BESCHIKKING

Ontgrondingenwet

Wet milieubeheer

Aanvrager	Waterschap Drents Overijsselse Delta
Aangevraagde activiteiten:	ONW-ontgrondingsvergunning aanvraag
Datum ontvangst aanvraag:	17.05.202217 mei 2022
Locatie:	Soestwetering en Breebroeksleiding
Datum beschikking:	2022
Kenmerk:	D2022-07-000282
Zaaknummer:	2022-006698

Datum verzending

28.07.2022

provincie Overijssel

Deze beschikking is als volgt opgebouwd:

A. BESLUIT ONTGRONDINGENWET 3

A.1 Aanvraag 3
A.2 Besluit m.e.r.-beoordeling Wet milieubeheer 4
A.3 Besluit Ontgrondingenwet 4
A.4 Uitgangspunten bij het besluit 4
A.5 Ondertekening en verzending 5
A.6 Niet mee eens? 7

B. VOORSCHRIFTEN BIJ HET BESLUIT 8

B.1 Veiligheid en bedrijfsvoering 8
B.2 Bescherming bodem en grondwater 8
B.3 Melden start werkzaamheden 8
B.4 Ontgrondingswerkzaamheden 9
B.5 Uitvoeren waterpassing 9
B.6 Afwerking, inrichting en beheer 9
B.7 Werkplan 9
B.8 Bescherming archeologische waarden 10
B.9 Bescherming flora en fauna 10
B.10 Geldigheidsduur 10

C. OVERWEGINGEN BIJ HET BESLUIT 11

C.1 Doel van de aanvraag 11
C.2 Ontgrondingenbeleid 11
C.3 Ruimtelijke ordening 12
C.4 Bodem 12
C.5 Water 13
C.6 Natuur 13
C.7 Cultuurhistorie en landschap 14
C.8 Archeologische waarden 14
C.9 Milieu 15
C.10 Landbouw 15
C.11 Overige belangen 16
C.12 Cumulatie 16

D. SLOTCONCLUSIE 17

BIJLAGEN

A. BESLUIT ONTGRONDINGENWET

A.1 Aanvraag

Op 17 mei 2022 hebben wij een aanvraag om een ontgrondingsvergunning ontvangen van Sweco Nederland, namens Waterschap Drents Overijsselse Delta.
De aanvraag, ingediend in het kader van de Ontgrondingswet, betreft ontgrondingswerkzaamheden ten behoeve van de realisatie van een robuuste watersystem in de gebieden de Soestwetering en de Breebroeksleiding in de gemeenten Deventer en Rijssen-Holten.

Bij de aanvraag is, in het kader van de Wet milieubeheer, een aanmeldingsnotitie ingediend 'Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding', d.d.27-08-2021 van Sweco.

Op 8 en 20 juli 2022 hebben wij de aanvullende gegevens ontvangen en geregistreerd onder nummers D2022-07-003763 en D2022-07-003831.

Ligging

De Soestwetering-bovenloop en de Breebroeksleiding liggen in het gebied tussen het Overijsselse kanaal en de Holtenberg, ten noorden van de weg Holten-Deventer. De Soestwetering-bovenloop ligt in de nabijheid van het deelgebied Landgoederen Salland binnen het Natuurnetwerk Nederland.
De Soeswetering-bovenloop is een langzaam stromende wetering in een afwisselend gebied met graslanden, akkerlanden en bos.
De Breebroeksleiding is een langzaam stromende wetering in agrarisch gebied.
De ligging van de watergangen is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Ligging Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding

Het terrein van Soestwetering is in eigendom van Waterschap Drents Overijsselse Delta, Stichting IJssellandschap en een aantal particulieren eigenaars genoemd in bijlagen 21.

Het terrein van Breebroeksleiding is in eigendom van Waterschap Drents Overijsselse Delta, Staatsbosbeheer, Fokbedrijf Bosman B.V. en een aantal particulieren eigenaars genoemd in bijlagen 21.

Het plangebied van Soestwetering is kadastraal bekend als gemeente Diepenveen, sectie K, nummers: 912, 717, 381, 1023, 698, 992, 511, 272, 1018, 1020, 1021, 263, 1048, 1045, 994,996, 1002, 999, 117, 532, 533, 534 en 2900 en als gemeente Holten , sectie G, nummers 408, 379, 743, 742 en 618.

Het plangebied van Breebroeksleiding is kadastraal bekend als gemeente Diepenveen, sectie K, nummers: 923, 924, 926, 565, 566, 569, 439, 161, 162, 443, 651, 164, 165, 955, 860, 913, 181, 182, 617, 777, 837, 840, 643, 2906, 2940, 2908 en 3006 en als gemeente Holten , sectie G, nummers 645 en 825.

A.2 Besluit m.e.r.-beoordeling Wet milieubeheer

Wij besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in dit besluit, en gelet op de artikelen 7.16 t/m 7.19 van de Wet milieubeheer:

- dat er geen bijzondere omstandigheden zijn die het uitvoeren van een milieueffectrapportage nodig maken voor het uitvoeren van de voorgenomen ontgrondingsvergunning;

- de aanmeldingsnotitie (bijlage 19) onderdeel te laten uitmaken van dit besluit, voor zover niet in strijd met de voorschriften;

- Waterschap Drents Overijsselse Delta de verplichting op te leggen de in de aangepaste aanmeldingsnotitie beschreven mitigerende maatregelen ten aanzien van de bodem (asbestverontreiniging), de natuur (werken volgens het werkprotocol) en de archeologie (opstellen Programma van eisen en archeologische begeleiding) uit te voeren om nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen.

A.3 Besluit Ontgrondingenwet

Gelet op het bepaalde in de Ontgrondingenwet, de Omgevingsverordening Overijssel 2017 en de Algemene wet bestuursrecht, besluiten wij op basis van de aanvraag:

- aan Waterschap Drents Overijsselse Delta vergunning te verlenen tot het ontgronden van het hiervoor genoemde terrein. Dit terrein is op de bij deze beschikking behorende situatietekening als zodanig begrensd.
- de bijlagen van 1 tot 20 onderdeel te laten uitmaken van dit besluit, voor zover niet in strijd met de voorschriften;
- aan ons besluit voorschriften te verbinden. Deze zijn in deel B. bij het besluit weergegeven.

A.4 Uitgangspunten bij het besluit

Het betreft hier een aanvraag in het kader van de Ontgrondingenwet. De inhoud van de ontgronding bedraagt 58000 $m^{3.}$ De ontgrondingsdiepte is maximaal 3 m.

Gezien de inhoud en de aard van de ontgrondingswerkzaamheden en gelet op onze overwegingen bij deze beschikking, hebben wij de ”verkorte procedure” toegepast, als bedoeld in artikel 3.3.2.3 van de Omgevingsverordening Overijssel 2017.

Voor een beschrijving van de verdere procedure verwijzen wij u naar deel *C. Overwegingen bij het besluit*.

A.5 Ondertekening en verzending

Een exemplaar van dit besluit hebben wij verzonden aan:

a. Aanvrager/adviseur: Waterschap Drents Overijsselse Delta, Postbus 60, 8000 AB Zwolle;
b. Gemachtigde: Sweco Nederland, Postbus 113664;
c. Burgemeester en wethouders van Deventer, Grote Kerhof 1, 7411 KT Deventer;
d. Burgemeester en wethouders van Rijssen-Holten, Schild 1, 7461 DD Rijssen;
e. Provinciale archeoloog: Het Oversticht, Postbus 531, 8000 AM Zwolle;
f. Eigenaars volgens de lijst van bijlage 21.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Overijssel,



Lars Wuijster,
Teamleider vergunningverlening

Bijlagen:

1. Aanvraagformulier
2. Topografische kaart Soestwetering en Breebroeksleiding
3. 1607501-T103-SWE-OZT-situatietekening-SWE-BBL incl. kadastrale aanduiding
4. 1607501-T103-SWE-OZT-situatietekening UE Breebroeksleiding
5. 1607501-T103-SWE-OZT-situatietekening UE Soestwetering
6. 1607501-T103-SWE-DWP Dwarsprofielen Soestwetering-Breebroeksleiding
7. Hoogtekaarten Soeswetering en Breebroeksleiding
8. AZL_hoogtekaart_deel 1
9. AZL_hoogtekaart_deel 2
10. AZL_hoogtekaart_deel 3
11. AZL_hoogtekaart_deel 4
12. AZL_hoogtekaart_deel 5
13. AZL_hoogtekaart_deel 6
14. Inventariserend veldonderzoek Soeswetering en Breebroeksleiding
15. Archeologisch bureauonderzoek Soestwetering
16. Natuurtoets Soestwetering en Breebroeksleiding
17. OCE-NGE onderzoek Soestwetering en Breebroeksleiding
18. Grondbalans Soestwetering en Breebroeksleiding
19. NL21_648800269-3924 Aanmeldnotitie mer beoordeling Soestwetering en Breebroeksleiding
20. Archeologisch advies
21. Overzicht te ontgronden percelen en adresgegevens

A.6 Niet mee eens?

Als u het niet eens bent met dit besluit kunt u bezwaar maken
Stuurt u dan een bezwaarschrift aan ons. Wij controleren dan of wij een juist besluit hebben genomen.

Uw bezwaarschrift is een brief die aan een aantal eisen moet voldoen.
De wet stelt eisen aan uw bezwaarschrift. Die eisen zijn:

1. U zegt met welk besluit u het niet eens bent. Dit doet u door in uw bezwaarschrift het kenmerk te vermelden dat in onze brief staat.
2. U zegt waarom u het niet eens bent met dit besluit.
3. U zet uw naam, adres, handtekening en de datum op uw bezwaarschrift.
4. U verstuurt het bezwaarschrift op tijd. Op onze brief staat een verzenddatum. U stuurt ons binnen zes weken na die datum uw bezwaarschrift.

Uw bezwaarschrift kunt u op 2 manieren aan ons versturen.

1. Met de post naar: Gedeputeerde Staten van Overijssel, team Juridische Zaken, Postbus 10078, 8000 GB Zwolle.
2. Via internet. U gebruikt daarvoor ons digitale bezwaarformulier. U vindt het formulier via https://forms.overijssel.nl/bezwaar-klacht/bezwaar-beslissing/.

Wat als u niet kunt wachten tot er een nieuw besluit is genomen?
Ook als u bezwaar maakt treedt dit besluit gewoon in werking. Dat kan vervelende gevolgen voor u hebben.
U kunt de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS) dan vragen een voorlopige beslissing te nemen, door een zogeheten ‘voorlopige voorziening’ aan te vragen. Dit is een aparte procedure die loopt naast de door u gestarte bezwaarprocedure.
Voor de behandeling van uw verzoek om een voorlopige voorziening betaalt u een bedrag. De AbRvS kan beslissen dat wij dat bedrag aan u moeten vergoeden. Voor informatie over het indienen van een verzoek belt u met de AbRvS op het algemene telefoonnummer 070 - 426 44 26. Als u nog geen zaak heeft lopen bij de AbRvS, dan kunt u op werkdagen tussen 8.30 uur en 17.00 uur contact opnemen met de afdeling publieksvoorlichting, telefoonnummer 070 - 426 42 51 of 070 - 426 40 33.

B. VOORSCHRIFTEN BIJ HET BESLUIT

B.1 Veiligheid en bedrijfsvoering

1. Ter bescherming van de bij deze vergunning in het geding zijnde belangen, kunnen namens Gedeputeerde Staten nadere voorzieningen worden geëist, waaraan u binnen een nader te stellen termijn moet voldoen.
2. Van het terrein van vergunning mag u geen enkel gebruik maken (of gedogen), dat niet noodzakelijk is in verband met de ontgrondingswerkzaamheden.
3. Het terrein van vergunning moet goed worden onderhouden en in een ordelijke staat verkeren.
4. Het terrein van vergunning moet aan het einde van de werkdag in een stabiele situatie worden achtergelaten.
5. Het terrein van vergunning (dan wel een deel ervan) moet voorzien zijn van een doelmatige afrastering, een afsluitbaar toegangshek en zichtbare waarschuwingsborden.
   Alle materialen of aangebrachte tijdelijke voorzieningen, die niet meer functioneel in gebruik zijn, moet u zo spoedig mogelijk van het terrein van vergunning afvoeren.

B.2 Bescherming bodem en grondwater

1. Ter bescherming van de bodem en het grondwater:
   a. mogen binnen de grenzen van het terrein van vergunning brandstoffen en/of smeermiddelen uitsluitend worden opgeslagen in mobiele brandstoftanks, die voldoen aan de daarvoor gestelde eisen in de richtlijn Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) 30, “Vloeibare brandstoffen- Bovengrondse tankinstallaties”, onderdeel bijlage D (tijdelijk niet stationaire opslag- en afleverinstallaties);
   b. moet u - bij de aan- en afvoer en het tanken van brandstoffen, en bij het dagelijks onderhoud van machines - in redelijkheid alle maatregelen treffen om verontreiniging van bodem en/of grondwater te voorkomen;
   c. mogen machines, materieel en gereedschappen, die binnen de grenzen van het terrein van vergunning aanwezig zijn, geen brandstof en/of olie lekken.
2. Bij een redelijk vermoeden van verontreiniging van de oorspronkelijk aanwezige of eventueel aangevoerde grondspecie en/of grind, of bij verontreiniging van het water in de ontgronding, dient u op eerste aanzegging namens Gedeputeerde Staten op uw eigen kosten onderzoek naar de kwaliteit van grond en/of grond- en oppervlaktewater uit te voeren. Daartoe moet u eerst een onderzoeksvoorstel ter goedkeuring aan Gedeputeerde Staten voor te leggen. In afwachting van de resultaten van dit onderzoek en indien de uitslag van dit onderzoek daartoe aanleiding geeft, kunnen u namens Gedeputeerde Staten maatregelen worden opgelegd, waaronder het (tijdelijk of gedeeltelijk) stilleggen van de ontgrondingswerkzaamheden.
3. Calamiteiten, die schade kunnen veroorzaken binnen de grenzen van het terrein van vergunning of in de directe omgeving daarvan, moet u direct melden bij het "Meldpunt Overijssel (binnen kantoortijd: 038 425 24 23, buiten kantoortijd: 0570 568 007).
4. U dient zo spoedig mogelijk maatregelen te treffen om de schade als gevolg van de calamiteit te herstellen en om herhaling te voorkomen. Deze maatregelen behoeven de instemming namens Gedeputeerde Staten.
   Om de schade als gevolg van calamiteiten zoveel mogelijk te beperken, kunnen u namens Gedeputeerde Staten voorlopige maatregelen worden opgelegd, waaronder het (tijdelijk/gedeeltelijk) stilleggen van de ontgrondingwerkzaamheden.

B.3 Melden start werkzaamheden

1. Minimaal twee weken vóórdat u begint met de ontgrondingswerkzaamheden moet u dit melden bij de provincie. U kunt dat doen per email (meldpunt@overijssel.nl) of telefonisch (Overijssel Loket, telefoonnummer 038 – 499 88 99).
2. U bent als vergunninghouder verplicht de ontgronder in kennis te stellen van de aan deze vergunning verbonden voorschriften. U blijft als vergunninghouder echter altijd aansprakelijk voor de juiste naleving ervan. Een afschrift van deze vergunning moet daarom op het werk aanwezig

zijn en kan ter inzage worden gevraagd door de politie of de door Gedeputeerde Staten aangewezen provinciale ambtenaren.

3. Bij aanwezigheid van kabels, buizen of leidingen van een nutsbedrijf in, op of boven het terrein van vergunning, moet u een regeling treffen met het betrokken nutsbedrijf. Deze regeling moet gaan over een tijdelijke of definitieve verplaatsing van deze voorziening(en), of de wijze van uitvoering van de ontgronding ter plaatse van deze kabels, buizen of leidingen.

B.4 Ontgrondingswerkzaamheden

1. U dient de ontgrondingswerkzaamheden uitvoeren conform de aanvraag en de bijlagen.
2. U mag met de ontgrondingswerkzaamheden uitvoeren na de instemming van de afwijking van het bestemmingsplan door de gemeente Deventer.
3. Op de hoekpunten van het af te graven terrein moeten hoogtemerken worden aangebracht. Deze hoogtemerken moeten de (eind-) afwerkhoogte aangeven ten opzichte van NAP of van het aangegeven hulppunt. Voorts moeten deze hoogtemerken duidelijk zichtbaar zijn geplaatst en goed zijn verankerd.
4. Het terrein, dat in bewerking is, mag niet groter zijn dan 0,5 ha. Het grondverzet moet aaneengesloten worden uitgevoerd. Nadat u met de ontgronding van een aansluitend terreingedeelte bent begonnen, moet u het voorgaande terreingedeelte zo spoedig mogelijk afwerken.

B.5 Uitvoeren waterpassing

Op eerste aanwijzing van of namens Gedeputeerde Staten dient u ervoor te zorgen, dat door een erkende en onafhankelijke instantie een waterpassing van het terrein van vergunning wordt uitgevoerd. De resultaten van deze waterpassing moeten ten minste in de vorm van een hoogtepunten- en/of hoogtelijnenkaart (schaal 1 op 1.000) aan ons college worden toegestuurd.
Voor het uitvoeren van controles door de door Gedeputeerde Staten daartoe aangewezen ambtenaren moet u personeel en het gereedschap en/of het materieel - zonder recht van rekening - ter beschikking stellen.

B.6 Afwerking, inrichting en beheer

1. U moet de ontgrondingswerkzaamheden uitvoeren conform de tekeningen van oppervlakten en profielen zoals aangegeven in bijlagen bij de aanvraag.
2. Ten minste twee maanden voor de vervaldatum moet het terrein van vergunning schoon, dat wil zeggen vrij van verontreinigingen, worden opgeleverd en moeten alle materialen en/of tijdelijke voorzieningen zijn verwijderd.
3. Indien u de ontgrondingwerkzaamheden voortijdig beëindigt, wordt namens Gedeputeerde Staten bepaald hoe en wanneer het terrein van vergunning moet worden opgeleverd.

B.7 Werkplan

1. Binnen drie maanden na het verzenden van deze beschikking, dient u een werkplan (in tweevoud) ter goedkeuring aan Gedeputeerde Staten voor te leggen. Dit werkplan moet ten minste het volgende inhouden:
   - naam, adres en telefoonnummer van de eventuele exploitant van de ontgronding, evenals van de persoon die namens de vergunninghouder verantwoordelijk is voor de correcte naleving van de vergunningsvoorschriften;
   - een beschrijving van de fasering in de uitvoering;
   - een kaart van het terrein van vergunning (schaal 1 op 1.000), waarop duidelijk staat aangegeven:
     - de plaats voor stalling van materieel en opslag van materiaal;
     - beschrijving van de afspraken met de directe omgeving, zoals bedrijven, omwonenden en andere stakeholders over passende oplossingen ten aanzien van door hen te ervaren overlast, die ten tijde van de planvorming niet kon worden voorzien.

2. U dient de ontgronding uit te voeren volgens het goedgekeurde werkplan en de eventueel door of namens Gedeputeerde Staten vastgestelde aanvullende bepalingen. Bij wezenlijke wijzigingen in de uitvoering als voorzien in het goedgekeurde werkplan, moet het werkplan worden aangepast. Het herziene werkplan dient u zo spoedig mogelijk ter goedkeuring aan Gedeputeerde Staten voor te leggen.

B.8 Bescherming archeologische waarden

1. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet u een vervolgonderzoek uitvoeren in de vorm van proefsleuven voor vier gebieden, aangewezen op basis van het booronderzoek (advieskaart van vervolgonderzoek, bijlage 20). Dit onderzoek dient u uit te voeren conform een Programma van Eisen, opgesteld door een senior KNA-archeoloog en goedgekeurd door de provinciale archeoloog.
2. De ontgrondingswerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een watergang in het noordoosten van het plangebied moeten archeologisch worden begeleid (kaart 1, bijlage 12).
3. Indien tijdens de uitvoering van het grondverzet voorwerpen, sporen of overblijfselen worden gevonden welke, naar redelijkerwijs kan worden vermoed, van archeologisch belang zijn, dan bent u verplicht dit direct te melden aan de provinciaal archeoloog werkzaam bij Het Oversticht te Zwolle, telefoon 038 - 421 32 57.
4. Bij de uitvoering van de ontgrondingswerkzaamheden moet u letten op mogelijke toevalvondsten met archeologische waarde. Deze moet u conform art. 5.10 van de Erfgoedwet melden. Bij de uitvoering van de ontgrondingswerkzaamheden moet u letten op mogelijke toevalvondsten met archeologische waarde. Deze moet u conform art. 5.10 van de Erfgoedwet melden.

B.9 Bescherming flora en fauna

U moet de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren.

B.10 Geldigheidsduur

1. De vervaldatum van deze vergunning wordt bepaald op 1 januari 2026. Deze datum kan op verzoek of ambtshalve worden gewijzigd.
   Indien het terrein van vergunning reeds voor deze vervaldatum geheel tot genoegen namens Gedeputeerde Staten is opgeleverd, vervalt de ontgrondingsvergunning op deze eerdere datum van rechtswege.
2. Voor zover bovenbedoelde afwerking van deze ontgronding niet vóór de vervaldatum kan worden gerealiseerd, moet u tijdig een verzoek tot wijziging van deze datum bij Gedeputeerde Staten indienen.

C. OVERWEGINGEN BIJ HET BESLUIT

Aan deze beschikking met de in deel B. genoemde voorschriften liggen de volgende overwegingen ten grondslag:

C.1 Doel van de aanvraag

Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft het voornemen om een robuust watersysteem aan te leggen in de gebieden de Soestwetering en de Breebroeksleiding. Dit systeem moet voldoen aan de normen, gesteld in de Kaderrichtlijnen Water (KRW), de doelstelling in het kader van Zoetwatervoorzieningen Oost-Nederland en de missie van het waterschap.

In de huidige situatie is de Soestwetering-bovenloop getypeerd als een langzaam stromende midden- en benedenloop op zand en de Breebroeksleiding als een moerasbeek. In beide gebieden is een aantal knelpunten geconstateerd: problemen met het passeren van de stuwen en het gemaal Espelo door vissen, te weinig variatie en stroming in de watergangen, een te geringe stoomsnelheid, instabiele ecologische leefomgeving, onvoldoende tot matige ecologische toestand m.b.t. macrofauna, vegetatie en vis.

De beide gebieden hebben in de huidige situatie de functie ‘water’ en gedeeltelijk de functie ‘water’. Enkele percelen langs de Soestwetering hebben de functie ‘natuur’, ‘bos’ of ‘bedrijf’ en langs de Breebroeksleiding de functie ‘sport, ‘natuur’ en ‘wonen’.

In de beide gebieden wordt een aantal maatregelen getroffen om aan de normen en doelstellingen te kunnen voldoen. Ten behoeve van het treffen van deze maatregelen worden de volgende ontgrondingen gerealiseerd:

- opschonen watergangen verwijderen bagger,
- grond ontgraven uit te verruimen watergangen,
- grond ontgraven uit terrein
- grond ontgraven uit vervallen / verruimen dam,
- grond ontgraven uit duikersleuf
- grond ontgraven onder archeologische begeleiding

Het gebied met het terrein van de aanvraag ligt tussen het Overijssels kanaal en de Holterberg ten noorden van de weg Holten-Deventer. De Soestwetering-bovenloop is ingericht voor water aan- en afvoer. De Breebroeksleiding is een wetering in agrarisch gebied.

Het terrein van Soestwetering is in eigendom van Waterschap Drents Overijsselse Delta, Stichting IJssellandschap en een aantal particulieren eigenaars genoemd in bijlagen 21.
Het terrein van Breebroeksleiding is in eigendom van Waterschap Drents Overijsselse Delta, Staatsbosbeheer, Fokbedrijf Bosman B.V. en een aantal particulieren eigenaars genoemd in bijlagen 21.

Het plangebied van Soestwetering is kadastraal bekend als gemeente Diepenveen, sectie K, nummers: 912, 717, 381, 1023, 698, 992, 511, 272, 1018, 1020, 1021, 263, 1048, 1045, 994,996, 1002, 999, 117, 532, 533, 534 en 2900 en als gemeente Holten , sectie G, nummers 408, 379, 743, 742 en 618.

Het plangebied van Breebroeksleiding is kadastraal bekend als gemeente Diepenveen, sectie K, nummers: 923, 924, 926, 565, 566, 569, 439, 161, 162, 443, 651, 164, 165, 955, 860, 913, 181, 182, 617, 777, 837, 840, 643, 2906, 2940, 2908 en 3006 en als gemeente Holten , sectie G, nummers 645 en 825.

C.2 Ontgrondingenbeleid

Het provinciale ontgrondingenbeleid is door Provinciale Staten vastgelegd in het Beleidskader bouwgrondstoffen Overijssel en gaat uit van de volgende hoofdindeling:

- multifunctionele ontgrondingen, gericht op zowel de functie oppervlaktedelfstoffenwinning als op een of meer gelijkwaardige andere functies als wonen, recreatie, waterhuishouding en dergelijke, welke functies tezamen locatie, inrichting en beheer bepalen;
- functionele ontgrondingen, gericht op het realiseren van een bepaalde functie, waarbij een bodemverlaging noodzakelijk is.

Ontgrondingen die nodig zijn voor het realiseren van een bepaalde functie worden in principe alleen toegestaan als ze functioneel zijn en mogen bij uitvoering de exploitatie van multifunctionele ontgrondingen in de omgeving niet verstoren. Het vrijkomen van oppervlaktedelfstoffen is van secundaire betekenis. De functionele maatvoering van de meest voorkomende categorieën functionele ontgrondingen zijn vastgesteld in het rapport 'Inrichtingsvoorwaarden Functionele Ontgrondingen'.

De functionaliteit van een voorgenomen ontgronding wordt vooral bepaald aan de hand van drie criteria: functie, locatievoorwaarden en inrichtingsvoorwaarden.

De aanvraag betreft een functionele ontgronding, ten behoeve van de realisatie van een robuste watersysteem (het herinrichten en vergroten van de watergangen) en de realisatie van natuurvriendelijke oevers en watergangen.

Bij de ontgronding komt circa 57.665 m^3 grondspecie vrij, bestaande uit 14.463 m^3 telgrond, 26.573 m^3 zand en 16.717 m^3 grond/zand (lemig). Verwacht wordt dat deze grond grotendeels voor ophoging binnen het projectgebied wordt gebruikt en gedeeltelijk op de zandmarkt zal worden gebracht.

Naar verwachting vindt geen verstoring van de exploitatie van multifunctionele ontgrondingen in de omgeving plaats. De aangevraagde ontgronding past door de functionele omvang van de ontgronding in het ontgrondingenbeleid van de provincie.

C.3 Ruimtelijke ordening

De provincie heeft haar ruimtelijk beleid vastgelegd in de Omgevingsvisie Overijssel. Voor functionele ontgrondingen geldt een ontgrondingenbeleid waarbij natuur en landschap en aardkundige en archeologische waarden beschermd worden. Dit betekent, dat functionele ontgrondingen zijn toegestaan als zij onder andere passen in de geldende bestemming.

De desbetreffende gebieden van de Soestwetering en de Breebroeksleiding maken onderdeel uit van de volgende bestemmingsplannen:

- Buitengebied Deventer, 1e herziening van de gemeente Deventer, vastgesteld op 01.03.2017;
- Buitengebied Rijssen-Holten van de gemeente Rijssen-Holten, vastgesteld op 01.11.2012;

De voorgenomen maatregelen in het kader van dit project passen binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied Rijssen-Holten', maar niet volledig binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied-Deventer'.

Een deel van de maatregelen valt buiten de huidige bestemming 'water' en binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden'. Naast de uitoefening van een agrarisch bedrijf zijn deze gronden bestemd voor water en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder ook de voorzieningen ten behoeve van het tijdelijk bergen van water. De gemeente Deventer is van plan om door middel van een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan.

C.4 Bodem

Ten behoeve van de ontgrondingen is een bodemvooronderzoek uitgevoerd naar de bodemkwaliteit; rapport 'Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem Soestwetering en Breebroeksleiding (WDOD, 2019'.

Uit het onderzoek is gebleken dat binnen het projectgebied van de gemeente Deventer een asbestverdenking geldt voor een aantal historische sloten of greppels. Voorafgaande aan de

ontgrondingen dient een nader onderzoek naar de asbestverontreiniging plaats te vinden en te worden afgestemd met het team handhaving van de provincie Overijssel. Wij stellen deze wijze van uitvoering verplicht.

Vanaf 1 oktober 2019 is het tijdelijk handelingskader voor PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing. Dit betekent dat als de vergunninghouder grond wil afvoeren naar een locatie buiten het projectgebied van de ontgronding, dat hij moet voldoen aan de eisen die wettelijk gesteld worden aan het verplaatsen van grond. Meer informatie over de 'zeer zorgwekkende stoffen' zoals PFAS en PFOS staat op de site van Bodemplus: https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/tijdelijk/.
Het aan- en afvoeren van grond moet voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit, waarvoor de gemeenten Deventer en Rijssen-Holten het bevoegd gezag zijn.

C.5 Water

De gemiddeld hoogste grondwaterstand in het perceel ligt in de winter 40 cm beneden het maaiveld, de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt in de zomer 70 cm beneden maaiveld.

De ontgrondingswerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een nieuw robuust watersysteem dragen positief bij aan een verbetering van de waterkwaliteit in de Soestwetering-bovenloop en de Breebroeksleiding.

Ten gevolge van de aanpassing aan de watergangen zal op sommige percelen sprake zijn van vernatting door een gewijzigd peil. Om de vernattingseffecten tegen te gaan, worden enkele landbouwpercelen opgehoogd.

C.6 Natuur

Ten behoeve van de maatregelen is er door Waterschap Drents Overijsselse Delta in 2019 een natuurtoets uitgevoerd "Natuurtoets Breebroekswaterleiding/Soestwetering" die effecten van het project op de soorten- en gebiedsbescherming beschrijft.

Gebiedsbescherming
Het plangebied ligt op een afstand van ongeveer 2 kilometer tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de Sallandse Heuvelrug. Het plangebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland.

In het plangebied zijn geen beschermde planten en grassen aangetroffen.

Soortenbescherming
In het plangebied komen algemene broedvogels voor die beschermd zijn op het moment waarop zij broeden.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet men rekening houden met broedende vogels. Er mag alleen worden gewerkt buiten het broedseizoen. Dit is vastgelegd in vergunningsvoorschrift B9.

Vogels die het jaarrond beschermd zijn, broeden in bomen (ransuil en buizerd) of in gebouwen (huismus en gierzwaluw). Verstoring op deze soorten wordt niet verwacht.

Binnen het plangebied komen geen beschermde zoogdiersoorten voor. De watergangen zijn het foerageergebied van de bunzing; dit gebied wordt slechts tijdelijk beperkt. Tijdens de werkzaamheden zijn in de omgeving alternatieve gebieden beschikbaar.

De werkzaamheden worden in de dagperiode uitgevoerd en er wordt geen verstoring verwacht voor vleermuizen.
In het gebied komen geen beschermde reptielen, amfibieën, insecten en vissen voor.

De eventuele verstoring voor de gebieden en soorten wordt tot een minimum beperkt door de werkzaamheden uit te voeren onder de gedragscode van het waterschap en conform het werkprotocol. Wij stellen deze wijze van uitvoering verplicht.

Negatieve effecten op naturagebieden worden niet verwacht.

Stikstofdepositie
De ontgronding is een tijdelijke activiteit en heeft een beperkte duur.

Voor de tijdelijke stikstofdepositie in de aanlegfase geldt per 1 juli 2021 een wettelijke vrijstelling als gevolg van de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn).
Het betreft vrijstelling in de aanlegfase voor het bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. Deze vrijstelling omvat tevens de vervoersbewegingen die samenhangen met deze werkzaamheden. Er zijn daarom geen beperkingen vanuit de ontgrondingsvergunning op dit onderwerp noodzakelijk.

C.7 Cultuurhistorie en landschap

Het gebied van de Soestwetering is een afwisselend gebied met graslanden, akkerland en bos.
De Breebroeksleiding is gelegen in het agrarisch gebied.
Nabij het robuste watersysteem worden een moeraszone en een overstrroming zone ingericht.

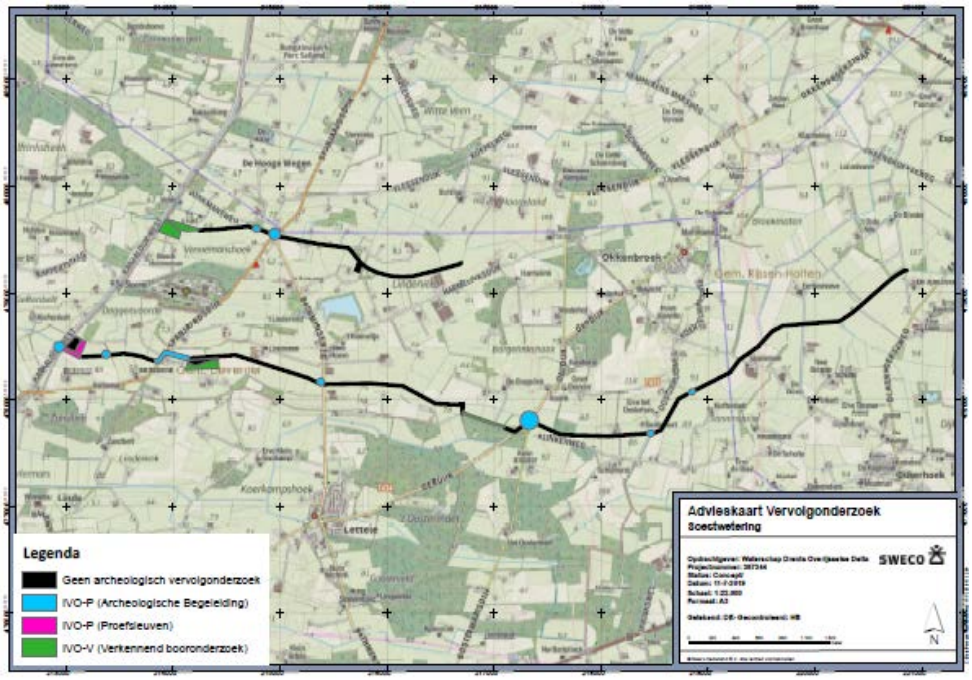
De voorgenomen maatregelen zullen bijdragen tot herstel van cultuurhistorische waarden en het oorspronkelijke landschap.
De vernatting in de robuuste waterzones zorgt voor meer biodiversiteit, en ruige en streekeigen beplanting.
De ophoging van de percelen om natschade te voorkomen, zal geen bulten of heuvels creëren en daardoor geen negatief effect hebben op het landschap.

C.8 Archeologische waarden

Ten behoeve van de ontgrondingen zijn er twee archeologische onderzoeken uitgevoerd: een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek.

Het aspect archeologie is beoordeeld door de provinciale archeoloog van Het Oversticht, die op 25 mei 2022 het archeologisch advies hierover heeft uitgebracht.

Achtergrond advies
Volgens het advies van de provinciale archeoloog dient een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding uitgevoerd te worden op de plekken waar puntmaatregelen genomen worden (plaatsing van nieuwe stuwen) op of nabij historisch boerderijen, voordes of historische oversteekplaatsen zoals aangegeven op de kaart:



Voor deze begeleiding dient een Programma van eisen opgesteld te worden dat door de provincie goedgekeurd dient te worden i.v.m. de ontgrondingsvergunning. Wij stellen deze wijze van uitvoering verplicht.

De gebieden waar het verkennend booronderzoek heeft plaatsgevonden, zijn op basis van de resultaten vrijgegeven van archeologisch vervolgonderzoek.

Het is wel van belang dat bij de uitvoering gelet wordt op mogelijke toevalvondsten. Deze moeten conform art. 5.10 van de Erfgoedwet gemeld te worden.

C.9 Milieu

Voor het project zijn in een aanmeldingsnotitie met een M.e.r-beoordeling de effecten van de ontgrondingswerkzaamheden op de verschillende milieuaspecten beschreven. Uit de notitie blijkt dat de werkzaamheden geen nadelige gevolgen voor het milieu zullen hebben als aan de voorschriften uit de vergunning wordt voldaan.

In de voorschriften onder B2 van deze vergunning zijn voorwaarden opgenomen om schade aan de bodem en het grondwater te voorkomen. In deze voorschriften staat dat het minimaal noodzakelijk is dat het grondverzet moet worden uitgevoerd met goed onderhouden materieel en dat de opslag van brandstof moet voldoen aan de geldende eisen uit de richtlijn Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) 30. Daardoor blijft de kans op verontreiniging van de bodem door lekkage van of morsen met brandstoffen of smeerolie tot een minimum beperkt.

Wanneer er sprake is van het aan-en afvoeren van bodemspecie, moet voldaan worden aan het Besluit Bodemkwaliteit, waarvoor de gemeente Deventer en Rijssen-Holten het bevoegde gezag is.

C.10 Landbouw

Het verbreden van de bestaande percelen, wat op eigen gronden van Waterschap Drents Overijsselse Delta zal plaatsvinden, heeft geen negatieve effecten op de landbouw.

De eigenaars van percelen die naar natte natuur worden omgezet (robuuste waterzone), zijn meegenomen in de plannen en zijn akkoord gegaan met deze plannen. Hetzelfde geldt voor de eigenaars van percelen die worden verhoogd.

C.11 Overige belangen

Het perceel van aanvraag ligt niet binnen de begrenzing van een grondwaterbeschermingsgebied, een ruilverkaveling in uitvoering of een gebied waar defensiebelangen een rol spelen.

Externe veiligheid
In het projectgebied bevinden zich geen risicovolle inrichtingen en geen kwetsbare objecten.

Luchtkwaliteit, verkeer en geluid
Tijdens de uitvoeringswerkzaamheden wordt een toename van geluid en emissie van stoffen verwacht. Gelet op de verspreiding van de kleinschalige ontgrondingen, is deze toename tijdelijk en heel beperkt.

Er wordt geen toename van verkeer verwacht; de meeste transportbewegingen zullen in het projectgebied plaatsvinden of worden opgenomen in het huidige verkeer.

Niet-gesprongen explosieven
Rond de projectlocaties is een aantal verdachte gebieden waar mogelijk conventionele explosieven zijn ingezet tijdens de Tweede Wereldoorlog.

Voorafgaand aan de uitvoeringswerkzaamheden zal detectie plaatsvinden om te bepalen of er daadwerkelijk sprake is van niet-gesprongen explosieven in het projectgebied.

Kabels en leidingen
In het projectgebied zijn diverse kabels en leidingen aanwezig. In de ontwerpfase is door het Waterschap Drents Overijsselse Delta afstemming geweest met diverse nuts-partijen en er zijn afspraken over benodigde verleggingen en-of maatregelen gemaakt.

In het ontwerp is rekening gehouden met o.a. diverse kruisingen met hogedruk gasleidingen. In afstemming tussen WDOD en de GasUnie zijn passende beschermingsmaatregelen voorgeschreven. Dit is geïntegreerd in het huidige ontwerp.

C.12 Cumulatie

In de omgeving van het projectgebied vinden geen andere ontwikkelingen plaats die cumulatief met de ontgrondingen kunnen optreden. Er is geen sprake van nadelige cumulatieve effecten.

D. SLOTCONCLUSIE

Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat andere belangen niet onevenredig worden geschaad. Wij zijn van mening dat de voorgenomen ontgronding op een verantwoorde wijze kan worden uitgevoerd op basis van verleende vergunning met voorschriften.

01

01

- Dit overzicht kunt u afdrukken of opslaan als pdf vanuit uw browser (CLTR + p).
- Heeft u ingelogd met DigiD of eHerkenning, dan kunt u deze aanvraag na enkele minuten terugvinden op uw persoonlijke pagina.

De zaak is ingediend op 17-05-2022 14:14:14 met de volgende gegevens:

Keuze	
Ik vraag aan:	namens een andere organisatie
Ik (als gemachtigde) ben	een organisatie
Namens organisatie	
Naam organisatie	Waterschap Drents Overijsselse Delta
Straatnaam/Postbus	Postbus
Huisnummer	60
Postcode	8000AB
Woonplaats	Zwolle
KvK-nummer	64208338
Vestigingsnummer	000000099929
Voorletters	[redacted]
Achternaam	[redacted]
Telefoon	[redacted]
E-mail	[redacted]@wdodelta.nl
Gegevens organisatie	
Naam organisatie	Sweco Nederland B.V.
Straatnaam/Postbus	Postbus
Huisnummer	1364
Postcode	8001BJ
Woonplaats	Zwolle
KvK-nummer	30129769
Vestigingsnummer	000018937748
Voorletters	[redacted]
Tussenvoegsel	[redacted]
Achternaam	[redacted]
Telefoon	[redacted]
E-mail	[redacted]@sweco.nl
Ontgronder	
De ontgronder is een:	nog niet bekend
Eigenaar	
De eigenaar is:	de aanvrager
Zakelijk gerechtigde	
Naam organisatie	Waterschap Drents Overijsselse Delta
Straatnaam/Postbus	Postbus
Huisnummer	60
Postcode	8000AB
Woonplaats	Zwolle
KvK-nummer	64208338
Vestigingsnummer	000000099929
Algemeen telefoonnummer	0882331200

Zakelijk gerechtigde	
Voorletters	[redacted]
Achternaam	[redacted]
Telefoonnummer	[redacted]
E-mailadres	[redacted]@wdodelta.nl
Locatie	
Beschrijving van de locatie	De ontgrondingen vinden plaats binnen het project Soestwetering en Breebroeksleiding. De Soestwetering en Breebroeksleiding (beide watergangen) liggen tussen het Overijsselse Kanaal en de Holterberg, ten noorden van de weg Holten Deventer. De ligging van de werkzaamheden is weergegeven op de situatietekeningen (bijlage bij deze aanvraag).
Gegevens ontgronden terrein	
Is er sprake van een functionele ontgronding of een multifunctionele ontgronding	functionele ontgronding
Omschrijving uitvoering van de landbouwverbetering	De opgave van het project is het doorvoeren van maatregelen, waardoor de Soestwetering en Breebroeksleiding voldoen aan de KRW-normen. Er wordt een robuust watersysteem gerealiseerd. Op de situatietekeningen zijn de verschillende voorgenomen maatregelen en ontgrondingen binnen dit project weergegeven.
Onderbouwing van het niet aantasten van de landschappelijke- of archeologische waarde	zie aanmeldnotitie
Huidige cultuurtoestand:	grasland
Oppervlakte van het te ontgronden terreingedeelte (ha):	5.5
Dikte van de laag humeuze bovengrond (m):	0.35
Gemiddelde grondwaterstand in het te ontgronden terrein in de zomer (m - beneden maaiveld):	0.7
Gemiddelde grondwaterstand in het te ontgronden terrein in de winter (m - beneden maaiveld):	0.4
Liggen er kabels, leidingen of buizen in het te ontgronden gedeelte?	ja
Welke?	Gasleiding hoge druk, data. Hierover heeft reeds afstemming plaatsgevonden met de betreffende kabels- en leidingenbeheerders.
Gegevens ontgronding	
Doel van de ontgronding:	De opgave van het project is het doorvoeren van maatregelen, waardoor de Soestwetering en Breebroeksleiding voldoen aan de KRW-normen. Er wordt een robuust watersysteem gerealiseerd. Een nadere omschrijving van de aanleiding en toekomstige situatie is opgenomen in de aanmeldnotitie (bijlage bij deze aanvraag).
aantal (m):	3
ten opzichte van:	oorspronkelijk maaiveld
Opbouw van het bodemprofiel tot de gewenste ontgrondingsdiepte:	zand
De totale te ontgraven hoeveelheid grondspecie is (m3):	58000
Overige stoffen (selecteer het aantal overige stoffen):	3
Aantal (m3)	14463
Soort	Teelgrond
Aantal (m3)	26573
Soort	Zand
Aantal (m3)	16717
Soort	Grond/zand (lemig)
Grondspecie	

Gegevens ontgronding	
Waar wordt de grondspecie voor gebruikt?	een deel van de vrijgekomen grond wordt gebruikt voor ophogingen binnen het projectgebied en een deel van de vrijgekomen grond vervalt aan de aannemer.
Zal er een uitruil van grondspecie plaatsvinden?	nee
Terrein	
aantal (m):	0
ten opzichte van:	oorspronkelijk maaiveld
Cultuurtoestand van het terrein ná de ontgronding:	natuur, watergang, anders
namelijk:	Natuurvriendelijke oever, talud
Op welke wijze zal de ontgronding worden uitgevoerd (materieel/ fasering)?	Droog grondverzet materieel, de fasering is nader te bepalen door de aannemer.
Gegevens aanvraag	
Begindatum uitvoering werk	01 december, 2022
Einddatum uitvoering werk	01 juli, 2023
Bestemmingsplan	:
Welke bestemming heeft het gebied, waarbinnen het te ontgronden terrein is gelegen, in het geldende bestemmingsplan?	Buitengebied Deventer, 1e herziening (vastgesteld 2017-03-01) en Buitengebied Rijssen-Holten (vastgesteld 2012-11-01)
Is een aanlegvergunning vereist voor de voorgenomen werkzaamheden?	ja
Heeft u een wijziging of vrijstelling van het bestemmingsplan aangevraagd?	ja
Contactpersoon gemeente:	Gemeente Deventer: [redacted] / Gemeente Rijssen-Holten: [redacted]
Vooroverleg	:
Met hoeveel personen/instanties is vooroverleg geweest?	5
Instantie	Omwonenden
Instantie	Gemeente Deventer
Instantie	Gemeente Rijssen-Holten
Instantie	Kabel- en leidingbeheerders
Instantie	Provincie Overijssel
Welke andere vergunningen/ ontheffingen/wijzigingen zijn aangevraagd? (selecteer het aantal)	1
Wilt u een machtiging aanvragen?	nee
Bijlagen	
Een gewaarmerkte tekening met kadastrale aanduiding met daarop de insteek van de ontgraving:	Ik stuur het mee
Bijlage uploaden	1607501-T103-SWE-OZT-Situatietekening UO Breebroeklsleiding.pdf
Een recent uittreksel uit de kadastrale legger van elk perceel:	Ik stuur het na
Een topografische kaart waarop de ligging van het te ontgronden terrein is aangegeven:	Ik stuur het mee
Bijlage uploaden	Topografische kaart Soestwetering en Breebroeksleiding.pdf
Een gedetailleerde situatietekening (met schaal) of bestekstekening:	Ik stuur het mee
Bijlage uploaden	1607501-T104-SWE-OZT-Situatietekening UO Soestwetering.pdf
Een hoogtekaart van het te ontgronden terrein:	Ik stuur het mee
Bijlage uploaden	A2L_hoogtekaart_deel 1.pdf

Bijlagen	
Een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling:	Ik stuur het mee
Bijlage uploaden	NL21-648800269-3924 Aanmeldnotitie mer beoordeling Soestwetering en Breebroeksleiding.pdf
Aanvullende informatie:	Ik stuur het na
Indien van toepassing: grondkwaliteitsverklaring van eventueel aan te voeren grond en een toestemmingsverklaring van de gemeente om de grond toe te mogen passen:	N.v.t.
Bijlage machtiging	
Ondertekende machtiging	Ik stuur het mee
Bijlage uploaden	Machtiging vergunningaanvragen Waterschap Drents Overijsselse Delta - SWE en BBL ondertekend.pdf
Aanvullende bijlagen	
Wilt u nog een bijlage toevoegen?	Ja
Extra bijlage 1	A2L_hoogtekaart_deel 2.pdf
Extra bijlage 2	A2L_hoogtekaart_deel 3.pdf
Extra bijlage 3	A2L_hoogtekaart_deel 4.pdf
Extra bijlage 4	A2L_hoogtekaart_deel 5.pdf
Extra bijlage 5	A2L_hoogtekaart_deel 6.pdf
Extra bijlage 6	1607501-T302-SWE-DWP- Dwarsprofielen Soestwetering-Breebroeksleiding.pdf
Extra bijlage 7	Grondbalans Soestwetering-Breebroeksleiding.pdf
Opmerkingen	
Eventuele opmerkingen en/of aanvullende informatie:	Omdat er sprake is van meerdere ontgrondingen binnen dit projectgebied, is het niet mogelijk om in één getal aan te geven wat de terreinhoogte na ontgronding is. De terreinhoogtes zijn aangegeven op de situatietekeningen en dwarsprofielen. De begin en einddatum van de uitvoering van de werkzaamheden is nog nader te bepalen, maar het project zal uitgevoerd worden van eind 2022 tot medio 2023. De kadastrale grenzen zijn weergegeven op de situatietekeningen. Vanwege de bestandsgrootte van de situatietekeningen, is het project opgedeeld in twee deelgebieden te weten: deelgebied Soestwetering en deelgebied Breebroeksleiding. De situatietekening van het deelgebied Breebroeksleiding is geüpload als tekening met kadastrale aanduiding, de situatietekening van het deelgebied Soestwetering is geüpload als situatietekening. Beide bestanden zijn voor beide onderdelen van toepassing. Vanwege de maximale bestandsgrootte van te uploaden bijlagen, is de hoogtekaart verdeeld over 6 bestanden. Een daarvan is geüpload als hoogte kaart, de overige vijf zijn geüpload als extra bijlage. Vanwege het maximaal aantal bijlagen en de maximale bestandsgrootte van deze bijlagen, is niet mogelijk om de bijlagen van de aanmeldnotitie mee te sturen met deze aanvraag. Omdat de aanmeldnotitie eerder als door de provincie Overijssel akkoord is bevonden, gaan wij ervan uit dat deze bijlagen reeds bij u bekend zijn.
Verklaring	
Waarheidsverklaring	Ik verklaar dat ik alle gegevens in het aanvraagformulier en de bijlagen naar waarheid heb ingevuld.
Wijzigingen	Ik zal wijzigingen die van belang zijn voor de beoordeling van de vergunningaanvraag zo snel mogelijk doorgeven, onder vermelding van het zaaknummer.
Intrekken vergunning	Ik weet dat de vergunning kan worden ingetrokken als ik de verplichtingen niet nakom of als de omstandigheden zo veranderen dat de vergunning niet verleend zou zijn.
Leges	Ik weet dat er kosten in rekening worden gebracht voor deze aanvraag.
Ondertekening	
Naam ondertekenaar	[redacted]
Plaats	Zwolle
Datum	17-05-2022 14:13:16

Bijlagen

1607501-T103-SWE-OZT-Situatietekening UO Breebroeklsleiding.pdf	1607501-T103-SWE-OZT-Situatietekening UO Breebroeklsleiding
Topografische kaart Soestwetering en Breebroeksleiding.pdf	Topografische kaart Soestwetering en Breebroeksleiding
1607501-T104-SWE-OZT-Situatietekening UO Soestwetering.pdf	1607501-T104-SWE-OZT-Situatietekening UO Soestwetering
NL21-648800269-3924 Aanmeldnotitie mer beoordeling Soestwetering en Breebroeksleiding.pdf	NL21-648800269-3924 Aanmeldnotitie mer beoordeling Soestwetering en Breebroeksleiding
Machtiging vergunningaanvragen Waterschap Drents Overijsselse Delta - SWE en BBL ondertekend.pdf	Machtiging vergunningaanvragen Waterschap Drents Overijsselse Delta - SWE en BBL ondertekend
A2L_hoogtekaart_deel 1.pdf	A2L_hoogtekaart_deel 1
A2L_hoogtekaart_deel 2.pdf	A2L_hoogtekaart_deel 2
A2L_hoogtekaart_deel 3.pdf	A2L_hoogtekaart_deel 3
A2L_hoogtekaart_deel 4.pdf	A2L_hoogtekaart_deel 4
A2L_hoogtekaart_deel 5.pdf	A2L_hoogtekaart_deel 5
A2L_hoogtekaart_deel 6.pdf	A2L_hoogtekaart_deel 6
1607501-T302-SWE-DWP-Dwarsprofielen Soestwetering-Breebroeksleiding.pdf	1607501-T302-SWE-DWP- Dwarsprofielen Soestwetering-Breebroeksleiding
Grondbalans Soestwetering-Breebroeksleiding.pdf	Grondbalans Soestwetering-Breebroeksleiding

02

02

Legenda

- Kader
- Waterloop

Overzichtskaart

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 11-05-2022
Schaal: 1:8.500
Formaat: A0

Getekend: - Gecontroleerd:

0 100 200 300 400 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\51\2\51173\9_Soestwetering_Fase_2_DCP\04\02_Ds Map\GBI_Overzichtskaart.GDD Soestwetering, blad 1 van 1

03

03

Gemeente Raalte
Gemeente Deventer

LEGENDA

- bestaande situatie
- 144 bebouwing + huisnummer
- bestaande stuw
- bestaande duiker
- AS1968-AS1972 waterschapscodering
- bestaande rijbaan
- bestaande watergangen
- kadastrale grens
- DP85 locatie dwarsprofiel met nummer
- werkzaamheden watergang
- aanbrengen duiker
- aanbrengen stuw / inlaat
- VPS01 aanbrengen visschot met nummer
- aanbrengen natuurvriendelijke oever d.m.v. vergraving
- verbreden watergang d.m.v. vergraving/verdiepen
- aanbrengen sloot
- SW2 stuw panden
- robuuste zone
- 9.80 toekomstig peil t.o.v. NAP
- VPS aanbrengen waterschapshekwerk
- opwaarderen onderhoudspaden (egaliseren, aanvullen of ophogen)
- te draineren gebied Groof Koerkamp
- 38 locatie dwarsprofiel baggeren
- Gemeente grens
- Werkstrook 10m breedte

LEGENDA K&L

- hoge druk gas
- gevaarlijke leiding gasunie

"K&L informatie verkregen uit orientatiemelding #1813786034 & #1813786103 dd. 04-02-2021, de werkelijke ligging kan afwijken."

Alleen hoge druk en gevaarlijke gasleidingen weergegeven. Overige kabels en leidingen niet in beeld gebracht op tekening.

ZIE DETAIL TEKENING T401-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T402-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T403-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T410-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T412-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T413-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T422-SWE-ODT

BL2 BL3 BL4

VPS01 VPS02 VPS03 VPS04 VPS05 (TEN HAVE) VPS06 VPS07 VPS08 VPS09 (LINDERVELD) VPS10 VPS11 VPS12 VPS13 VPS14 VPS15 VPS16 VPS17

SW2 SW3 SW4 SW5 SW6

Gemeente Raalte
Gemeente Deventer

Reinigen duiker

Doorspuiten bestaande duiker onder rijbaan

Aanbrengen visschot met nummer

Aanbrengen duiker

Aanbrengen stuw / inlaat

Aanbrengen natuurvriendelijke oever d.m.v. vergraving

Verbreden watergang d.m.v. vergraving/verdiepen

Aanbrengen sloot

Aanbrengen waterschapshekwerk

Opwaarderen onderhoudspaden (egaliseren, aanvullen of ophogen)

Te draineren gebied Groof Koerkamp

Locatie dwarsprofiel baggeren

Gemeente grens

Werkstrook 10m breedte

Aanbrengen graslelenschenen s30x600x120 langs verharding welke de onderhoudsstrook kruist, lange zijde haaks op verharding, 10.00m1 per vierkant

Aanbrengen graslelenschenen s30x600x120 langs verharding welke de onderhoudsstrook kruist, lange zijde haaks op verharding, 10.00m1 per vierkant

Aanbrengen graslelenschenen s30x600x120 langs verharding welke de onderhoudsstrook kruist, lange zijde haaks op verharding, 10.00m1 per vierkant

Aanbrengen grasbetonschenen s30x600x120 langs verharding welke de onderhoudsstrook kruist, lange zijde haaks op verharding, 10.00m1 per vierkant

Aanbrengen bovenkant in overleg met directie

Aanbrengen erosiebescherming bestaande duiker over lengte van 5m

Aanbrengen erosiebescherming bestaande duiker over lengte van 5m

Aanbrengen erosiebescherming bestaande duiker over lengte van 5m

Aanbrengen HDPE ringkolve, type WR-21 specificaties zie tekening HCW 17208_tkn-8. Montage in duiker en bevestigen aan betonpalen aan weerzijde. Afmetingen zijn indicatiewaarden

Aanbrengen ERONDER GEPLAATSTE DUIKER

Aanbrengen ERONDER GEPLAATSTE DUIKER

Aanbrengen ERONDER GEPLAATSTE DUIKER

Gemeente Raalte
Gemeente Deventer
Gemeente Rijssen-Holten
Gemeente Deventer
BL1
BL0
VPB04
VPB03
VPB02
VPB01
SW2
NIEUWE DUIKER BL1001
PE Ø400 b.u.k. 0.20m boven
bodemhoogte afwaterende wetergang, lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER
AS1510-2 Ø800mm, b.u.k.
ca.+1.00, lengte 8.00m
Reinigen duiker
STUW HARMELINGSDIJK, WS19015
BESTAANDE DUIKER AS1510-2000 Ø800mm, b.u.k.
ca.+1.00, lengte 8.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2000 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
STUW OMGEVING, WS19014
BESTAANDE DUIKER AS1510-2000 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2051 Ø800mm,
b.u.k. -1.0 lengte 8.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2052 Ø800mm,
b.u.k. -1.0 lengte 8.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2053 Ø800mm,
b.u.k. -1.0 lengte 8.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2054 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2055 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2056 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2057 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2063 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 9.00m
NIEUWE DUIKER BL0001
Beton Ø1000mm, b.u.k. -1.20m, lengte 10.00m
NIEUWE DUIKER EM2001
PE Ø400 b.u.k. 0.20m boven
bodemhoogte wetergang, lengte 10.00m
NIEUWE DUIKER EM2002
PE Ø400 b.u.k. 0.20m boven
bodemhoogte wetergang, lengte 10.00m
NIEUWE DUIKER EM2003
PE Ø400 b.u.k. 0.20m boven
bodemhoogte wetergang, lengte 10.00m
Aanbrengen grindafdekmat(en)
ter ondersteuning/afsluiting kruisl_1
(zie_wijzer)
ZIE DETAIL TEKENING T405-SWE-DDT
ZIE DETAIL TEKENING T420-SWE-DDT
NIEUWE Bodembescherming Gasline
Zie detail: "1607501-T405-SWE-DDT"
Gemeente Raalte
Gemeente Rijssen-Holten
Gemeente Deventer
Gemeente Deventer
Oekendraan
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0082
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0083
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0084
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0085
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0086
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0087
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0088
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0089
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER

SITUATIE 01

SITUATIE 02

LEGENDA

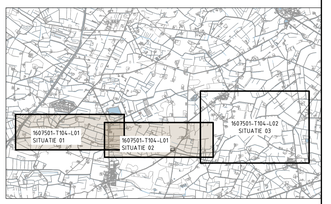
- bestaande situatie
- bebouwing + huisnummer (e.g. 44)
- bestaande stuw
- bestaande duiker
- AS1168-AS1172 — waterschapscodering
- bestaande rijbaan
- bestaande watergangen
- kadastrale grens
- DIP5 — locatie dwarsprofiel met nummer
- werkzaamheden watergang
- aanbrengen duiker
- aanbrengen stuw / inlaat
- VPS01 — aanbrengen visschot met nummer
- aanbrengen natuurvriendelijke oever d.m.v. vergraving
- verbreden watergang d.m.v. vergraving/verdiepen
- aanbrengen sloot
- SW2 — stuw panden
- robuuste zone
- 1.80 NAP — toekomstig peil t.o.v. NAP
- PTS — aanbrengen waterschapshekwerk
- opwaarderen onderhoudspaden (egaliseren, aanvullen of ophogen)
- te draineren gebied Groot Koerkamp
- locatie dwarsprofiel baggeren
- Gemeente grens
- Werkstrook 10m breedte

LEGENDA K&L

- hoge druk gas
- gevaarlijke leiding gasunie

"K&L informatie verkregen uit oriëntatiemelding #1813786034 & #1813786103 d.d. 04-02-2021, de werkelijke ligging kan afwijken."

Alleen hoge druk en gevaarlijke gasleidingen weergegeven. Overige kabels en leidingen niet in beeld gebracht op tekening.



0 25 50 75 100m
Schaal 1:2500

C	21-04-2022	LABS	RROZ	-	DEFINITIEF UO
B	21-04-2022	LABS	RROZ	-	DEFINITIEF UO
A	25-02-2022	LABS	RROZ	-	Concept UO
Versie	Datum	Gemaakt door	Controle door	Revisie door	Omschrijving

Drents Overijsselse Delta — een waterschap
Dokter van Deinsweg 96-208, Postbus 60, 8000 AB Zwolle
Telefoon 088-2331200, www.wdodelta.nl

SWECO

Project: Soestwetering

Omschrijving: Overzichtskaart Uitvoerings Ontwerp

Status: DEFINITIEF
Fase: UO

Beschrijvingsbestand: -
Schaal: 1:2500
Formaat: A0-L
Hoj: -
Tekeningnummer: 1607501-T104-L01
Blad: 1
Aantal: 2

Bestandsnaam 1607501-T104-TBL-SWE-ISY.dwg

Gemeente Rijssen-Holten

Gemeente Deventer

ZIE DETAIL TEKENING T495-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T420-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T419-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T421-SWE-ODT

SW1

SW2

DP01

DP02

DP03

DP04

DP05

DP06

DP07

DP08

DP09

DP10

DP11

DP12

DP13

DP14

DP15

DP16

DP17

DP18

DP19

DP20

DP21

DP22

DP23

DP24

DP25

DP26

DP27

DP28

DP29

DP30

DP31

DP32

DP33

DP34

DP35

DP36

DP37

DP38

DP39

DP40

04

04

Gemeente Raalte
Gemeente Deventer

LEGENDA

- bestaande situatie
- 144 bebouwing + huisnummer
- bestaande stuw
- bestaande duiker
- AS1968-AS1972 waterschapscodering
- bestaande rijbaan
- bestaande watergangen
- kadastrale grens
- DP85 locatie dwarsprofiel met nummer
- werkzaamheden watergang
- aanbrengen duiker
- aanbrengen stuw / inlaat
- VPS01 aanbrengen visschot met nummer
- aanbrengen natuurvriendelijke oever d.m.v. vergraving
- verbreden watergang d.m.v. vergraving/verdiepen
- aanbrengen sloot
- SW2 stuw panden
- robuuste zone
- 9.80 toekomstig peil t.o.v. NAP
- VPS aanbrengen waterschapshekwerk
- opwaarderen onderhoudspaden (egaliseren, aanvullen of ophogen)
- te draineren gebied Groof Koerkamp
- 38 locatie dwarsprofiel baggeren
- Gemeente grens
- Werkstrook 10m breedte

LEGENDA K&L

- hoge druk gas
- gevaarlijke leiding gasunie

"K&L informatie verkregen uit orientatiemelding #1813786034 & #1813786103 dd. 04-02-2021, de werkelijke ligging kan afwijken."

Alleen hoge druk en gevaarlijke gasleidingen weergegeven. Overige kabels en leidingen niet in beeld gebracht op tekening.

ZIE DETAIL TEKENING T401-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T402-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T403-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T410-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T412-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T413-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T422-SWE-ODT

BL2 BL3 BL4

VPS01 VPS02 VPS03 VPS04 VPS05 (TEN HAVE) VPS06 VPS07 VPS08 VPS09 (LINDERVELD) VPS10 VPS11 VPS12 VPS13 VPS14 VPS15 VPS16 VPS17

SW2 SW3 SW4 SW5 SW6

Gemeente Raalte
Gemeente Deventer

Reinigen duiker

Doorspuiten bestaande duiker onder rijbaan

Aanbrengen visschot met nummer

Aanbrengen duiker

Aanbrengen stuw / inlaat

Aanbrengen natuurvriendelijke oever d.m.v. vergraving

Verbreden watergang d.m.v. vergraving/verdiepen

Aanbrengen sloot

Aanbrengen waterschapshekwerk

Opwaarderen onderhoudspaden (egaliseren, aanvullen of ophogen)

Te draineren gebied Groof Koerkamp

Locatie dwarsprofiel baggeren

Gemeente grens

Werkstrook 10m breedte

Aanbrengen graslelenschenen s30x600x120 langs verharding welke de onderhoudsstrook kruist, lange zijde haaks op verharding, 10.00m1 per vierkant

Aanbrengen graslelenschenen s30x600x120 langs verharding welke de onderhoudsstrook kruist, lange zijde haaks op verharding, 10.00m1 per vierkant

Aanbrengen graslelenschenen s30x600x120 langs verharding welke de onderhoudsstrook kruist, lange zijde haaks op verharding, 10.00m1 per vierkant

Aanbrengen grasbetonschenen s30x600x120 langs verharding welke de onderhoudsstrook kruist, lange zijde haaks op verharding, 10.00m1 per vierkant

Aanbrengen bovenkant in overleg met directie

Aanbrengen erosiebescherming bestaande duiker over lengte van 5m

Aanbrengen erosiebescherming bestaande duiker over lengte van 5m

Aanbrengen erosiebescherming bestaande duiker over lengte van 5m

Aanbrengen HDPE ringkolve, type WR-21 specificaties zie tekening HCW 17208_tkn-8. Montage in duiker en bevestigen aan betonpalen aan weerzijde. Afmetingen zijn indicatiewaarden

Aanbrengen ERONDER GEPLAATSTE DUIKER

Aanbrengen ERONDER GEPLAATSTE DUIKER

Aanbrengen ERONDER GEPLAATSTE DUIKER

Gemeente Raalte
Gemeente Deventer
Gemeente Rijssen-Holten
Gemeente Deventer
BL1
BL0
VPB04
VPB03
VPB02
VPB01
SW2
NIEUWE DUIKER BL1001
PE Ø400 b.u.k. 0.20m boven
bodemhoogte afwaterende wetergang, lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER
AS1510-2 Ø800mm, b.u.k.
ca.+1.00, lengte 8.00m
Reinigen duiker
STUW HARMELINGSDIJK, WS19015
BESTAANDE DUIKER AS1510-2000 Ø800mm, b.u.k.
ca.+1.00, lengte 8.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2000 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
STUW OMGEVING, WS19014
BESTAANDE DUIKER AS1510-2000 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2051 Ø800mm,
b.u.k. -1.0 lengte 8.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2052 Ø800mm,
b.u.k. -1.0 lengte 8.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2053 Ø800mm,
b.u.k. -1.0 lengte 8.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2054 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2055 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2056 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2057 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 10.00m
BESTAANDE DUIKER AS1510-2063 Ø800mm, b.u.k. -1.0 lengte 9.00m
NIEUWE DUIKER BL0001
Beton Ø1000mm, b.u.k. -1.20m, lengte 10.00m
NIEUWE DUIKER EM2001
PE Ø400 b.u.k. 0.20m boven
bodemhoogte wetergang, lengte 10.00m
NIEUWE DUIKER EM2002
PE Ø400 b.u.k. 0.20m boven
bodemhoogte wetergang, lengte 10.00m
NIEUWE DUIKER EM2003
PE Ø400 b.u.k. 0.20m boven
bodemhoogte wetergang, lengte 10.00m
Aanbrengen grindafdekmat(en)
ter ondersteuning/afsluiting kruisl_1
(zie_wijzer)
ZIE DETAIL TEKENING T405-SWE-DDT
ZIE DETAIL TEKENING T420-SWE-DDT
NIEUWE Bodembescherming Gasline
Zie detail: "1607501-T405-SWE-DDT"
Gemeente Raalte
Gemeente Rijssen-Holten
Gemeente Deventer
Gemeente Deventer
Oekendraan
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0082
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0083
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0084
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0085
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0086
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0087
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0088
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER AS1510-0089
Gasleiding Oekendraan
BESTAANDE DUIKER

05

05

SITUATIE 01

SITUATIE 02

LEGENDA

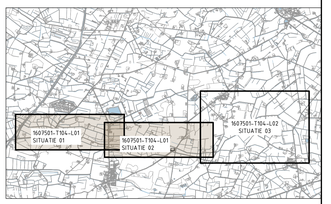
- bestaande situatie
- bebouwing + huisnummer (e.g. 44)
- bestaande stuw
- bestaande duiker
- AS1168-AS1172 — waterschapscodering
- bestaande rijbaan
- bestaande watergangen
- kadastrale grens
- DIP5 — locatie dwarsprofiel met nummer
- werkzaamheden watergang
- aanbrengen duiker
- aanbrengen stuw / inlaat
- VPS01 — aanbrengen visschot met nummer
- aanbrengen natuurvriendelijke oever d.m.v. vergraving
- verbreden watergang d.m.v. vergraving/verdiepen
- aanbrengen sloot
- SW2 — stuw panden
- robuuste zone
- 1.80 NAP — toekomstig peil t.o.v. NAP
- PTS — aanbrengen waterschapshekwerk
- opwaarderen onderhoudspaden (egaliseren, aanvullen of ophogen)
- te draineren gebied Groot Koerkamp
- locatie dwarsprofiel baggeren
- Gemeente grens
- Werkstrook 10m breedte

LEGENDA K&L

- hoge druk gas
- gevaarlijke leiding gasunie

"K&L informatie verkregen uit oriëntatiemelding #1813786034 & #1813786103 d.d. 04-02-2021, de werkelijke ligging kan afwijken."

Alleen hoge druk en gevaarlijke gasleidingen weergegeven. Overige kabels en leidingen niet in beeld gebracht op tekening.



0 25 50 75 100m
Schaal 1:2500

C	21-04-2022	LABS	RROZ	-	DEFINITIEF UO
B	21-04-2022	LABS	RROZ	-	DEFINITIEF UO
A	25-02-2022	LABS	RROZ	-	Concept UO
Versie	Datum	Gemaakt door	Controle door	Revisie door	Omschrijving

Drents Overijsselse Delta — een waterschap
Dokter van Deinsweg 96-208, Postbus 60, 8000 AB Zwolle
Telefoon 088-2331200, www.wdodelta.nl

SWECO

Project: Soestwetering

Omschrijving: Overzichtskaart Uitvoerings Ontwerp

Status: DEFINITIEF
Fase: UO

Beschrijvingsbestand: -
Schaal: 1:2500
Formaat: A0-L
Hoj: -
Tekeningnummer: 1607501-T104-L01
Blad: 1
Aantal: 2

Bestandsnaam 1607501-T104-TBL-SWE-ISY.dwg

Gemeente Rijssen-Holten

Gemeente Deventer

ZIE DETAIL TEKENING T495-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T420-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T419-SWE-ODT

ZIE DETAIL TEKENING T421-SWE-ODT

SW1

SW2

DP01

DP02

DP03

DP04

DP05

DP06

DP07

DP08

DP09

DP10

DP11

DP12

DP13

DP14

DP15

DP16

DP17

DP18

DP19

DP20

DP21

DP22

DP23

DP24

DP25

DP26

DP27

DP28

DP29

DP30

DP31

DP32

DP33

DP34

DP35

DP36

DP37

DP38

DP39

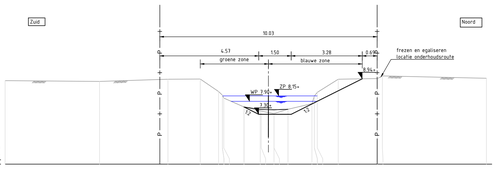
DP40

06

06

DP84

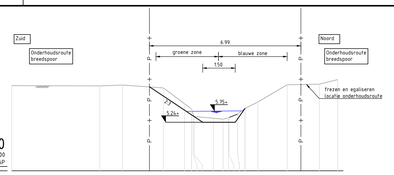
1:100
5.00 NAP



| | | |

DP110

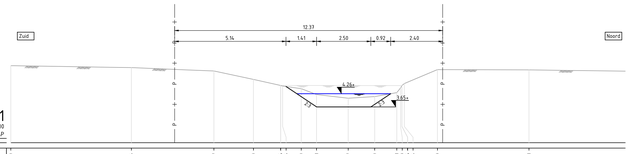
1:100
3.00 NAP



| | | |

DP01

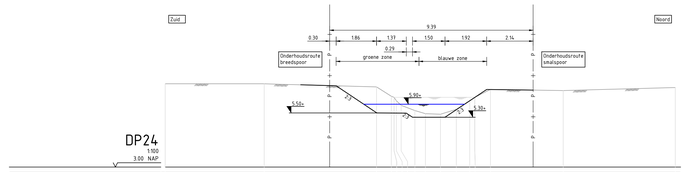
1:100
2.00 NAP



| | | |

DP24

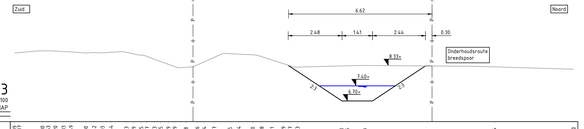
1:100
3.00 NAP



| | | |

DP43

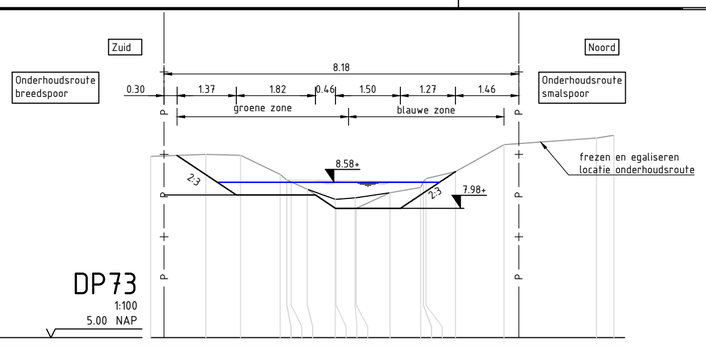
1:100
6.00 NAP



| | | |

DP73

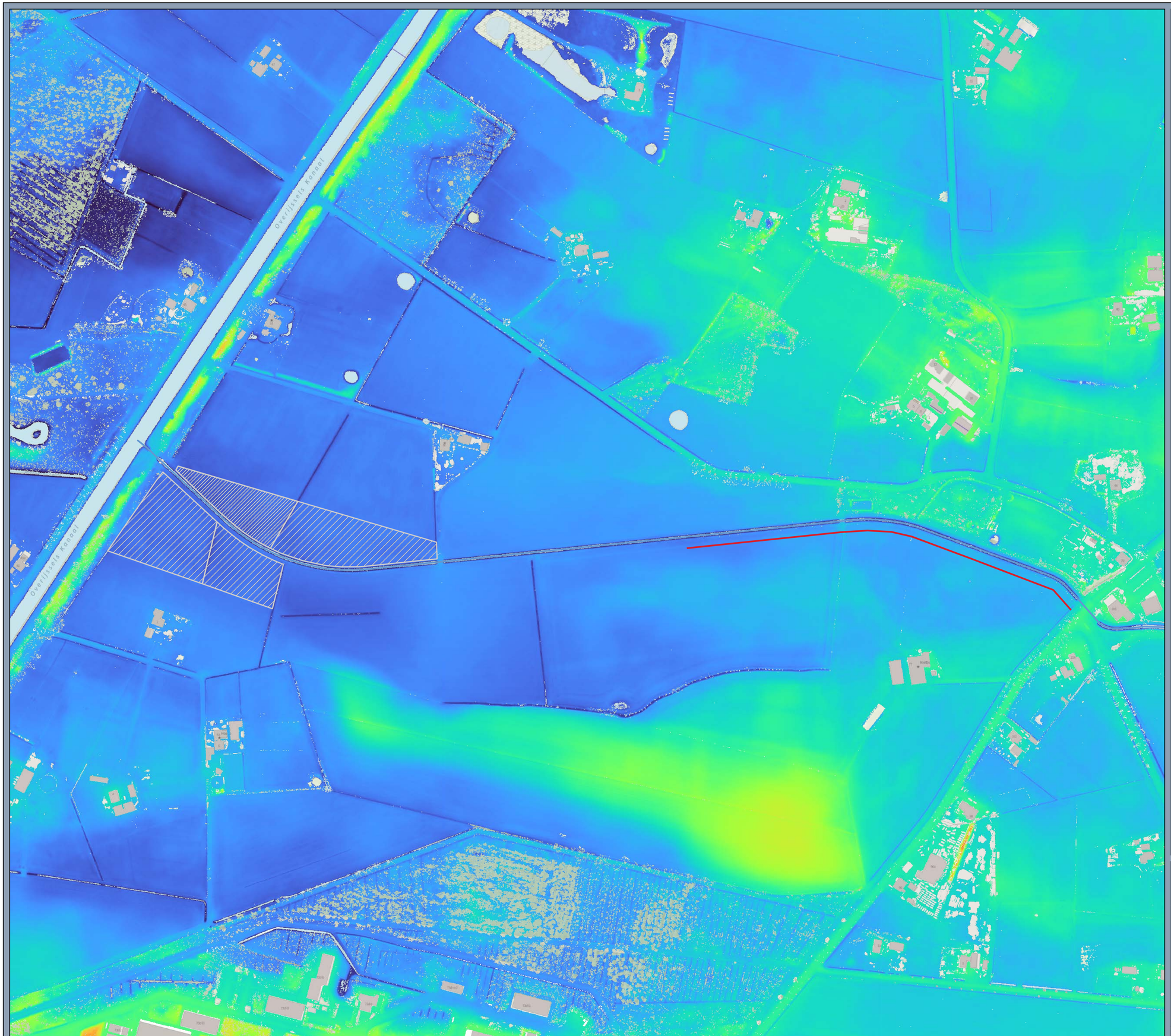
1:100
5.00 NAP



| | | |

07

07



Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 1

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 2

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\73181_Soestwetering_fase_2_(367349)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

- 11,50
- 10,83
- 10,17
- 9,50
- 8,83
- 8,17
- 7,50
- 6,83
- 6,17
- 5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 3

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\73181_Soestwetering_fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

- 11,50
- 10,83
- 10,17
- 9,50
- 8,83
- 8,17
- 7,50
- 6,83
- 6,17
- 5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 4

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_fase_2_(367944)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 5

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

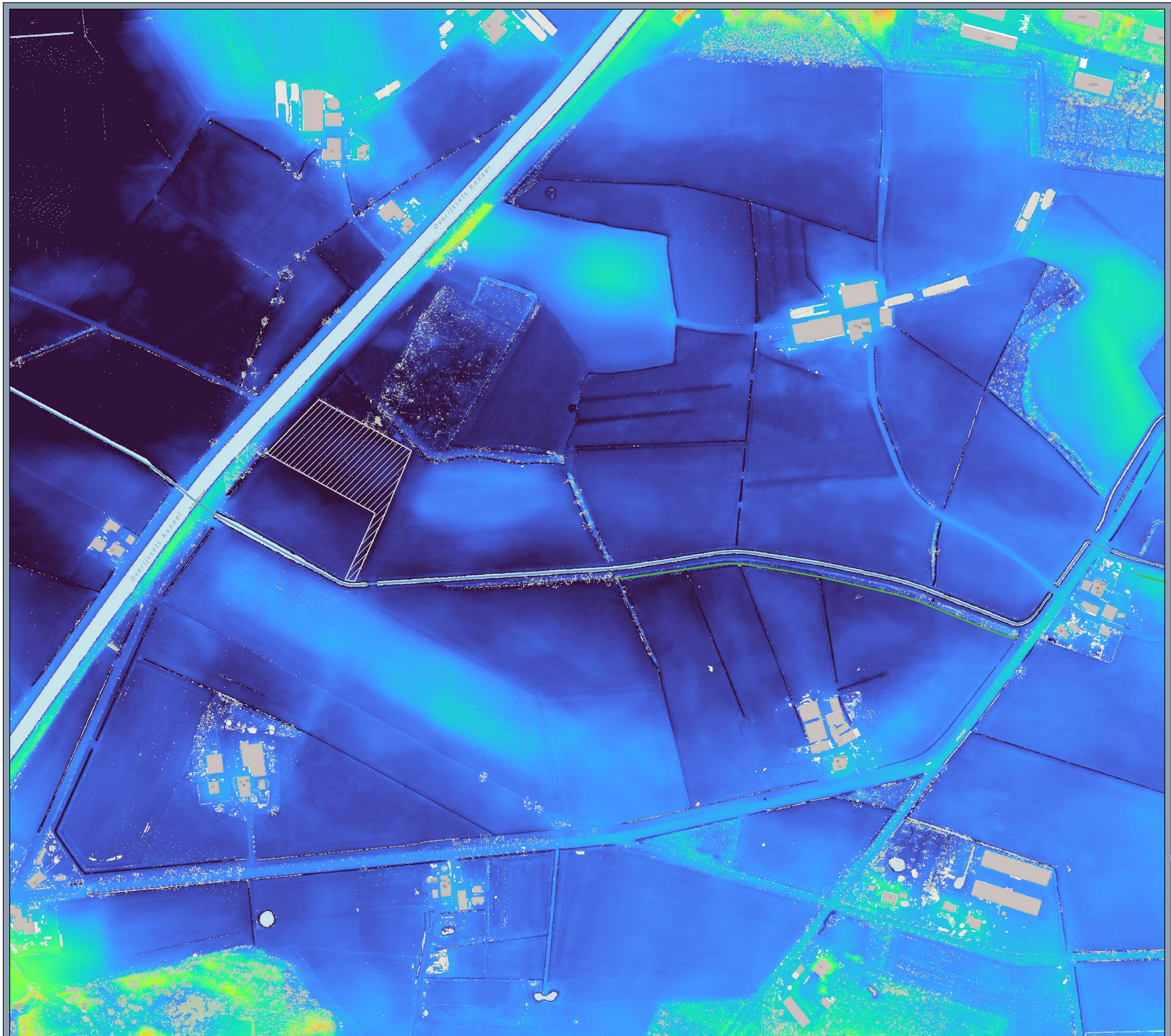
Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1



Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 6

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

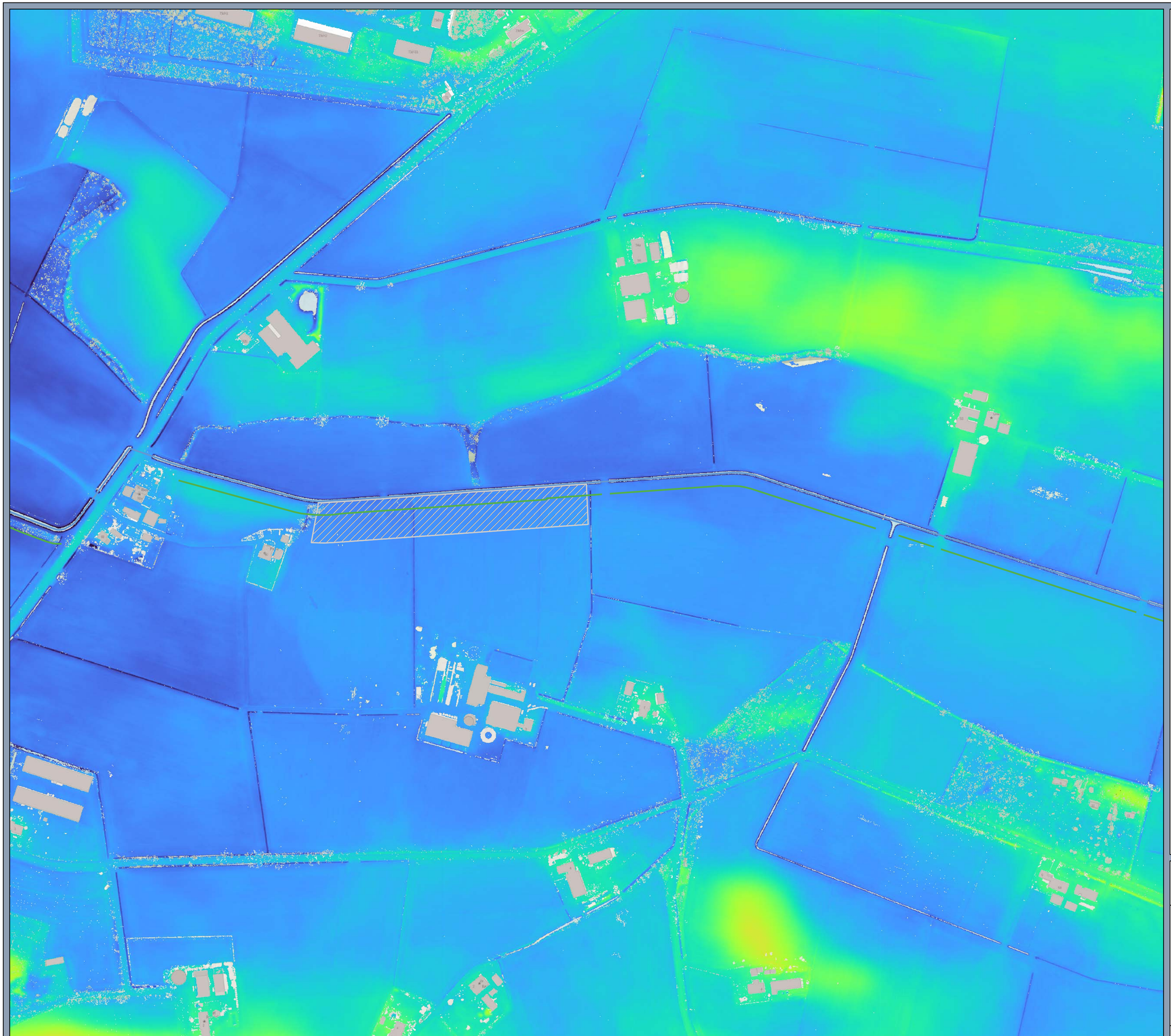
Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\37381_Soestwetering_Fase_2_(367944)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1



Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

- 11,50
- 10,83
- 10,17
- 9,50
- 8,83
- 8,17
- 7,50
- 6,83
- 6,17
- 5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 7

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 8

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

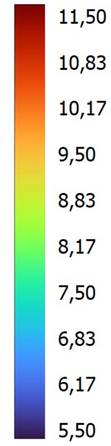
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_Fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)



Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 9

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 10

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 11

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

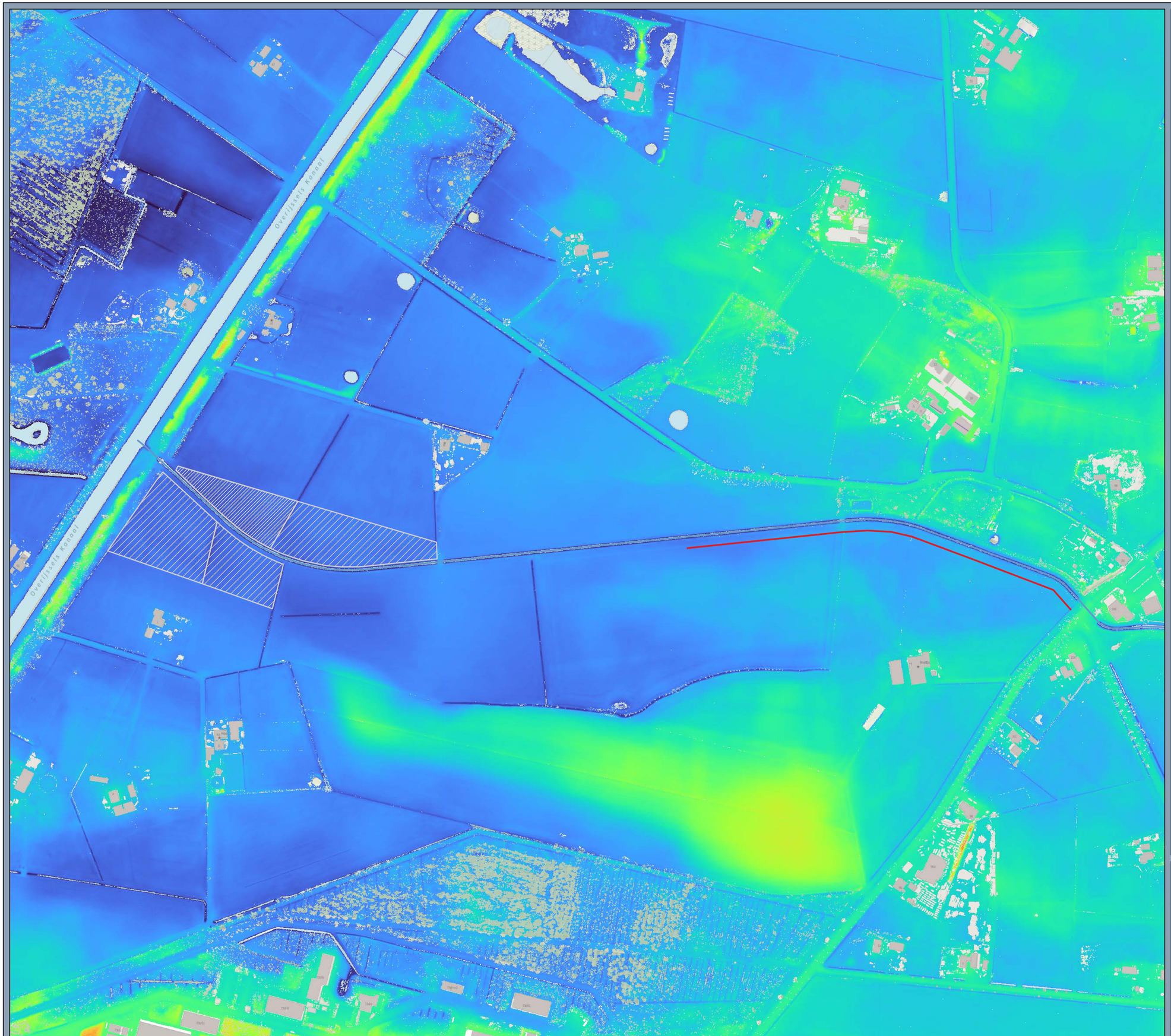
0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

08

08



Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 1

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 2

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\73181_Soestwetering_fase_2_(367349)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

09

09

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

- 11,50
- 10,83
- 10,17
- 9,50
- 8,83
- 8,17
- 7,50
- 6,83
- 6,17
- 5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 3

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\73181_Soestwetering_fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

- 11,50
- 10,83
- 10,17
- 9,50
- 8,83
- 8,17
- 7,50
- 6,83
- 6,17
- 5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 4

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_fase_2_(367944)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

10

10

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 5

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

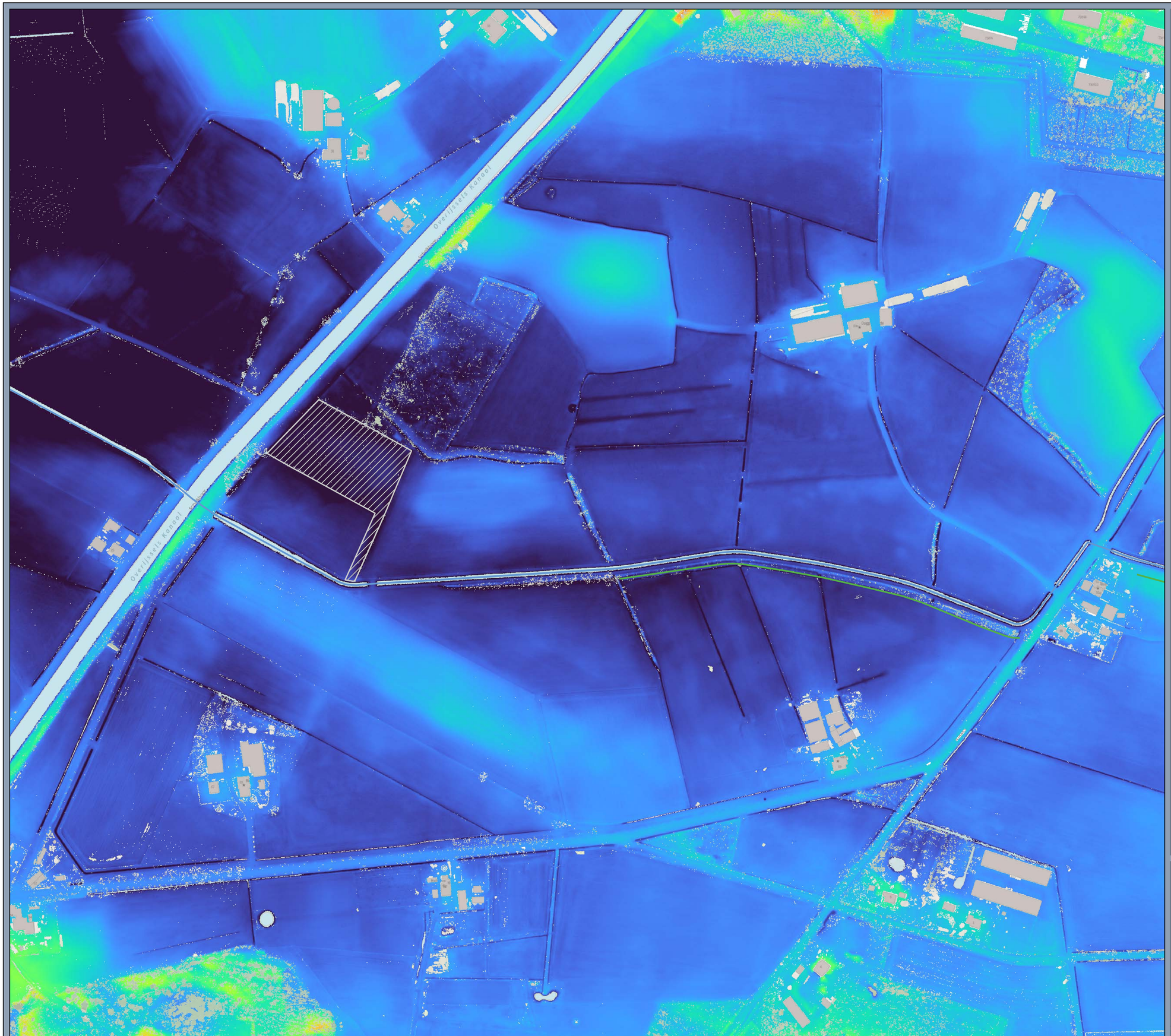
Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1



Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 6

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

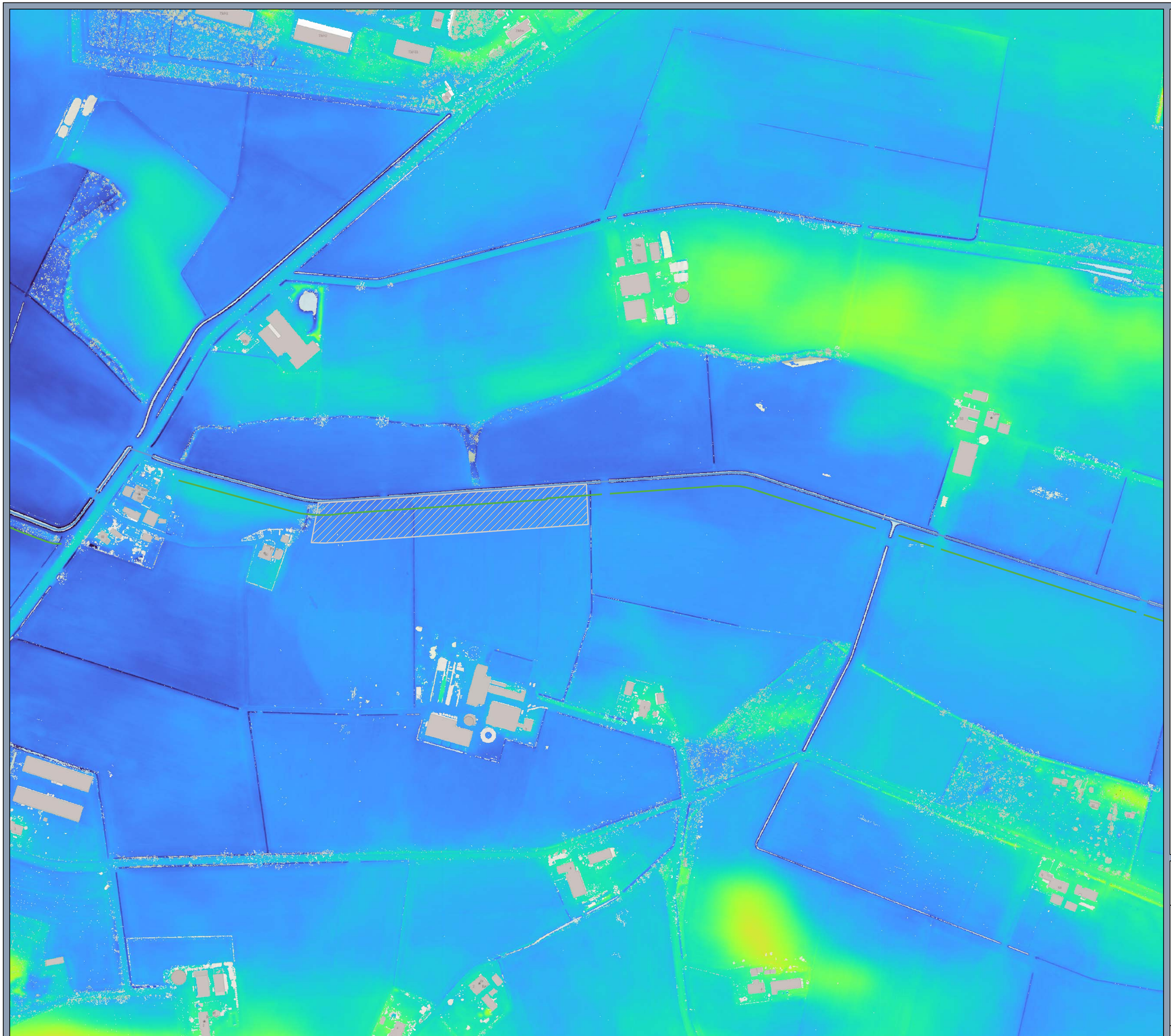
N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\37381_Soestwetering_Fase_2_(367944)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

11

11



Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

- 11,50
- 10,83
- 10,17
- 9,50
- 8,83
- 8,17
- 7,50
- 6,83
- 6,17
- 5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 7

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 8

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_Fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

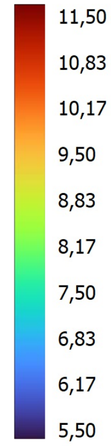
12

12

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)



Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 9

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\101\373181_Soestwetering_fase_2_(367344)\2. Do Work\005. Ontwerp\005.050 GIS\Soestwetering, blad 1 van 1

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 10

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

13

13

Legenda

- Waterloop
- Oever verbreding
- Natuurvriendelijke oever
- Natuurontwikkeling

Maaiveld hoogte (m)

11,50
10,83
10,17
9,50
8,83
8,17
7,50
6,83
6,17
5,50

Hoogtekaart AHN3 (maaiveld) - blad: 11

Soestwetering-Breebroeksleiding

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 51002173

SWECO

Status: Definitief
Datum: 10-05-2022
Schaal: 1:2.800
Formaat: A2

Getekend: LK - Gecontroleerd: MvW

0 50 100 150 200 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

14

14

Selectiebesluit archeologie, Gemeente Deventer

Bevoegde overheid: Gemeente Deventer
[redacted]
Postbus 5000
7400 GC Deventer

Datum: 25-6-2021

Locatie: Soestwetering – Breebroeksleiding

Onderzoekstap: Inventariserend Veldonderzoek (Verkennend booronderzoek)

Inleiding
In het kader van de voorgenomen herinrichting van het landschap bij en langs de Soestwetering en de Breebroeksleiding (respectievelijk Lettele en Okkenbroek) is door SWECO in eerste instantie een bureauonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd als:

[redacted] *2019. Archeologisch bureauonderzoek Soestwetering Breebroeksleiding, gemeente Deventer (projectnr. 367344) (SWECO Archeologie rapport 2235), Groningen.*

Op basis van het archeologiebeleid van de gemeente Deventer werd in het bureauonderzoek geconcludeerd dat er op verschillende locaties in het plangebied archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk was. Op die plekken waar puntmaatregelen genomen worden (plaatsing van nieuwe stuwen) op of nabij historische boerderijen, voordes of historische oversteekplaatsen, is in het bureauonderzoek geadviseerd om het archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding uit te voeren. Dit onderzoek dient nog uitgevoerd te worden. Onderhavig selectiebesluit heeft dan dus ook **geen** betrekking op die delen die nog archeologisch begeleid moeten worden.

Ter plaatse van lijn of vlakdekkende maatregelen in de zones met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting, is geadviseerd archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek. Dit verkennend booronderzoek is door SWECO in april 2021 uitgevoerd en gerapporteerd als:

[redacted] *2021. Archeologisch onderzoek Soestwetering – Breebroeksleiding, gemeente Deventer. Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (projectnr. 373181) SWECO Archeologie rapport 2441), Groningen.*

Het booronderzoek heeft aangetoond dat in de onderzochte deelgebieden sprake was van een nat milieu. Deze locaties langs de beek waren minder geschikt voor (semi-)permanente bewoning. De kans op het aantreffen van resten van bewoning uit de periode laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen is daarom laag.

Selectieadvies
Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor dit deel van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen hier zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Echter, indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de

desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Archis-vondstmelding en de bevoegde overheid).

Selectiebesluit
Dit advies wordt door de bevoegde overheid overgenomen. De deelgebieden die door middel van onderhavig booronderzoek zijn onderzocht, kunnen dus zonder aanvullende voorwaarden worden vrijgegeven. **Die delen die in het bureauonderzoek aangewezen zijn voor vervolgonderzoek Opgraven Landbodems – variant Archeologische Begeleiding zijn hiermee dus nog niet vrijgegeven.**

Burgemeester en wethouders van Deventer,
Namens dezen,

[redacted]

[redacted]
Gemeentelijk archeoloog
Team Inrichting Beheer en Leefomgeving

Rapport

Projectnummer: 373181
Referentienummer: SWNL0276765
Datum: 12-05-202021

Archeologisch onderzoek Soestwetering - Breebroeksleiding, gemeente Deventer

Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2441

Status: Concept

Sweco
Rozenburglaan 11
9727 DL Groningen
Postbus 7057
9701 JB Groningen
Nederland

www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Team Heritage Consultancy
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Dagmar Ewolds
Adviseur Archeologie

M +31 6 51 35 57 24

Verantwoording

Titel	Archeologisch onderzoek Soestwetering - Breebroeksleiding, gemeente Deventer
Subtitel	Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen
	SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2441
ISSN-nummer	2468-4813
Projectnummer	373181
Referentienummer	SWNL0276765
Revisie	C1
Datum	12-05-202021
Auteur	[redacted] KNA prospector (actornummer 54425489)
E-mailadres	[redacted]@sweco.nl
Gecontroleerd door	[redacted] senior KNA prospector (actornummer 64229705)
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Tanja van der Zanden Teammanager
Paraaf goedgekeurd	

Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 ’Archeologie’ (versie 4.1) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1).

Administratieve gegevens

Uitvoerder	**Sweco Nederland B.V.**
Provincie	Overijssel
Gemeente	Deventer
Plaats	Okkenbroek, Lettele
Toponiem	Soestwetering, Breebroekleiding
Kaartbladnummer	27H
Kadastrale gegevens	Diversen
Centrum-coördinaat	N x: 215.657 y: 479.723 Z x: 217.908 y: 477.502 W x: 212.744 y: 478.524 O x: 221.007 y: 479.134
Opdrachtgever	Waterschap Drentse Overijsselse Delta
Archis Zaakindentificatie	5021192100
Oppervlakte plangebied	Deelgebied 1: 0,52 ha Deelgebied 2: 1,3 ha Deelgebied 3: 1 ha Deelgebied 4: 2,6 ha
Bevoegde overheid	Gemeente Deventer ([redacted]@deventer.nl)
Projectmedewerkers	[redacted] KNA prospector (54425479); [redacted]; [redacted] senior archeoloog en senior KNA prospector (64229705)
Periode van uitvoering	April 2021
Beheer en plaats van documentatie	Sweco, vestiging Groningen

Inhoudsopgave

Samenvatting **5**
1 Inleiding **7**
1.1 Aanleiding van het onderzoek 7
1.2 Archeologische verwachting 7
2 Veldonderzoek **14**
2.1 Inleiding 14
2.2 Doelstelling en vraagstelling 14
2.3 Methodiek 14
2.4 Resultaten en interpretatie 15
2.4.1 Bodemopbouw 15
2.4.2 Archeologie 16
2.4.3 Interpretatie 16
3 Conclusie **17**
3.1 Beantwoording onderzoeksvragen 17
3.2 Advies 17
3.3 Selectieadvies bevoegd gezag 18
Literatuurlijst en gebruikte bronnen **19**

Bijlage 1. Locatie plangebied
Bijlage 2. Locatie boringen
Bijlage 3. Boorprofielen

Samenvatting

In opdracht van Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch inventariserend veldonderzoek (verkennende) uitgevoerd in de gemeente Deventer. Het onderzoeksgebied bestaat uit enkele oeverzones langs de Soestwetering en de Breebroeksleiding. Deze waterlopen liggen tussen het Overijssels kanaal en de Holterberg, ten noorden van Lettele. De Breebroeksleiding ligt ten noorden van de Soestwetering en ten westen van Okkenbroek. De waterlopen worden door het Waterschap Drents Overijsselse Delta opnieuw ingericht zodat zij voldoen aan de Kaderrichtlijn Water. Het gaat om het aanleggen van vispasserbare stuwen, natuurvriendelijke oevers en het robuuster maken van het watersysteem. Voorafgaand is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat op enkele locaties binnen het plangebied bodemingrepen plaatsvinden in zones met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Middeleeuwen vanwege het voorkomen van een dekzandrug en/of plaggenbodem. Ter plaatse van lijn of vlakdekkende maatregelen in deze zones is archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek om deze verwachting te kunnen toetsen.

In alle deelgebieden zijn beekeerdgronden of afgetopte veldpodzolbodems (A/C-profielen) waargenomen. De humeusrijke bovengrond met leembrokken gaat over het algemeen direct over in humusarm grijs tot geel dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). De aangetroffen gronden duiden op een nat milieu en bodems die met de ontginning van het gebied tot in de C-horizont zijn verstoord. In deelgebied 4 is op één locatie een redelijk intacte veldpodzolbodem aangetroffen (boring 44). In deze boring is nog een deel van E-horizont, de B-horizont en BC-horizont aanwezig. Een E- en B-horizont ontbreekt in alle andere boringen. Aanwijzingen voor plaggenbodems ontbreken ook; een >50 cm conserverende laag is niet waargenomen.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Tabel 0 Overzicht van archeologische perioden[1]

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

Tabel 2 Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie				jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum		3.000	-	heden
		Subboreaal		5.000	-	3.000
		Atlanticum		8.000	-	5.000
		Boreaal		9.000	-	8.000
		Preboreaal		10.000	-	9.000
	Pleistoceen	Laat		130.000	-	10.000
			Weichselien (ijstijd)	120.000	-	10.000
			Eemien	130.000	-	120.000
		Midden		800.000	-	130.000
			Saalien (ijstijd)	200.000	-	130.000
			Elsterien (ijstijd)	400.000	-	315.000
		Vroeg		2.400.000	-	800.000

[1] Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch inventarisend veldonderzoek (verkennende) uitgevoerd in de gemeente Deventer. Het onderzoeksgebied bestaat uit enkele oeverzones langs de Soestwetering en de Breebroeksleiding. Deze waterlopen liggen tussen het Overijssels kanaal en de Holterberg, ten noorden van Lettele. De Breebroeksleiding ligt ten noorden van de Soestwetering en ten westen van Okkenbroek. De waterlopen worden door het Waterschap Drents Overijsselse Delta opnieuw ingericht zodat zij voldoen aan de Kaderrichtlijn Water. Het gaat om het aanleggen van vispasserbare stuwen, natuurvriendelijke oevers en het robuuster maken van het watersysteem. Voorafgaand is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.[2] Hieruit blijkt dat op enkele locaties binnen het plangebied bodemingrepen plaatsvinden in zones met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Ter plaatse van lijn of vlakdekkende maatregelen in deze zones is geadviseerd archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek. Ook worden enkele puntmaatregelen genomen (plaatsing van nieuwe stuwen) op of nabij mogelijk voordes of historische oversteekplaatsen. Voor deze laatste categorie maatregelen is geadviseerd archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding uit te voeren. Het advies tot vervolgonderzoek is goedgekeurd door de bevoegde overheid.

1.2 Archeologische verwachting[3]

De Breebroeksleiding en Soestwetering zijn in een dekzandvlakte gelegen. Dit dekzandlandschap wordt afgewaterd door beken (natuurlijk en gegraven) in oost-west georienteerde dalen die geflankeerd worden door fluviatiele terrassen en dekzandruggen. Een aantal van deze waterlopen ligt in dalen met een oorsprong in het Laat-Pleistoceen (erosief smeltwaterdal). Dit landschap heeft een brede verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Middeleeuwen. De bodems nabij de waterloop bestaan uit beekeerdgronden en veldpodzolgronden. Relatief hogere gronden langs de beken, die permanent of periodiek droog lagen, kunnen bewoning hebben gekend. Resten uit de Steentijd bestaan uit vuurstenen artefacten en vlak- en haardkuilen en bevinden zich grotendeels in de top van het dekzand. Resten uit latere periodes kunnen bestaan uit ingegraven paalkuilen, afvalkuilen, haardkuilen en eventueel archeologische indicatoren zoals aardewerk, metaal, glas en natuursteen. Indien er een plaggendek in het plangebied aanwezig is zijn deze resten mogelijk goed geconserveerd vanwege het beschermende dek. De plaggendekken ontstonden vanaf met name de Late Middeleeuwen op zandruggen door opgebrachte plaggen. Op deze manier werden de akkers rond huisplaatsen en buurtschappen bemest. Deze opgebrachte dekken hebben het oorspronkelijke maaiveld afgedekt. Indien er sprake is van stuifzanden op fluviatiele terrassen kunnen archeologische resten en een potentieel maaiveldniveau, akkerlaag of cultuurlaag overstoven zijn.

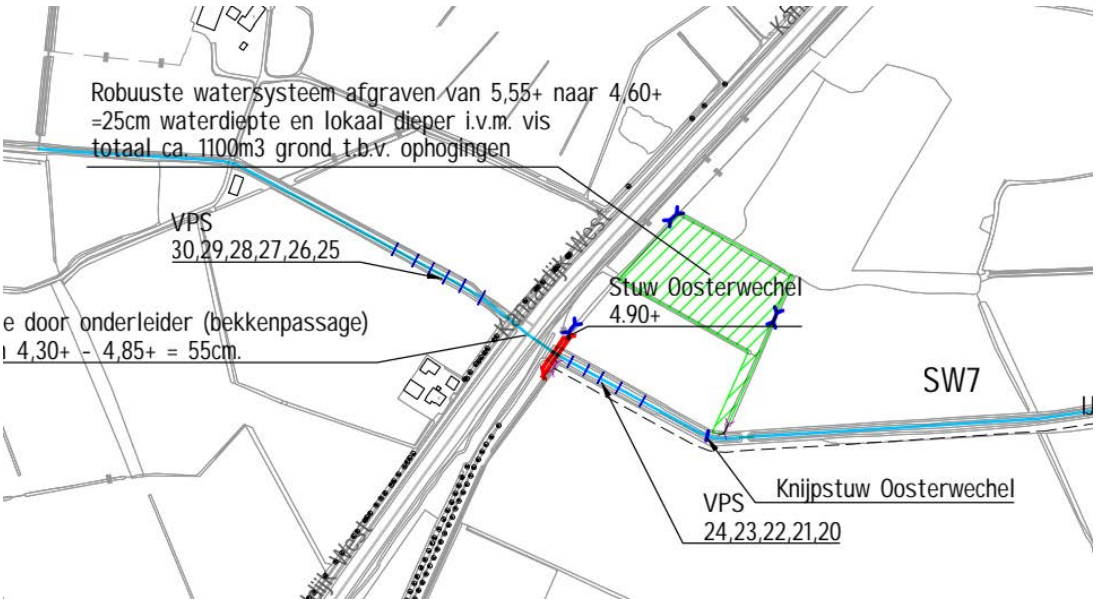
<u>Deelgebied 1</u>

Langs de Soestwetering wordt nabij het Overijssels Kanaal een robuust watersysteem aangelegd. Hier vinden bodemingrepen van meer dan 50 cm diep plaats. Deze ingrepen vinden volgens de geomorfologische kaart deels plaats in een dekzandrug. Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer gaat het om hoge dekzandduinen afgedekt met een conserverende laag > 50 cm (esdek) en deze hebben een hoge archeologische verwachting voor alle periodes. Indien er geen esdek aanwezig is zijn de potentiële archeologische resten, in de top van het dekzand, mogelijk sterk verstoord

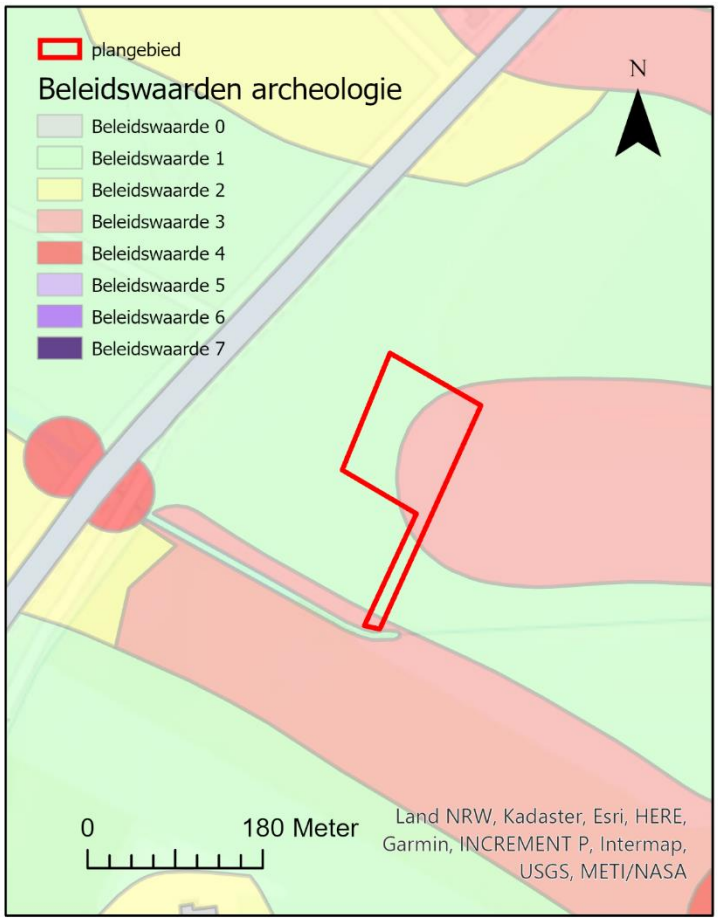
[2] Ewolds & Boon, 2019.

[3] Gebaseerd op het eerder uitgevoerde bureauonderzoek

door bijvoorbeeld landbouwwerkzaamheden. Volgens de regels in het vigerende bestemmingsplan2 dient hier archeologisch onderzoek plaats te vinden bij ingrepen groter dan 500 m^2 en dieper dan 0,50 m onder maaiveld (Dubbelbestemming Waarde-Archeologie 3). Het robuuste watersysteem wordt grotendeels aangelegd in een beekdallandschap, met beek- en rivierafzettingen. Deze afzettingen hebben een lage archeologische verwachting. Dit gedeelte van het plangebied wordt daarom niet nader onderzocht. Het vervolgonderzoek richt zich op de vraag of binnen het oostelijke deel van het plangebied het een dekzandrug met esdek aanwezig is.



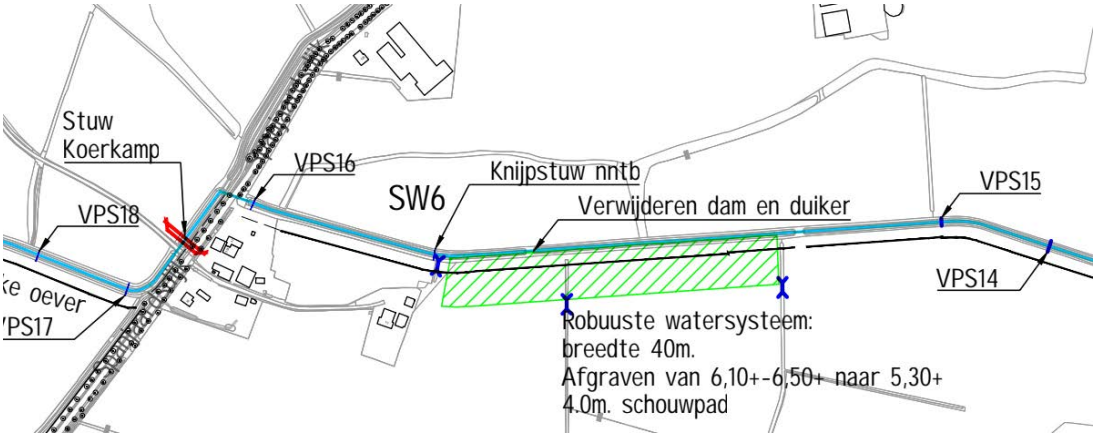
Afbeelding 1-1 Inrichtingsschets deelgebied 1 (bron: Sweco)



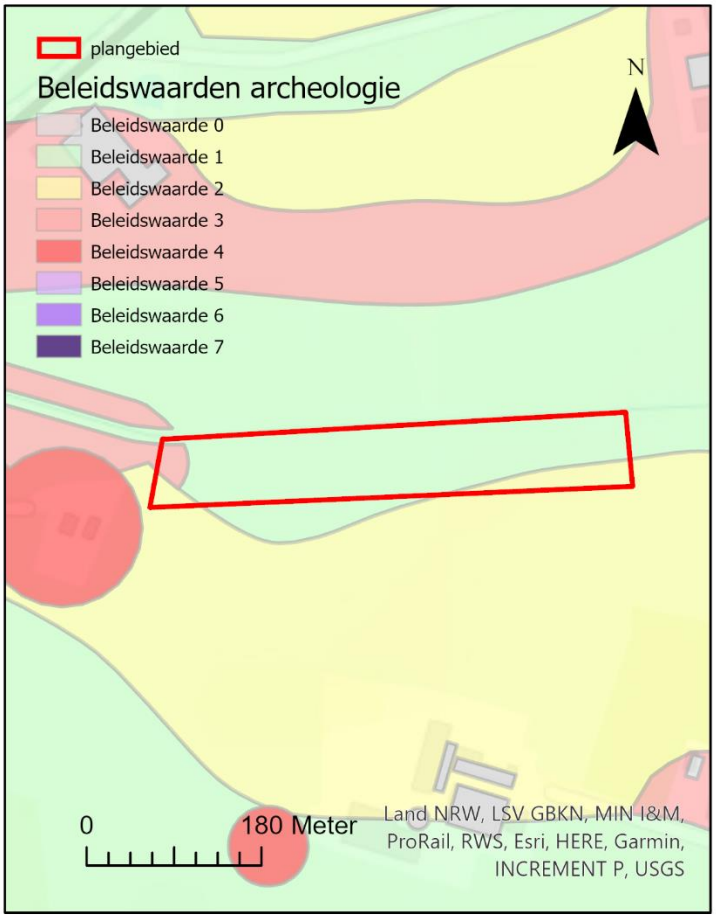
Afbeelding 1-2: Onderzoeksgebied deelgebied 1 geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Deventer.

Deelgebied 2 – Kalvertbeltsweg 7

Een tweede vlakdekkende maatregel in een zone met een hoge archeologische verwachting ligt ten noorden van een boerderij aan de Kalverbeltsweg 7. Hier wordt eveneens een robuust watersysteem gecreëerd. Dit behelst onder andere het afgraven van het maaiveld van 6.10-6.50 - + NAP tot 5.30 – 4.0 m + NAP over een lengte van ongeveer 320 meter. Deze nieuwe natuurvriendelijke oever snijdt verschillende archeologische verwachtingszones aan. Direct ten westen zijn een tweetal historische erven van boerderijen aanwezig (dubbelbestemming Waarde-Archeologie 4). Deze zijn gelegen op een fluviatielterras met dekzandwelvingen (middelhoge archeologische verwachtingswaarde, dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2). Tegen de historische erven aan is op deze dekzandwelving een esdek aanwezig (hoge archeologische verwachting, dubbelbestemming Waarde -Archeologie 3). De omvang van dit esdek is onbekend, maar komt volgens de archeologische verwachtingskaart enkel in het uiterste westen van het plangebied voor. Archeologische resten uit met name de Steentijd kunnen direct onder deze conserverende laag aanwezig zijn. Direct langs de oever heeft het plangebied een lage archeologische verwachting (beekdallandschap). Volgens de bestemmingsplanregels is archeologisch onderzoek in de gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting noodzakelijk indien de ingrepen dieper zijn dan 50 cm onder maaiveld.



Afbeelding 1-3: Inrichtingschets deelgebied 2 (bron: Sweco).

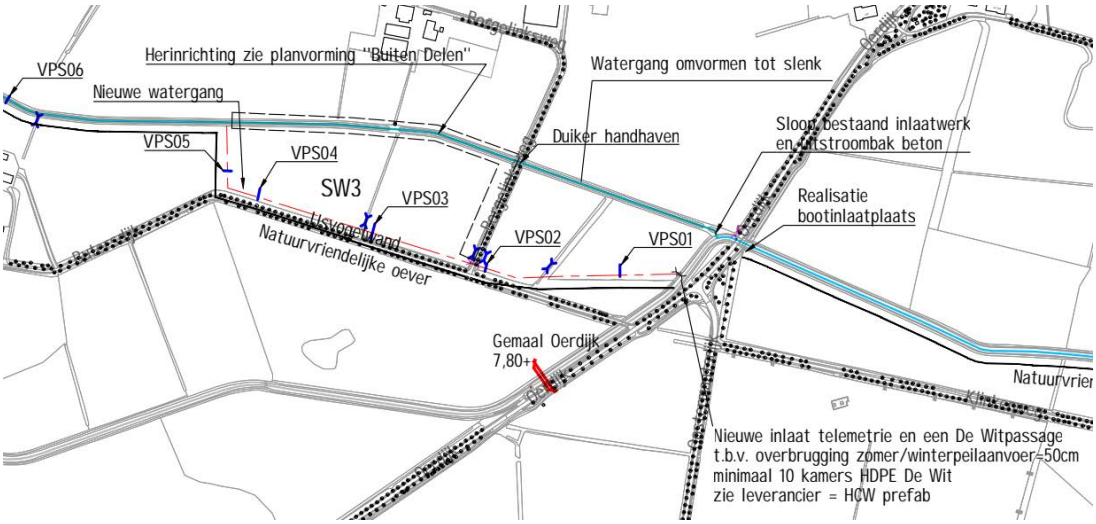


Afbeelding 1-4 Deelgebied 2 geprojecteerd op de archeologische beleidskaart gemeente Deventer.

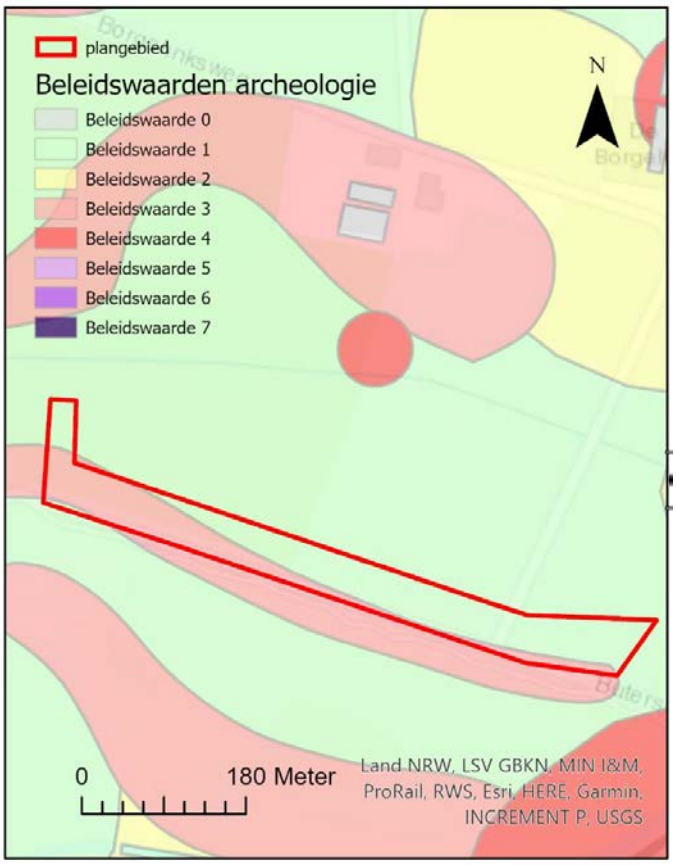
Deelgebied 3

Nabij de Buitersdijk wordt een ijsvogelwand gecreëerd. Deze wordt gecreëerd in de oever van de wetering die hier wordt omgelegd. Hierbij worden bodemingrepen dieper dan 50 cm verricht. De oever bevindt zich ter hoogte van een lage dekzandduin. Deze hebben een hoge archeologische verwachting voor alle periodes (Dubbelbestemming Waarde –

Archeologie 3). Archeologische resten bevinden zich mogelijk vlak onder het maaiveld aangezien het pleistocene dekzand niet is afgedekt door latere afzettingen. Archeologische resten zijn daarom mogelijk reeds verstoord.



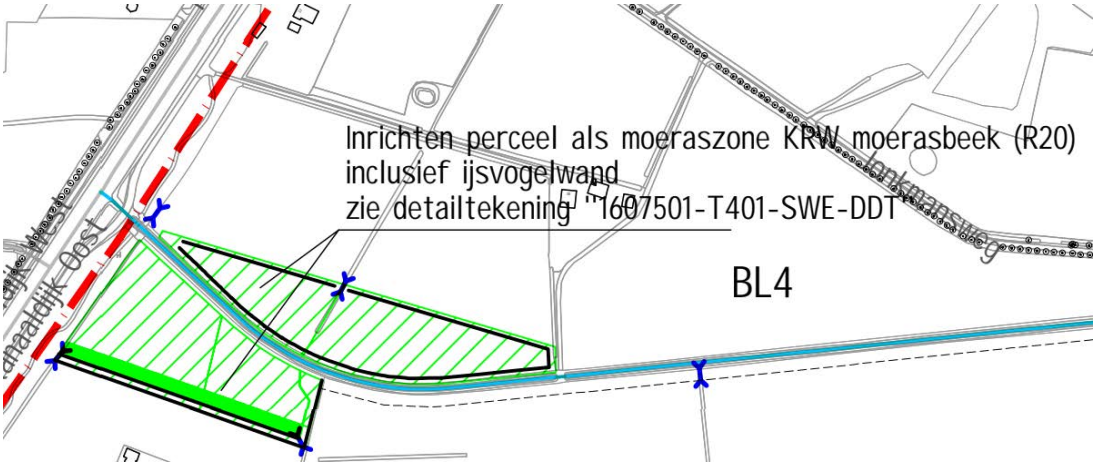
Afbeelding 1-5: inrichtingsschets deelgebied 3 (bron; Sweco).



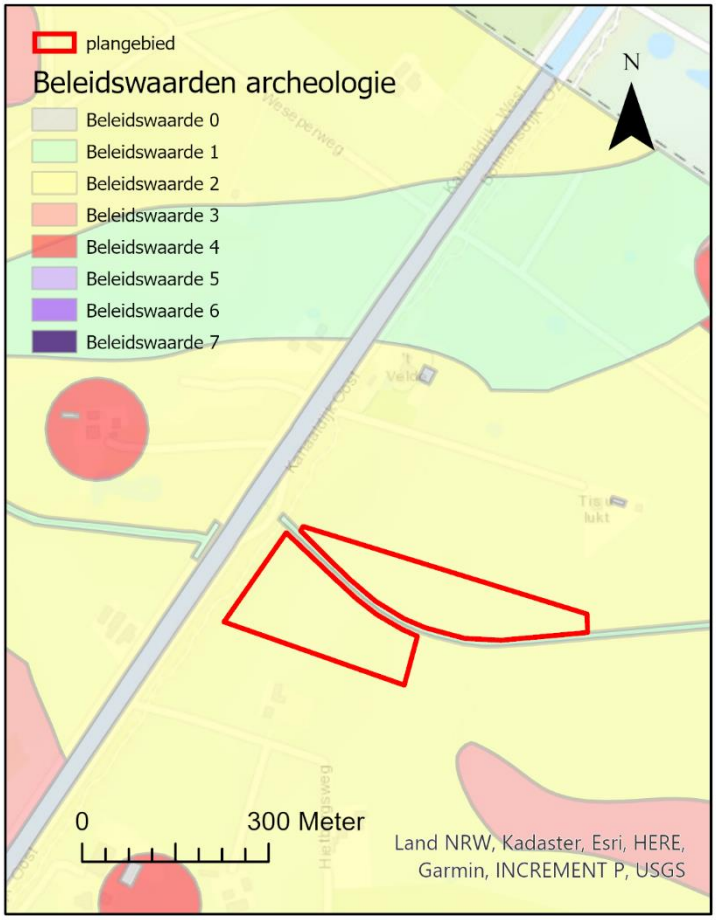
Afbeelding 1-6: Deelgebied 3 geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Deventer.

Deelgebied 4 - Breebroeksleiding

Direct voor de monding van de Breekbroeksleiding in het Overijssels Kanaal worden een aantal percelen ingericht als moeraszone met ijsvogelwand. Hierbij vinden bodemingrepen dieper dan 50 cm plaats. De geplande moeraszone ligt in een gebied met middelmatige verwachting, een fluviatiele terrasrest met dekzandwelvingen. Volgens de geomorfologische kaart ligt de Breebroeksleiding in een periglaciaal dal in een dekzandvlakte. Het grootste gedeelte van het plangebied bevindt zich in het beekdal (beekeerdgronden). Langs het beekdal zijn veldpodzolbodems en laarpodzolbodems aanwezig. Deze gronden hebben de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij ingrepen dieper dan 50 cm en groter dan 2500 m^2.



Afbeelding 1-7: Inrichtingsschets deelgebied 4 (Bron: Sweco).



Afbeelding 1-8: Deelgebied 4 geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Deventer.

2 Veldonderzoek

2.1 Inleiding

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-O) is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4003 Overig en bestaat uit

1. Controle aanwezigheid en volledigheid informatie (LS05, LS06 PS05, VS05, VS07)
2. Opstelling Plan van Aanpak IVO-Overig (VS01, SP01, VS08)
3. Aanmelden onderzoek bij Archis
4. Uitvoeren veldwerk IVO-Overig (VS02, VS03, VS04)
5. Melden eerste bevindingen onderzoek bij Archis
6. Uitwerken vondsten en (boor)monsters (VS03, SP02)
7. Analyseren resultaten IVO-Overig (VS02, VS03, VS04)
8. Opstellen standaardrapport IVO-Overig en waardering (VS05, VS06)
9. Opstellen selectieadvies (VS07)
10. Aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis
11. Aanleveren van analoge projectdocumentatie (DS01, DS02, OS17)
12. Aanleveren van vondsten en monsters (DS03, OS17)
13. Aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05)
14. Verwijderen gedeselecteerde vondsten en monsters (OS13)

Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek verkennende fase. De gekozen onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek (uitmondend in de gespecificeerde archeologische verwachting), het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 4.1 (protocol 4003).

2.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in hoofdstuk 3.

Met het verkennend booronderzoek is de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de bodemopbouw in het plangebied?
- Is deze opbouw nog intact?
- Zijn (mogelijke) archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
  - Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijke) archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
  - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

2.3 Methodiek

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht op 15 april 2021 door [redacted] KNA-prospector) [redacted]. Hierbij zijn in totaal 47 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot 0,30 m in de C-horizont. Er is een boorgrid van 40 m x 50 m (5 boringen per ha) gehanteerd ter plaatse van vlakdekkende maatregelen.

In deelgebied is elke 40 meter een boring geplaatst. Ter plaatse van deelgebieden 3 en 4 wordt een minimale afstand van 25 meter tussen de boringen gehanteerd vanwege de wisselende bodemeenheden en geomorfologie die in deze plangebieden worden verwacht.[4] De boorpunten zijn uitgezet middels een 06-GPS (SP60, < 3cm).

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.[5]

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot en aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen.

2.4 Resultaten en interpretatie

De locaties van de boringen worden weergegeven in bijlage 2. De tekeningen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

2.4.1 Bodemopbouw

De laagopeenvolging in de bodemopbouw wordt per deelgebied van boven naar beneden beschreven.

Deelgebied 1

In dit gebied zijn 6 boringen uitgevoerd.[6] In boringen 01, 03, 04, 05 en 06 is van 0,00 m -mv. tot 0,30 m -mv. matig fijn, zwak tot sterk siltig matig humeus bruin zand met brokken leem waargenomen. De bovengrond is plaatselijke matig tot sterk roesthoudend. Hieronder bevindt zich tot de maximaal geboorde diepte een matig fijn zwak siltig grijs zandpakket.

In boring 02 is van 0,00 tot 0,45 m -mv. een zwak zandig zwak humeus zwak grindig bruin leempakket waargenomen. Hieronder is tot de maximaal geboorde diepte matig fijn zwak zandig grijs zand aangetroffen.

Deelgebied 2

De 8 boringen[7] die in dit gebied zijn geplaatst tonen een gelijkaardige bodemopbouw. Van 0,00 tot 0,30 à 0,40 m -mv. is matig zwak siltig matig humeus bruin zand met leemlagen waargenomen. In boringen 09 en 13 bevat dit zandpakket enkele brokken leem. Van 0,30 tot de maximaal geboorde diepte is matig fijn zwak siltig geel tot grijs zand aangetoond. De top van dit humus arme zandpakket bevat in boringen 07, 10, 11 en 12 roest.

Deelgebied 3

Hier zijn 28 boringen geplaatst.[8] De bouwvoor (0,00 – 0,20 à 0,40 m -mv.) bestaat uit matig fijn, matig siltig, matig humeus bruin tot zwart zand. Hieronder is in het grootste gedeelte van de boringen een scherpe overgang naar het onderliggende onverstoorde zand waargenomen. Dit onverstoorde zandpakket bestaat uit matig fijn zwak tot matig siltig grijs tot geel zand. De top van dit humusarme zandpakket is in sommige boringen zwak tot matig roesthoudend.

[4] Wens bevoegd gezag, mail [redacted] d.d. 09-02-2021.

[5] [redacted]

[6] Boringen 1-6.

[7] Boringen 7 -14.

[8] Boringen 15-32

De waargenomen bodemopbouw in boringen 25, 26 en 27 wijkt af. Onder een pakket verstoorde humeuze zandlagen (bouwvoor) is een zwak humeuze uiterst siltige grijs tot zwarte kleilaag aangetroffen (0,25 -0,40 m -mv.). Onder dit kleipakket bevindt zich matig fijn zwak siltig grijs tot geel zand.

In boring 32 is vanaf de bouwvoor tot 1,00 m -mv. een matig fijn zwak humeus bruin zandpakket waargenomen. De overgang van dit gevlekte en verrommelde zandpakket naar het onderliggende ongestoorde grijze zand is scherp.

Deelgebied 4
In het plangebied zijn 13 boringen uitgevoerd.[9] Vanaf het maaiveld bevindt zich een 20 à 30 cm dik pakket matig tot sterk humeus zwak siltig matig fijn zand.

In boringen 34, 38, 43, 46 en 47 bevindt zich onder deze bouwvoor op 0,20 – 0,30 m -mv een matig fijn zwak siltig oranje zwak tot matig roesthoudend zandpakket. Onder de bouwvoor of onder deze zwak tot matig roesthoudende zandlaag is een geel tot grijs zwak siltig matig fijn zand waargenomen tot de maximaal geboorde diepte.

In boring 36 is onder deze dunne bouwvoor een laag met brokken veraard veen waargenomen (0,10 -0,25 m -mv.). Hieronder is sterk veraard veenlaagje aanwezig (0,25 – 0,35 m -mv.). Onder het veenlaag is tot de maximaal geboorden zwak siltig grijs zand waargenomen.

In boring 44 is onder de bouwvoor op 0,35 -0,40 m -mv. een dunne zwak siltige grijze zandlaag waargenomen. Dit gaat over in zwak roesthoudend matig fijn zwak siltig bruin zand (0,40-0,55 m -mv.) en licht bruin zwak roesthoudend matig fijn zwak siltig zand (0,55 – 0,65 m -mv.) en geel matig fijn zwak siltig zand (0,65 -1,00 m -mv.).

2.4.2 Archeologie
Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren en/of vondsten aangetroffen.

2.4.3 Interpretatie
In alle deelgebieden zijn beekeerdgronden waargenomen. De humeusrijke bovengrond gaat over het algemeen direct over in humusarm grijs dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). In deelgebied 3 en 4 is daarnaast ook sprake van afgetopte veldpodzolbodems (A/C-profielen). In deelgebied 4 is op één locatie een redelijk intacte veldpodzolbodem aangetroffen (boring 44). In deze boring is nog een deel van E-horizont, de B-horizont en BC-horizont aanwezig.

In deelgebied 3 zijn aanwijzingen voor een verstoringen of een gedempte greppel (boringen 25, 26, 27 en boring 32).

Er zijn in de boringen geen aanwijzingen voor een plaggendek aangetroffen.

[9] Boringen 34-47.

3 Conclusie

3.1 Beantwoording onderzoeksvragen

De in paragraaf 2.2 gestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- Wat is de bodemopbouw in het plangebied?

In alle plangebieden zijn beekeerdgronden of afgetopte veldpodzolbodems waargenomen. Een humusrijke afdekkende laag met leembrokken gaat in bijna alle boringen direct over in humusarm dekzand. De aangetroffen gronden duiden op een nat milieu. Met uitzondering van één boring (44) in deelgebied 4 is geen (deels) intacte podzolbodem waargenomen. Een B-horizont ontbreekt in alle andere boringen. Aanwijzingen voor plaggenbodems ontbreken; een >50 cm conserverende laag is niet waargenomen.

- Is deze opbouw nog intact?

De ontginning van de beekeerdgronden heeft tot verstoringen tot in de C-horizont geleid. In deelgebied 4 is in een aantal boringen een greppel of andere recente verstoring aangetroffen.

- Zijn (mogelijke) archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
  - Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?

De waargenomen bodems duiden op een nat milieu. Deze locaties langs de beek waren minder geschikt voor (semi-)permanente bewoning. De kans op het aantreffen van resten van bewoning uit de periode Laat-Paleolithicum – Middeleeuwen is daarom laag. In deelgebied is ter plaatse van boring 44 sprake van een afgetopte veldpodzolbodem. De podzolering duidt op een locatie die droog genoeg was voor bewoning. Echter in de dichtsbijzijnde boringen 43 en 45 is echter geen (deels) intacte podzol aangetroffen.

- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?

De kans op het aantreffen van resten van bewoning uit de periode Laat-Paleolithicum – Middeleeuwen kan in alle plangebieden bijgesteld worden naar laag.

- In hoeverre worden de (mogelijke) archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen planontwikkeling?

Met uitzondering van mogelijke archeologische waarden ter plaatse van boring 44 worden geen archeologische waarden bedreigd. In de omgeving van boring 44 kan nog een intact sporen- en vondstenniveau aanwezig zijn.

- Is het plangebied voldoende onderzocht?
  - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

Ja, het plangebied is voldoende onderzocht. Nader archeologisch onderzoek ter plaatse van de (semi-) intacte veldpodzolbodem in deelgebied 4 wordt niet als proportioneel geacht in vergelijking met de eventuele kenniswinst dat dit onderzoek zal opleveren. In nabij gelegen boringen 43 en 45 is immers geen podzolbodem aangetroffen.

3.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Algemeen

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de

desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdirenst voor het Cultureel Erfgoed: Archis-vondstmelding en de bevoegde overheid).

3.3 Selectieadvies bevoegd gezag

Dit rapport is ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een besluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

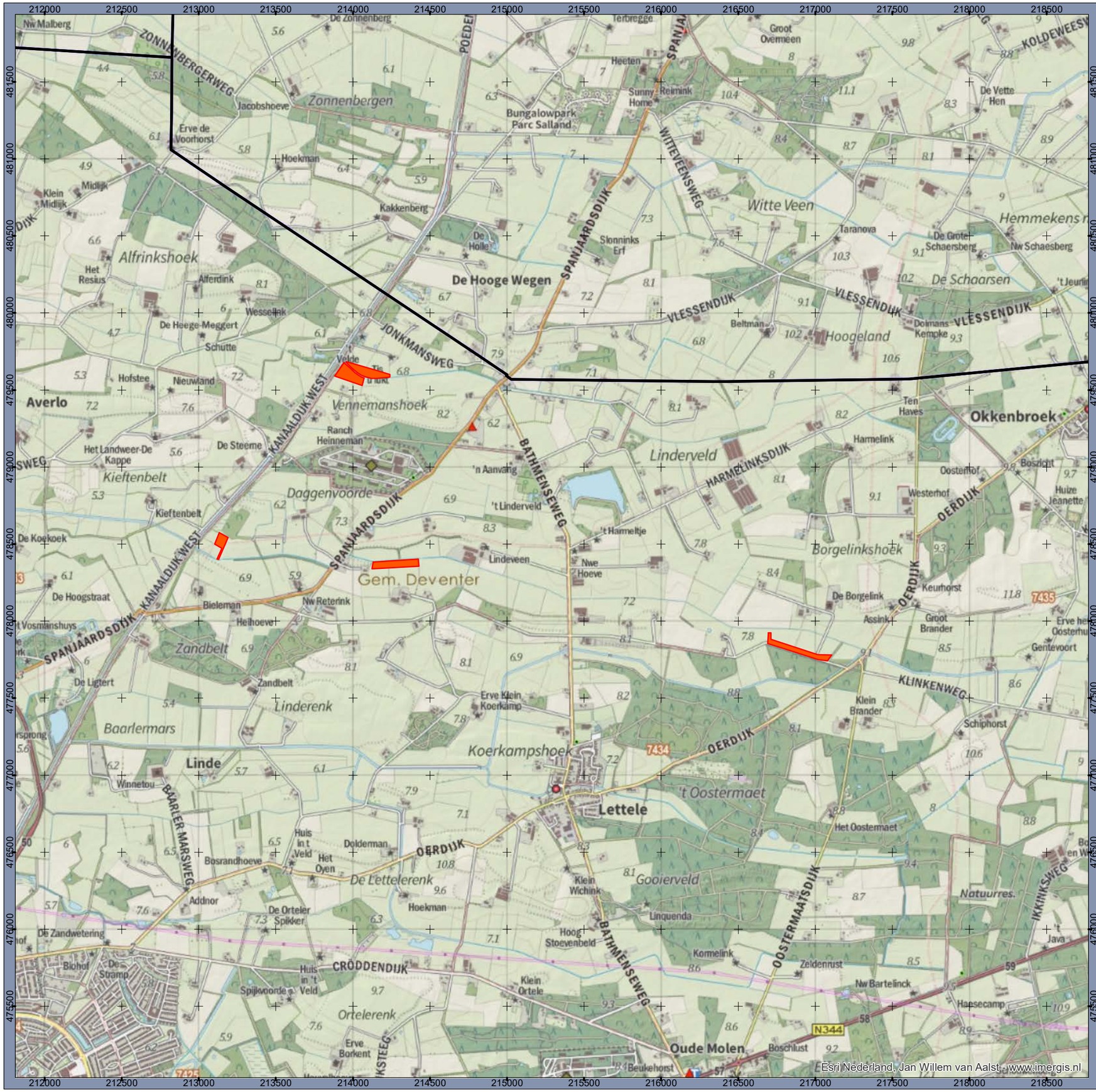
[redacted] *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Wageningen, Staring Centrum.

[redacted] *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van Standaard boorbeschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A. Utrecht, Deltares.

[redacted], 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*, versie 2.0. SIKB.

ahn.maps.arcgis.com
archis.cultureelerfgoed.nl
www.bodemloket.nl
www.dinoloket.nl
www.topotijdreis.nl

Bijlage 1. Locatie plangebied



Legenda

Onderzoeksgebied

Onderzoeksgebieden

Soestwetering Breebroeksleiding

Opdrachtgever: WDOD
Projectnummer: 373181

SWECO

Status: Definitief
Datum: 6-5-2021
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

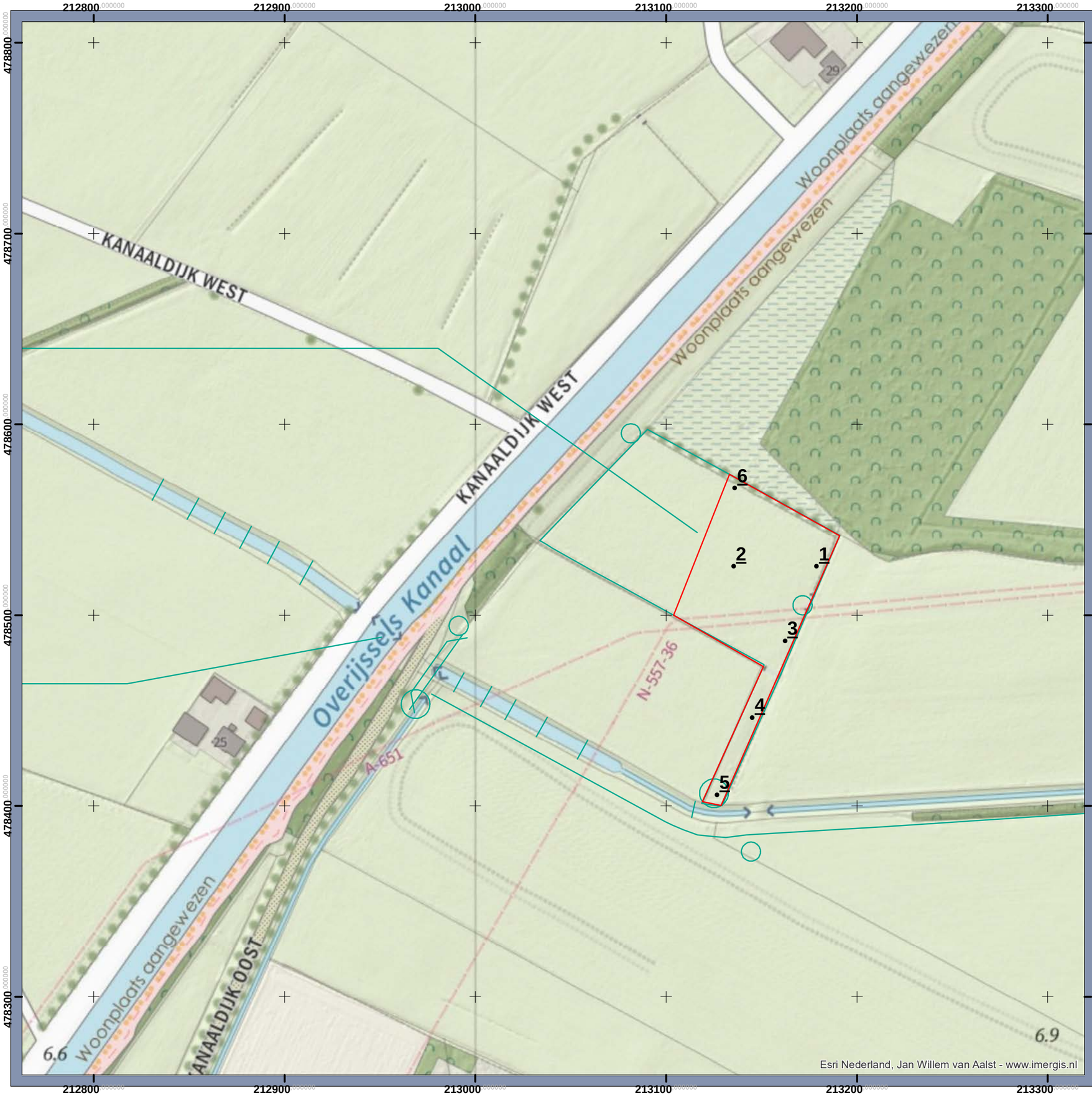
0 250 500 750 1.000 1.250 1.500 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Soestwetering Breebroeksleiding\GIS\Overzicht pva 25032021.mxd 6-5-2021 17:00:58

Bijlage 2. Locatie boringen



Legenda

- Boringen IVO-O, verkennend

Grens onderzoeksgebied

Deelgebied 1

Soestwetering Breebroeksleiding

Opdrachtgever: WDOD
Projectnummer: 373181

SWECO

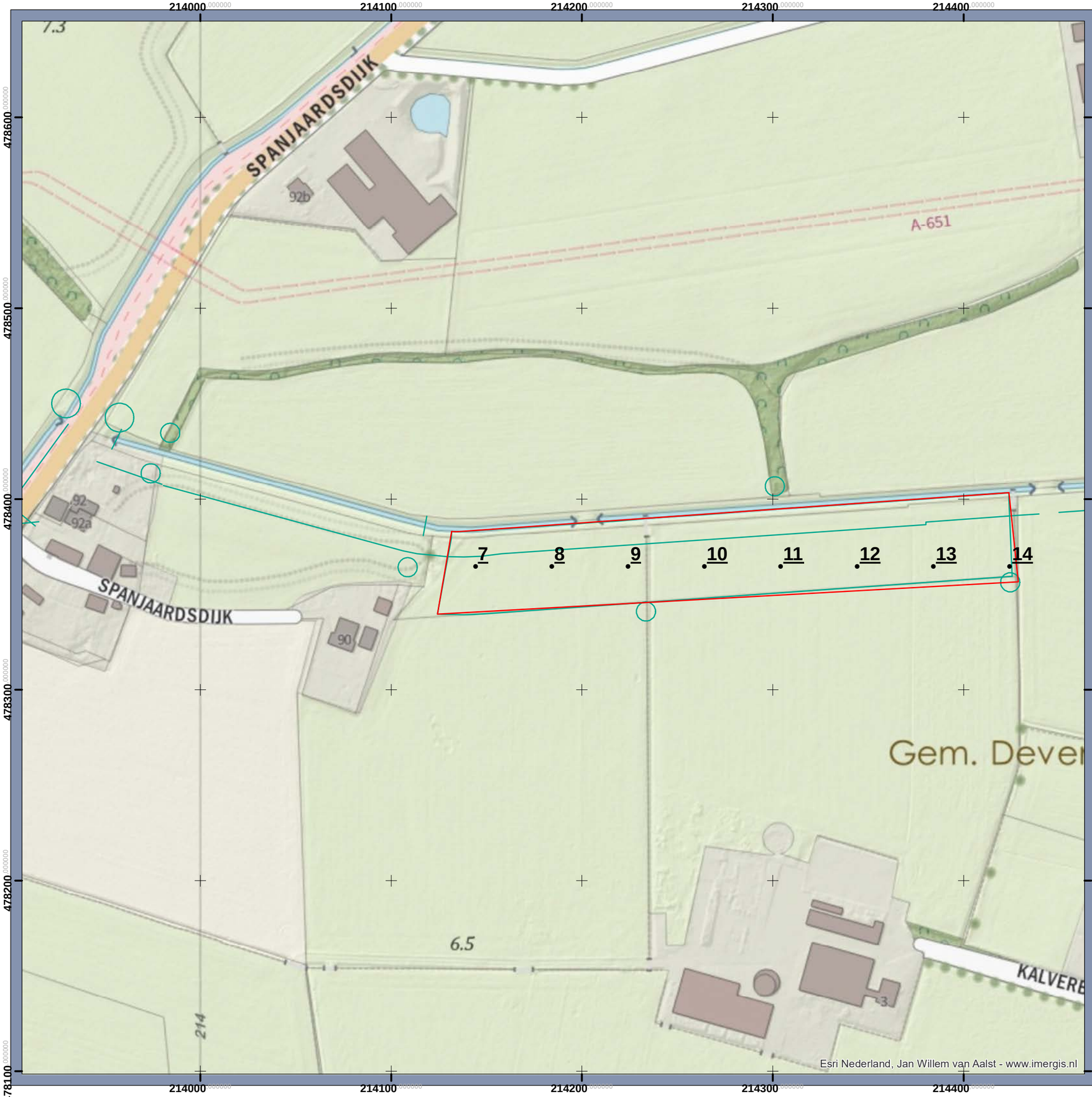
Status: Definitief
Datum: 29-3-2021
Schaal: 1:2.000
Formaat: A3

0 10 20 30 40 50 60 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Soestwetering Breebroeksleiding\GIS\Overzicht pva 25032021 mxd 29-3-2021 13:48:34



Legenda

- Boringen IVO-O, verkennend

Grens onderzoeksgebied

Deelgebied 2

Soestwetering Breebroeksleiding

Opdrachtgever: WDOD
Projectnummer: 373181

Status: Definitief
Datum: 29-3-2021
Schaal: 1:2.000
Formaat: A3

0 10 20 30 40 50 60 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Soestwetering Breebroeksleiding\GIS\Overzicht pva 25032021 mxd 29-3-2021 13:48:34



Legenda

- Boringen IVO-O, verkennend
- Grens onderzoeksgebied

Deelgebied 3

Soestwetering Breebroeksleiding

Opdrachtgever: WDOD
Projectnummer: 373181

SWECO

Status: Definitief
Datum: 29-3-2021
Schaal: 1:2.500
Formaat: A3

0 20 40 60 80 100 120 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Soestwetering Breebroeksleiding\GIS\Overzicht pva 25032021.mxd 29-3-2021 14:53:52



Legenda

- Boringen IVO-O, verkennend
- Grens onderzoeksgebied

Deelgebied 4

Soestwetering Breebroeksleiding

Opdrachtgever: WDOD
Projectnummer: 373181

SWECO

Status: Definitief
Datum: 29-3-2021
Schaal: 1:2.500
Formaat: A3

0 20 40 60 80 100 120 meter

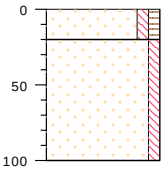
N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Soestwetering Breekboeksleiding\GIS\Overzicht pva 25032021.mxd 29-3-2021 14:53:52

Bijlage 3. Boorprofielen

01



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

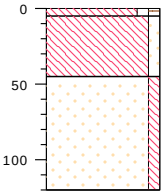
, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, brokken leem, edelman

-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-100

02



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 leem, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin, edelman

-5 leem, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, laagjes zand, zwak grind, edelman

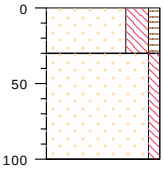
-45 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-120



meetpunt 02
26512390

03



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn,sterk siltig, zwak humeus, neutraal bruin, matig ijzer, brokken leem, edelman, vlekkerig

-30 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-100



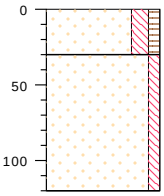
meetpunt 03
26512389

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

04



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal roestbruin, brokken leem, edelman, vlekkerig

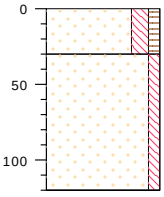
-30 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-120



meetpunt 04
26512388

05



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin, oranje, sterk ijzer, edelman

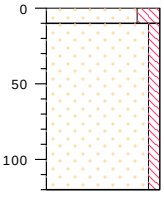
-30 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-120



meetpunt 05
26512387

06



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal bruin, brokken leem, edelman

-10 zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijs, laagjes grind, zwak hout, edelman

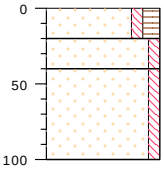
-120

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

07



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

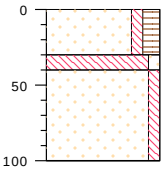
0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, zwak ijzer, edelman

-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman, c horizont

-100

08



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

-30 leem, zwak zandig, neutraal geel, zwak ijzer, edelman

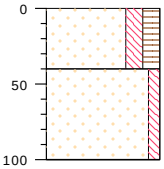
-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman, c horizont

-100



meetpunt 08
26512391

09



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, brokken leem, edelman, gevlekt

-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-100



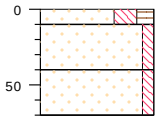
meetpunt 09
26512392

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

10

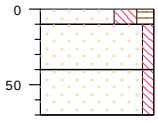


type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman
-10 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, zwak ijzer, edelman
-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman
-70

11



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

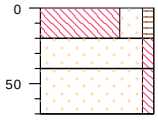
, maaiveld

0 zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman
-10 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, zwak ijzer, edelman
-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman
-70



meetpunt 11
26512393

12



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 leem, sterk zandig, zwak humeus, neutraal roestbruin, edelman
-20 zand, matig fijn, zwak siltig, matig ijzer, edelman
-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman
-70



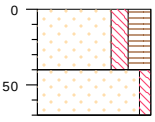
meetpunt 12
26512394

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

13



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, neutraal bruin, brokken leem, edelman

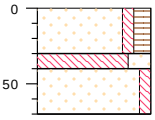
-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman, c horizont

-70



meetpunt 13
26512395

14



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

-30 leem, sterk zandig, neutraal roestbruin, zwak ijzer, edelman

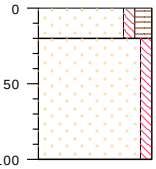
-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-70



meetpunt 14
26512396

15



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman

-100



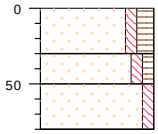
meetpunt 15
26512397

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

16



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

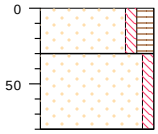
0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

-30 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, edelman, gevlekt, verstoord

-50 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman, c horizont

-80

17



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

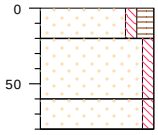
-30 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, sporen ijzer, edelman, c horizont

-80



meetpunt 17
26512398

18



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, bruin, edelman

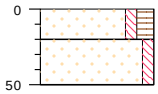
-60 zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijs, geel, sporen grind, edelman

-80



meetpunt 18
26512399

19



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, zwart, edelman

-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, sporen ijzer, edelman

-50



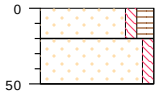
meetpunt 19
26512400

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

20



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

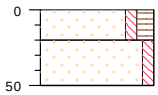
, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman

-50

21



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

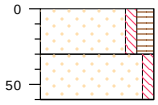
-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman

-50



meetpunt 21
26512401

22



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

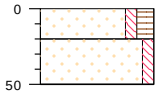
-30 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman

-60



meetpunt 22
26512402

23



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman

-50



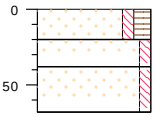
meetpunt 23
26512403

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

24



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

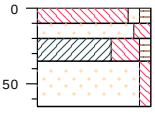
, maaiveld

0	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman
-20	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranje, zwak ijzer, edelman
-38	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman, c
-68	



meetpunt 24
26512404

25



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

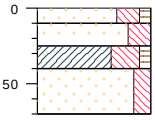
, maaiveld

0	leem, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin, zwak ijzer, brokken ijzer, edelman
-10	zand, matig fijn, matig siltig, licht bruin, sporen ijzer, edelman, verstoord
-20	klei, uiterst siltig, zwak humeus, neutraal grijs, sporen ijzer, edelman, gevlekt
-35	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, sporen ijzer, edelman
-65	



meetpunt 25
26512405

26



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0	zand, matig fijn,sterk siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwak ijzer, edelman
-10	zand, matig fijn, sterk siltig, licht bruin, brokken ijzer, edelman
-25	klei, uiterst siltig, zwak humeus, neutraal zwart, grijs, edelman
-40	zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijs, edelman
-70	



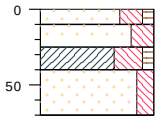
meetpunt 26
26512406

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

27



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

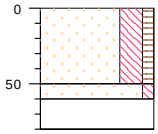
, maaiveld

0	zand, matig fijn,sterk siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwak ijzer, edelman
-10	zand, matig fijn, sterk siltig, licht bruin, brokken ijzer, edelman
-25	klei, uiterst siltig, zwak humeus, neutraal zwart, grijs, edelman
-40	zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijs, edelman
-70	



meetpunt 27
26512407

28



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

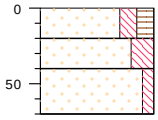
, maaiveld

0	zand, matig fijn,sterk siltig, zwak humeus, neutraal bruin, edelman, verstoord, leembrokken
-50	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranje, zwak ijzer, edelman
-60	neutraal geel, edelman
-80	



meetpunt 28
26512408

29



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

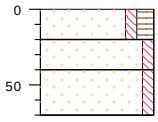
0	zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman
-20	zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal oranje, brokken ijzer, edelman
-40	zand, matig grof, zwak siltig, neutraal geel, edelman
-70	

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

30



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, a horizont

-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranje, zwak ijzer, edelman

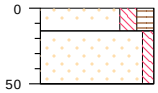
-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman, c horizont

-70



meetpunt 30
26512409

31



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

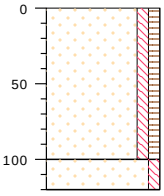
-15 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, zwak ijzer, edelman

-50



meetpunt 31
26512410

32



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, edelman, verrommeld

-100 zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-120



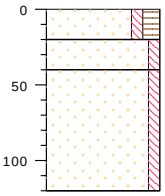
meetpunt 32
26512411

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

33



, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

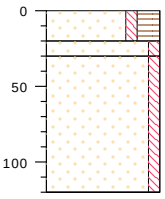
-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, zwak ijzer, edelman

-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-120

type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

34



, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, neutraal bruin, edelman, gevlekt

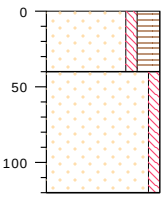
-20 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, oranje, matig ijzer, edelman, verstoord, gevlekt

-30 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-120

type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

35



, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, neutraal bruin, edelman, gevlekt

-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-120

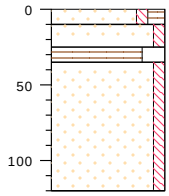
type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

36



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

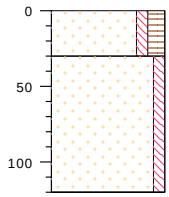
, maaiveld

0	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman
-10	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, sporen ijzer, edelman, verstoord, gevlekt
-25	veen, sterk zandig, neutraal zwart, edelman, veenlaagje
-35	zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijs, edelman
-120	



meetpunt 36
26512378

37



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

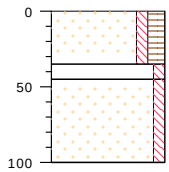
, maaiveld

0	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, gevlekt
-30	zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijs, sporen ijzer, edelman
-120	



meetpunt 37
26512379

38



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman
-35	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, zwak ijzer, edelman
-45	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, edelman
-100	



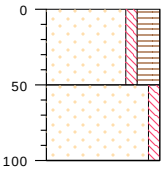
meetpunt 38
26512380

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

39



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, neutraal zwart, edelman, gevlekt

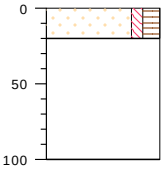
-50 zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-100



meetpunt 39
26512381

40



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, zwart, edelman, gevlekt

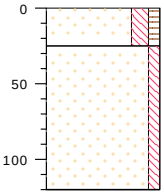
-20 neutraal grijs, edelman

-100



meetpunt 40
26512382

41



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin, edelman

-25 zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijs, edelman

-120



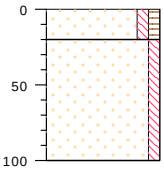
meetpunt 41
26512383

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

42



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

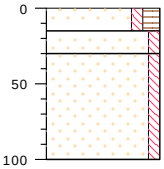
, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, edelman
-20 zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijs, edelman
-100



meetpunt 42
26512384

43



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

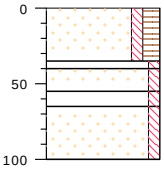
, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman, gevlekt
-15 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, sporen ijzer, edelman
-30 zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijs, edelman
-100



meetpunt 43
26512385

44



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

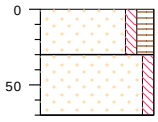
0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, zwart, edelman
-35 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, beige, edelman, e restant
-40 zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin, zwak ijzer, edelman, b
-55 zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin, beige, edelman, bc horizont
-65 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal wit, geel, edelman
-100

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

45



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

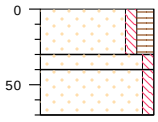
, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal bruin, edelman

-30 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman, c horizont

-70

46



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-30 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, sporen ijzer, edelman

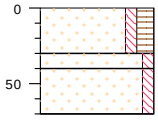
-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman, c horizont

-70



meetpunt 46
26512386

47



type **grondboring**
datum **15-04-2021**
boormeester **Veldwerker**

, maaiveld

0 zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-30 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, sporen ijzer, edelman

-40 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, edelman, c horizont

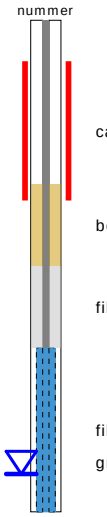
-70

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Soestwetering**
projectcode **373181**
getekend conform **NEN 5104**

SWECO

PEILBUIS



BORING



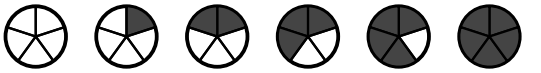
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

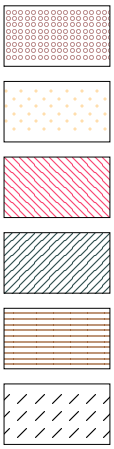
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

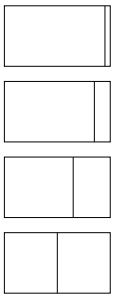
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

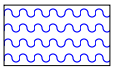
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

15

15

Bureauonderzoek

Projectnummer: 367344
Referentienummer: SWNL0246583
Datum: 12-07-2019

Archeologisch bureauonderzoek Soestwetering Breebroeksleiding, gemeente Deventer

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2235

Status: concept

Sweco
Rozenburglaan 11
9727 DL Groningen
Postbus 7057
9701 JB Groningen
Nederland

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.

Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Dagmar Ewolds
Adviseur Archeologie
T +31 88 811 65 13
M +31 6 51 35 57 24

Verantwoording

Titel	Archeologisch bureauonderzoek Soestwetering Breebroeksleiding, gemeente Deventer
Subtitel	SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2235
ISSN-nummer	2468-4813
Projectnummer	367344
Referentienummer	Bureauonderzoek 20190626_JvR_DE
Revisie	C.01
Datum	12-07-2019
Auteur(s)	[redacted] MSc (Junior Archeoloog) [redacted] senior KNA prospector (39446695)
E-mailadres	
Gecontroleerd door	[redacted]
Paraaf gecontroleerd	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted] Teammanager
Paraaf goedgekeurd	[redacted]

Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 ’Archeologie’ (versie 4.1) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1).

Administratieve gegevens

Uitvoerder	**Sweco Nederland B.V.**		
Provincie	Overijssel		
Gemeente	Deventer		
Plaats	Otterbroek		
Toponiem	Soestwetering Breebroeksleiding		
Kaartbladnummer	27H		
Coördinaten	N	x:215.657	y: 479.723
	Z	x:217.908	y: 477.502
	W	x:212.744	y: 478.524
	O	x:221.007	y: 479.134
Opdrachtgever	W aterschap Drentse Overijsselse Delta		
Archis Zaakidentificatie	4716860100		
Oppervlakte plangebied	Circa 1,5 km^2		
Bevoegde overheid	Gemeente Deventer, Gemeente Rijssen-Holten		
Projectmedewerker(s)	[redacted] MSc (Junior Archeoloog) en [redacted] (Senior KNA-prospector, actornummer 19995135)		
Periode van uitvoering	Juni 2019		
Beheer en plaats van documentatie	SWECO B.V. Nederland, vestiging Groningen		

Inhoudsopgave

1 Inleiding 8
1.1 Aanleiding van het onderzoek 8
1.2 Methodiek 8
1.3 Doelstelling en vraagstelling 8
2 Bureauonderzoek 9
2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik 9
2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 9
2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied 9
2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied 10
2.2 Overheidsbeleid 10
2.3 Aardwetenschappelijke kenmerken 11
2.4 Archeologische waarden 12
2.4.1 Archeologische verwachtingskaart 12
2.4.2 Monumenten 16
2.4.3 Archeologische vondstlocaties 16
2.4.4 Archeologische onderzoeksmeldingen 16
2.4.5 Samenvatting archeologische waarden 17
2.5 Historische situatie 17
2.5.1 Hottingerkaart en Kadastrale Minuut 1811-1832 17
2.5.2 Tweede Wereldoorlog 17
2.5.3 Cultuurhistorische waardenkaart 17
3 Gespecificeerde verwachting 18
4 Conclusie en advies 20
4.1 Conclusie 20
4.2 Advies 20
4.3 Literatuurlijst en gebruikte bronnen 22
4.4 Literatuur 22
4.5 Internet bronnen 22

Bijlage 1. Locatie van het plangebied
Bijlage 2. Geplande ingrepen in het plangebied
Bijlage 3. Bestemmingsplannen
Bijlage 4. Geomorfologische kaart gemeente Deventer
Bijlage 5. AHN
Bijlage 6. Bodemkaart
Bijlage 7. Legenda archeologische waarden- en verwachtingskaart gemeente Deventer
Bijlage 8. Bekende archeologische gegevens
Bijlage 9. Advieskaart

Samenvatting

In opdracht van het waterschap Drents Overijsselse Delta is door SWECO Nederland B.V. een bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied van de Soestwetering en de Breebroeksleiding in de gemeente Deventer en de gemeente Rijssen-Holten. Aanleiding zijn de geplande maatregelen in deze waterlopen in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water.

Het plangebied wordt gekenmerkt door beekdalen en afwisselend dekzandruggen en -koppen en fluviatiele terrassen met (jonge) dekzandwelvingen. De bodems in het plangebied betreffen voornamelijk beekeerdgronden. Deze gronden zijn in het verleden te nat geweest voor permanente vestiging. Aan de randen van de lager gelegen beekdalen bevinden zich echter iets hoger gelegen dekzandruggen en -kopjes en fluviatiele terrassen waarop stuifzanden zijn afgezet. In enkele van deze relatief hoger gelegen dekzandgebieden zijn plaggendekken aanwezig. Deze locaties hebben een middelhoge tot hoge verwachting voor het aantreffen van bewoningsresten ten aanzien van alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum, mits er sprake is van een intact dekzandniveau. Naast deze zones met een middelhoge tot hoge verwachting op basis van landschappelijke kenmerken kunnen in de beekdalen specifieke, beekdalgerelateerde puntvondsten verwacht worden, zoals bruggen, voordes, afvaldumps, visfuiken, eendenkooien, rituele deposities etc.. In de beekdalgebieden met een lage verwachting liggen enkele op basis van historische bronnen vastgestelde bruggen en historische wegen en ook komt een enkel element uit de Tweede Wereldoorlog voor.

Advies
De werkzaamheden die gepaard gaan met de aanleg van de natuurvriendelijke oevers, een waterbergingsgebied en een zwaluwenwand hebben een beperkte oppervlakte maar kunnen dieper dan 50 cm – maaiveld zijn. Geadviseerd wordt om verkennend booronderzoek te verrichten ter plaatse van delen van het plangebied die grenzen aan of zich bevinden in zones met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting en waar graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm gepland zijn. Doel is het in kaart brengen van de bodemopbouw in deze zones. Op locaties waar de werkzaamheden plaatsvinden in en nabij een plaggendek wordt geadviseerd om proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Vanwege de beperkte verstoringsdiepte van de plannen in en nabij de Spanjaardsdijk 92 en 94 kan volstaan worden met het archeologisch begeleiden van de werkzaamheden hier.

Voor de locaties waar historische bruggen, vonders en wegen en het element uit de Tweede Wereldoorlog zijn gelegen wordt geadviseerd de werkzaamheden onder archeologische begeleiding uit te voeren.

Tabel 1.1 Overzicht van archeologische perioden[1]

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		to	9.000
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

Tabel 1.2 Indeling van het Kwartair

Chronostratigrafie				Jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum		3.000	-	heden
		Subboreaal		5.000	-	3.000
		Atlanticum		8.000	-	5.000
		Boreaal		9.000	-	8.000
		Preboreaal		10.000	-	9.000
	Pleistoceen	Laat		130.000	-	10.000
			Weichselien (ijstijd)	120.000	-	10.000
			Eemien	130.000	-	120.000
		Midden		800.000	-	130.000
			Saalien (ijstijd)	200.000	-	130.000
			Elsterien (ijstijd)	400.000	-	315.000
		Vroeg		2.400.000	-	800.000

[1] Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van het waterschap Drents Overijsselse Delta heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar de waterlopen en de aanliggende oeverzones van de Soestwetering en de Breebroeksleiding. Het plangebied is grotendeels in de gemeente Deventer gesitueerd (circa 10 km) (zie Bijlage 1); een deel van de Soestwetering ligt in de gemeente Rijssen-Holten (2km). De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande optimalisatie van de Soestwetering en de Breebroeksleiding ten behoeve van de Europese Kaderrichtlijn Water. Deze richtlijn heeft tot doel de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen. In het plangebied worden onder andere natuurvriendelijke oevers en vistrappen aangelegd. Bij de geplande ingrepen gaan eventuele archeologische resten in het bodemarchief verloren. Conform het beleid van de gemeente Deventer en de gemeente Rijssen-Holten (vastgesteld in bestemmingsplannen) dient ten behoeve van de omgevingsvergunning archeologisch onderzoek plaats te vinden.

1.2 Methodiek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4002 en bestaat uit elf processtappen:

1. afbakenen plan- en onderzoeksgebied; vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01);
2. aanmelden onderzoek bij Archis;
3. vermelden (en toepassen) overheidsbeleid (LS01);
4. beschrijven huidig gebruik (LS02);
5. beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
6. beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden ondergrond (LS02, LS03, LS04);
7. beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke kenmerken (LS04);
8. opstellen gespecificeerde verwachting en formuleren onderzoeksstrategie (LS05);
9. opstellen standaardrapport bureauonderzoek (LS06);
10. aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis;
11. aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05).

Processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan de gespecificeerde verwachting (stap 8) wordt opgesteld. Deze stappen worden behandeld in paragraaf 1.1 en hoofdstuk 2. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. Processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het openbaar maken van het bureauonderzoek voor derden bij onder meer Archis en het e-Depot.

1.3 Doelstelling en vraagstelling

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht. Het doel van het bureauonderzoek is inzicht te krijgen in de archeologische waarde van het plangebied. Het onderzoek richt zich op de vraag of er in het plangebied archeologische waarden aangetroffen kunnen worden.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig?
- is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?

2 Bureauonderzoek

2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied wordt gevormd door de loop van de Breebroeksleiding en de bovenloop van de Soestwetering in Salland. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in bijlage 1. Het onderzoeksgebied betreft het gebied waarover informatie wordt verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden zodat een verwachtingsmodel kan worden opgesteld.

2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied

Het plangebied omvat de waterlopen zelf en de direct aanliggende oeverzones. Enkele aanliggende percelen langs de waterlopen die eveneens onderdeel zijn van het plangebied zijn momenteel in gebruik als akkerland en weiland.



Afbeelding 2-1: Huidige situatie Soestwetering ter hoogte van de Beumersteeg (bron: Google)



Afbeelding 2-2: Breebroeksleiding ter hoogte van de Ten Havesweg te Ottenbroek (bron: Google).

2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied

In het plangebied worden diverse maatregelen genomen ten behoeve van de Europese Kaderrichtlijn Water. Deze richtlijn heeft tot doel de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen en te verbeteren. De maatregelen betreffen onder andere de herinrichting van de oevers, waarbij onder andere een deel van de taluds worden aangepast om ruimte te maken voor de groei van oeverplanten. Ook zal het waterlichaam op enkele locaties verlegd of verdiept worden. De exacte omvang van de afgravingen verschilt per deeltraject en is afhankelijk van het huidige profiel ter plaatse. Op sommige trajecten zal de oeverzone bijvoorbeeld juist opgehoogd worden. Naast deze ingrepen worden op meerdere locaties duikers, vaste stuwen en knijpstuwen (vispassages) aangelegd en bomen gepland. Deze activiteiten hebben een beperkte omvang. De schetsontwerpen van de planontwikkeling zijn opgenomen in Bijlage 2.

In totaal betreft het circa 13 km aan watergangen. Het grootste deel van de oevers wordt onder een ander talud aangelegd. Op enkele locaties wordt echter ook een natuurvriendelijke (voor)oever gecreëerd of zal een ijsvogelwand worden aangelegd. Tevens worden enkele percelen ingericht voor natuurontwikkeling of waterberging. Hoewel de bodemingrepen ter plaatse van deze percelen nog niet exact bekend zijn, is de totale oppervlakte van deze ingrepen van enige omvang. Ten behoeve van de natuurontwikkeling, waterberging en natuurvriendelijke oevers wordt plaatselijk dieper dan 50 cm ontgraven. Vanwege de geplande bodemingrepen wordt het bodemarchief verstoord en potentieel ook de archeologische waarden.

2.2 Overheidsbeleid

De gemeente Deventer heeft op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (zie paragraaf 2.4.1.) een beleidskaart opgesteld [2] die vertaald is in het vigerende bestemmingsplan (Buitengebied Deventer, 1e herziening, 01-03-2017). Hieruit blijkt dat het plangebied in diverse zones met een archeologische dubbelbestemming ligt; waarde – archeologie 1, 2 of 3 (Zie Bijlage 3). Op enkele locaties in het plangebied ligt een dubbelbestemming waarde – archeologie 4. Dit zijn bekende historische bruggen en een enkel opmarselement uit de Tweede Wereldoorlog. De vrijstellingsgrenzen zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 2-1: Dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie (Bestemmingsplan Buitengebied Deventer)

Dubbelbestemming	Vrijstellingsgrenzen (onderzoek)
Waarde – Archeologie 1	100 m^2 en dieper dan 0,40 m onder maaiveld
Waarde – Archeologie 2	2.500 m^2 en dieper dan 0,50 m onder maaiveld.
Waarde – Archeologie 3	500 m^2 en dieper dan 0,50 m onder maaiveld
Waarde – Archeologie 4	200 m^2 en dieper dan 0,50 m onder maaiveld

Een deel van het plangebied Soestwetering is in de gemeente Rijssen-Holten gelegen. Volgens het vigerende bestemmingsplan (Bestemmingsplan Buitengebied Rijssen-Holten, vastgesteld, 1-11-2012) geldt voor delen van de Soestwetering een dubbelbestemming Waarde - Archeologie hoog of middelhoog.

[redacted]

Tabel 2-2: Dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie (Rijssen-Holten)

Dubbelbestemming	Vrijstellingsgrenzen
Waarde – Archeologie Middelhoog	5000 m2 en dieper dan 0,5 m onder maaiveld
Waarde – Archeologie Hoog	2500 m2 en dieper dan 0,5 m onder maaiveld

De bovenstaande vrijstellingsgrenzen worden door de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied overschreden (zie paragraaf 2.1.3). Conform het archeologiebeleid is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

2.3 Aardwetenschappelijke kenmerken

Om de landschapsgenese in beeld te brengen is gebruik gemaakt van bodemkaarten en geologische en geomorfologische kaarten. Met behulp hiervan worden de bodem en het landschap beschreven. Onderdeel van deze studie vormt een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Tabel 2-3 Aardwetenschappelijke informatie

Bron	Informatie
Geologie	Dekzanden en (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) op fluvioperiglaciale afzettingen (Kreftenheye)
Geomorfologie	Smeltwaterdal uit het Pleistoceen (R230), beekdal (R42), beek(dal)overstromingsvlakte (2M44), dekzandvlakte (M51) met dekzandwelvingen (3L51yc) en dekzandruggen (3B53yc, 4B53yc).
Bodemkunde	beekeerdgronden (pZg23), veldpodzolgronden (H21 en Hn23), moerige eerdgronden (vWz)
AHN	3 à 10 m +NAP

Geologie

Het plangebied lig in het dekzandlandschap van Salland.[3] Salland is gelegen in het IJsseldalbekken. Dit glaciale bekken wordt begrensd door stuwwallen: de Veluwe in het westen en de Sallandse Heuvelrug in het oosten. Na het terugtrekken van het ijs is dit bekken grotendeels opgevuld met fluvioglaciale smelwaterafzettingen. Sinds het Eemien (130.00-115.000 jaar geleden) stroomde in het bekken een voorloper van de Rijn en zijn rivierzanden afgezet (Formatie van Krefteheye). De IJsselrijn verlegde haar loop vóór of in de laatste IJstijd. In de top van de Kreftenheye formatie zijn fluvioperiglaciale zanden afgezet door smeltwaterbeken uit de Sallandse Heuvelrug. Deze beken hadden een overwegend noordwest-zuidoost oriëntatie. Tijdens de laatste IJstijd heerste er een toendraklimaat waarin eolische, periglaciale en fluviatiele processen zich afwisselden. In koudere perioden trad winderosie op. In het laat glaciaal (12.500 – 10.000) is op de fluvioperiglaciale afzettingen een pakket (jong) dekzand afgezet. In de beekdalen zijn langgerekte dekzandruggen en duinkoppen ontstaan.

Aan het begin van het Holoceen steeg de temperatuur en sindsdien zijn nauwelijks sedimenten afgezet. Mogelijk is er nog sediment afgezet door de beken die de Sallandse heuvelrug ontwateren. Tegelijkertijd hebben deze beken de in de beekdalen afgezette dekzanden verspoeld en archeologische vondstniveaus in en op deze afzettingen zijn geërodeerd.

[redacted]

Geomorfologie en AHN
De geomorfologische kaart (Alterra 2017) geeft het reliëf en de vormen in het landschap aan. Uit de kaart blijkt duidelijk dat de dekzandruggen en (beek-)-dalen uit het Weichselien in Salland een oost-west gerichte structuur hebben. Het plangebied is grotendeels in een beekdal (R42) of beek(dal)overstromingsvlakte gelegen (2M44). De Soestwetering ligt volgens de kaart in een smeltwaterdal uit het Pleistoceen (R23). Afwisselend komen in het onderzoeksgebied dekzandvlaktes (M51) met dekzandwelvingen (3L51yc) en dekzandruggen (3B53yc, 4B53yc) voor. De gemeente Deventer heeft een eigen vereenvoudigde geomorfologische kaart opgesteld die sterk overeenkomt met de kaart van Alterra. Op deze kaart zijn echter ook de opgehoogde gronden (plaggendekken aangegeven) (Zie Bijlage 4). Op het AHN (Zie Bijlage 5) is duidelijk te zien dat het reliëf wordt gevormd door oude fluviatiele terrassen, hoger gelegen dekzandkopjes en dekzandruggen. Deze bevinden zich op diverse locaties in het plangebied op korte afstand van de beken. Juiste deze locaties zijn interessant geweest voor bewoning in verschillende archeologische perioden en bovendien zijn deze locaties geschikt als toegang tot het beekdal ten behoeve van voordes of andere oversteekplaatsen in het beekdal.

Bodemkaart
Grote delen van het onderzoeksgebied zijn in een laaggelegen beekdal gelegen waar beekeerdgronden zijn gevormd (pZg23) (Bijlage 6). Hier groeide waarschijnlijk elzenbroekbos. Dit elzenbroekbos is pas in de nieuwe tijd ontgonnen, exploitatie of bewoning op deze gronden was moeilijk. Op iets hoger gelegen terrassen en dekzandkoppen langs de waterlopen komen her en der veldpodzolgronden voor (H21 en Hn23). Dit zijn bodems die zich hebben ontwikkeld in lager gelegen dekzandruggen en koppen met relatief hoge grondwaterstanden. In de bovenloop van de Soestwetering komen plaatselijk moerige eerdgronden voor. Deze bevinden zich in de lage delen van het landschap waar vanwege de stijgende grondwaterspiegel veengroei mogelijk was. Ze bestaan tussen 0 en 80 cm -Mv. uit moerig materiaal.

2.4 Archeologische waarden
Om de reeds bekende archeologische waarden in beeld te krijgen, zijn diverse bronnen geraadpleegd, zoals de Archeologische Monumentenkaart, Archis 3 en de archeologische verwachtingskaartkaart van het betreffende gebied.

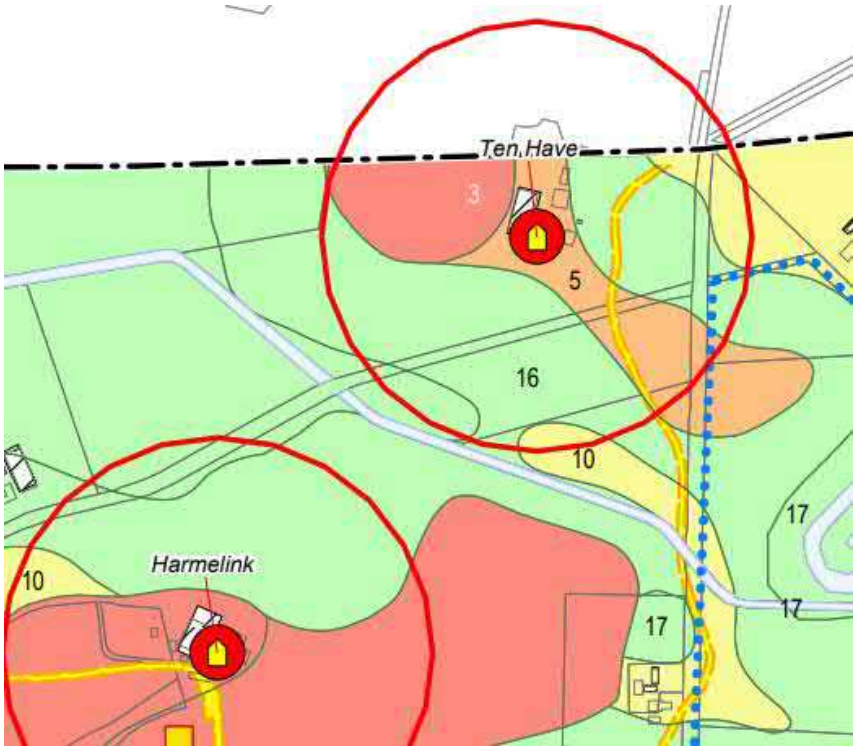
2.4.1 Archeologische verwachtingskaart
Een archeologische verwachtingskaart laat met name de relatie tussen de geomorfologie (vorming van het aardoppervlak) en de kans op het aantreffen van archeologische resten zien. Deze trefkans is tevens afhankelijk van de mate van conservering van archeologische resten in de bodem.

De gemeente Deventer heeft een archeologische verwachtingskaart opgesteld. [4] Conform deze verwachtingskaart ligt het plangebied in diverse archeologische verwachtingszones. In het algemeen hebben relatief hoog gelegen gronden een (middel)hoge verwachting voor resten uit alle periodes. Relatief laag gelegen gronden hebben een lage verwachting (dichtheid) toegewezen gekregen.

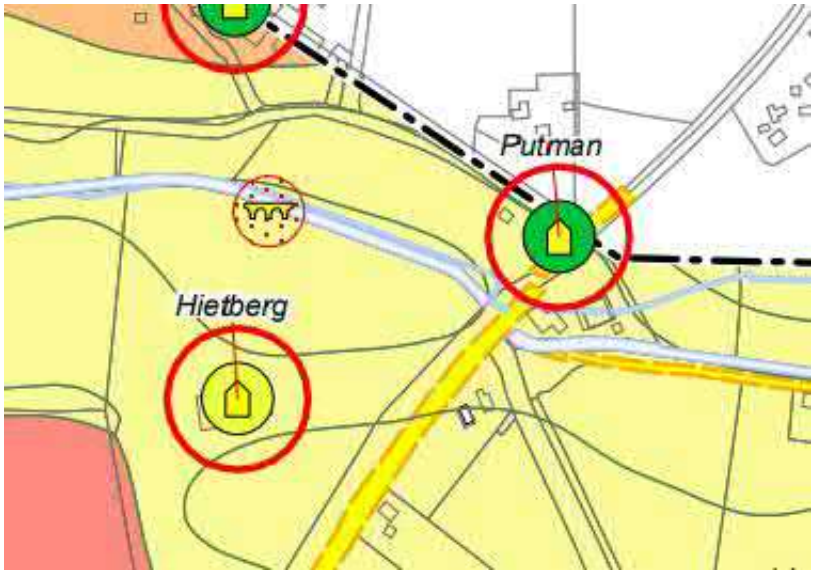
Breebroeksleiding
De Breebroeksleiding ligt deels in een zone met een middelmatige verwachting voor archeologische resten uit alle perioden (fluviatiel terras met dekzandwelvingen) en deels in een zone met een lage archeologische verwachting (fluviatiel terrasrest met oud dekzand of een verspoelde dekzandvlakte). Binnen deze zone met een middelmatige verwachting zal een gebied worden ingericht voor natuur en zal een ijsvogelwand worden aangelegd.

[redacted]

Tussen de historische erven [redacted] is de waterloop door een lage dekzandrug gegraven (Afbeelding 2-3). Deze dekzandrug heeft een middelmatige verwachting ten aanzien van resten uit met name de Steentijd. Op deze dekzandrug is eveneens een historische weg gesitueerd. In het plangebied van de Breebroeksleiding is verder één historische brug/vonder bekend (Afbeelding 2-4). Een historische weg kruist het plangebied op meerdere locaties.



Afbeelding 2-3: Uitsnede gemeentelijke verwachtingskaart Deventer (Breebroeksleiding)



Afbeelding 2-4: Uitsnede gemeentelijke verwachtingskaart Deventer (Breebroeksleiding)

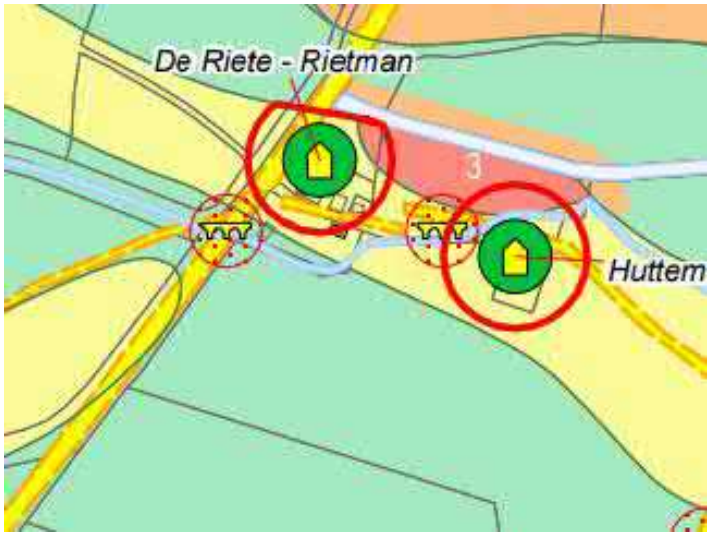
Soestwetering

De Soestwetering is grotendeels in een beekdallandschap gelegen. Aan deze gronden is een lage verwachting toegewezen ten aanzien van alle periodes. Wel worden specifiek beekdalgerelateerde archeologische resten verwacht, zoals deposities[5] en voorden. Deze veelal geïsoleerde "puntvondsten" kunnen naar verwachting goed geconserveerd zijn onder een laag beekafzettingen. In en langs het beekdal zijn op enkele locaties hoger gelegen zandgronden aanwezig (dekzandduinen of fluviatiele terrasresten met jonge dekzandwelvingen). Deze zones hebben een middelmatige of hoge verwachting voor alle perioden. Zones met een hoge archeologische verwachting ten aanzien van alle periodes zijn de hogere dekzandgronden en rivierduinen. Voor deze zones geldt mogelijk een goede conservering (beperkte verstoring van het bodemarchief), omdat een deel van archeologische resten mogelijk is afgedekt met stuifzanden of een pakket eerdgronden (Afbeelding 2-5). Deze eerdgronden liggen nabij enkele historische erven (Afbeelding 2-6). Naast deze zones met een middelmatige of hoge verwachting zijn op enkele locaties historische bruggen en vonders aanwezig en bevindt zich in het plangebied een enkel opmarselement uit de Tweede Wereldoorlog (Afbeelding 2-7).



Afbeelding 2-5: Deel van het onderzoeksgebied van de Soestwetering. Met in rood een hoge Archeologische vewachting (3 = hoge dekzandduinen met een mogelijk plaggendek) en in groen een lage verwachting (Bron: Archeologische verwachtingskaart gemeente Deventer). = *historische nederzetting/erf. (De volledige legenda van de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Deventer is opgenomen in Bijlage 7).*

[5] Rituele deposities zijn vaak op kenmerkende en betekenisvolle locaties in het landschap bewust achtergelaten en kunnen, afhankelijk van de periode waarin ze zijn achtergelaten, onder andere bestaan uit stenen en bronzen bijlen, wapens, gebruiksvoorwerpen, mensen en dieren.



Afbeelding 2-6: Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart.



Afbeelding 2-7: Uitsnede gemeentelijke archeologische verwachtingskaart Deventer. = vonder of brug, = historische weg. = opmarselement (WOII).

De gemeente Rijssen-Holten heeft eveneens een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.[6] Hieruit blijkt dat een deel van het plangebied in deze gemeente een middelhoge tot hoge verwachting heeft: ter hoogte van de Beumersteeg kruist het plangebied de invloedszone van een historisch erf. Het overige deel van het plangebied in de gemeente Rijssen-Holten heeft een lage archeologische verwachting.

De provincie Overijssel heeft eveneens een archeologische verwachtingskaart opgesteld.[7] Deze stemt overeen met de gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten.

[redacted]

[7] https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B73_Cultuur/B7_Archeologische_verwachtingenkaart

2.4.2 Monumenten

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. In het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied zijn eveneens geen AMK-terreinen geregistreerd (zie Bijlage 8).

Nabij het onderzoeksgebied (Soestwetering bovenloop) ligt een Rijksmonument: ter plaatse van de Spanjaardsijk 92 is een boederijcomplex van algemeen architectuurhistorisch en stedenbouwkundig belang aanwezig (Complexnummer 508962).

2.4.3 Archeologische vondstlocaties

Conform Archis 3 staan binnen het plangebied geen archeologische vondstlocaties geregistreerd (zie Bijlage 4). In de wijdere omgeving (straal = 500 meter) is wel een vondstlocatie bekend. Het betreft onder andere een plaggendek en enkele scherven uit de 12^{e} of 13^{e} eeuw die gerelateerd worden aan de oorspronkelijke middeleeuwse voorgangers van de erven Borgelink en Harmelink (Zaak ID: 2135421100, 2135413100). Beide erven zijn gelegen op een hoger gelegen dekzandrug (met plaggendek) tussen de Soestwetering en de Breebroeksleiding. Andere vondstmeldingen zijn gerelateerd aan archeologisch veldonderzoek naar boerenerven in de omgeving van Colmschate (Zaak ID: 2135413100). Daarnaast is tijdens graafwerkzaamheden in het onderzoeksgebied een bijl uit het Midden-Neolithicum- Bronstijd aangetroffen (Zaak ID: 2766972100).

Tabel 2-4 Vondstlocaties in het onderzoeksgebied

Zaakidentificatie	Complex	Datering	Beschrijving
2766972100	Niet te bepalen/Puntvondst	Midden-Neolithicum - Bronstijd	steen (Fels-Rechteckbeil)
2023714100	Resten van een VI lanceerbaan	WOII	-
2135413100	Boerenerf	Middeleeuwen-Nieuwe Tijd	plaggendek, keramiek, glas
2135421100	Niet te bepalen	Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd	steengoed, keramiek

2.4.4 Archeologische onderzoeksmeldingen

Conform Archis 3 staan binnen het plangebied drie archeologische onderzoeksmeldingen geregistreerd (zie Tabel 2.5).

Tabel 2-5 Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied

Zaakidentificatie	Type onderzoek	Uitvoerder / Jaar	Resultaat
4603249100	Bureauonderzoek	Gemeente Deventer/ 2018	Advies: Meldingsplicht
2210857100	Booronderzoek	RAAP/2008	-
2201939100	Bureauonderzoek	RAAP/2008	-

De onderzoeken van RAAP zijn niet vrijgegeven en daarom niet te raadplegen. Het bureauonderzoek van de gemeente Deventer betreft de uitbreiding van een stal ter plaatse van een dekzandrug met plaggendek.

2.4.5 Samenvatting archeologische waarden

Er zijn enkele archeologisch onderzoeken verricht in het onderzoeksgebied. Op basis van de fysische geografie en de archeologische beleidsadvieskaart geldt voor delen van het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten uit de prehistorie tot de Middeleeuwen. Dit betreffen de lage en hoge dekzandruggen zonder of met mogelijke stuifzanden en plaggendekken. Voor de beekdalgronden geldt een lage archeologische verwachting op het aantreffen van nederzettingsresten, maar er bestaat wel een kans op het aantreffen van beekdalgerelateerde vondsten, zoals bruggen, voordes, vonders, kades, visfuiken, eendenkooien en rituele deposities vanaf de Steentijd. Daarnaast zijn verspreid door het plangebied in de waterlopen historische voordes bekend.

2.5 Historische situatie

2.5.1 Hottingerkaart en Kadastrale Minuut 1811-1832

Zowel de Soeswetering als de Breebroeksleiding zijn gegraven waterlopen. Deze kanalen zijn gegraven om de afwatering van Salland richting de IJssel te bevorderen. De Soestwetering is al weergeven op de Hottingerkaart van 1787 en is mogelijk gegraven in een oorspronkelijk natuurlijk (Laat Pleistoceen) beekdal. Uit historisch topografisch kaartmateriaal blijkt dat in de loop van eeuwen de bochten in de wetering zijn rechtgetrokken. De Breebroeksleiding is op de Hottingerkaart nog niet aangegeven. Uit historisch topografisch kaartmateriaal blijkt dat het bovenstroomse deel van de waterloop pas in de jaren ’70 van de vorige eeuw is gegraven. Op de Hottingerkaart is het gebied weergegeven als onontgonnen gebied.

Uit de kadastrale minuut uit 1811-1832 blijkt dat het de percelen langs de waterlopen in gebruik waren als heidegebied, grasland en broekland. Ter hoogte van Okkenbroek liep de Breebroeksleiding tussen twee boerenerven de Harmerlink en de Ten Haves. Hier loopt de Breebroeksleiding door voormalig bouwland. Rondom historische erven kunnen mogelijk oudere voorgangers van de boerderijen, greppels en bijgebouwen worden aangetroffen. Er vinden echter geen bodemingrepen plaats ter hoogte van deze erven.

2.5.2 Tweede Wereldoorlog

Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed zijn in het plangebied geen verdedigingswerken, slagvelden of militaire infrastructuur gelegen.[8] Wel is nabij het plangebied (Oerdijk nr 519) een V1 lanceerplaats uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig (afstand is 120 meter). Daarnaast is volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van Deventer in het plangebied van de Soestwetering een opmarselement gelegen. Uit de signaleringskaart van de Canadese opmars blijkt dat het gaat om een positie van een vijandige stelling/geschut/artillerie.[9]

2.5.3 Cultuurhistorische waardenkaart

Volgens de provinciale cultuurhistorische waardenkaart van de Overijssel[10] doorkruisen twee historische wegen de plangebieden. De Spanjaardsdijk is een verhoogde dijk die tenminste sinds 1648 aanwezig is. En ook de Oerdijk is een historisch waardevol element waarvan de ouderdom onbekend is. Daarnaast zijn in de wijdere omgeving van het plangebied een aantal essen aanwezig. Het plangebied is in een ruilverkavelingslandschap gelegen. Oude percelering is waarschijnlijk niet langer herkenbaar in het landschap aanwezig. Vanwege de schaalvergroting zijn greppels mogelijk gedempt en ook kunnen eventuele cultuurtechnische technieken het bodemarchief hebben verstoord.

[8] http://www.ikme.nl

[9] https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=0dab59d0aab246c58d072cb8c8692ca6

[10] https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master_cwk_thema/v1

3 Gespecificeerde verwachting

De Breebroeksleiding is grotendeels in een dekzandlandschap gelegen. Voor dit dekzandlandschap geldt een middelmatige verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Uit het AHN blijkt dat er sprake is van dekzandwelvingen met een weinig uitgesproken reliëf. Het oorspronkelijke pleistocene reliëf in de beekdalen is bovendien mogelijk geërodeerd en verspoeld door smeltwaterstromen in het Laat-Pleistoceen en het Holoceen. De bodems bestaan uit beekeerdgronden en veldpodzolen: bodems met een hoge grondwaterstand die minder geschikt waren voor bewoning dan de hoger gelegen dekzandkoppen en terrassen. Bewoningsresten uit de steentijd kunnen bestaan uit vuurstenen artefacten en resten van vlak- en kuilhaarden. Resten uit latere perioden kunnen bestaan uit aardewerk, natuursteen, metaal, glas en sporen zoals paalkuilen, afvalkuilen en sporen van verkaveling en landgebruik. Aangezien archeologische resten direct onder het maaiveld kunnen worden verwacht zijn ze kwetsbaar voor bodemingrepen. Op basis van het geraadpleegde historische kaartmateriaal is er geen aanleiding om aan te nemen dat er in de Nieuwe Tijd bewoning is geweest in het plangebied.

De Soestwetering is volgens de geomorfologische kaart en de gemeentelijke verwachtingskaart van de gemeente Deventer grotendeels in een beekdal gelegen. Het betreft een Laat-Pleistoceen (erosief) smeltwaterdal. Het is niet zeker of de gegraven Soestwetering een natuurlijke voorloper heeft gehad in Holoceen. Een beekdal heeft een specifieke verwachtingswaarde. Hoewel de natte gronden niet geschikt zijn voor bewoning, heeft men in het verleden wel gebruik kunnen maken van het landschap, bijvoorbeeld voor het weiden van vee, voor jacht en visserij. Ook werden de beken gekruist door paden en wegen. In het plangebied zijn verscheidene historische bruggen en voordes aanwezig, de locaties hiervan zijn afgeleid van historisch kaartmateriaal. De archeologische verwachtingskaart en het bestemmingsplan geven aan dat voor deze locaties een onderzoeksplicht geldt bij ingrepen dieper dan 50 cm. Hier kunnen resten van infrastructuur worden verwacht van zowel hout als van steen.

De randen van de beekdalen waren geschikte locaties voor de aanwezigheid van tijdelijke jachtkampjes uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Met name in het Mesolithicum waren flanken van dekzandkoppen in de nabijheid van water voorkeurslocaties voor (tijdelijke) vestiging. Archeologische resten uit deze perioden kunnen bestaan uit een spreiding van vuurstenen artefacten en resten van vlak- en kuilhaarden (in de vorm van houtskool en bijvoorbeeld verbrande hazennootdoppen). Echter, vanwege de afwezigheid van een duidelijk (micro)reliëf in het dal wordt de kans op het aantreffen van jachtkampjes uit de Steentijd in het beekdal als laag ingeschat.

In oude beekafzettingen kunnen resten van bijvoorbeeld visvangst en jachtattributen worden aangetroffen. Verder kunnen ook afvaldumps en stortzones uit verschillende perioden worden aangetroffen. De archeologische resten van bovenstaand gebruik van het beekdal kunnen echter niet op basis van een verwachtingsmodel worden gelokaliseerd en ze zijn bovendien in zeer lage dichtheden in het landschap aanwezig geweest. Derhalve worden dergelijke vondsten, indien aangetroffen, als toevalsvondst gezien.

Langs de Soestwering zijn daarnaast enkele locaties aanwezig met een middelmatige tot hoge verwachting. Dit zijn de hoger gelegen dekzandruggen en fluviatiele terrassen met een plaggendek of een stuifzandrug. Plaggendekken uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bestaan uit ophooglagen van potstalmest en heideplaggen, waarin geen nederzettingsresten worden verwacht. Onder het plaggendek kunnen echter archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot aan de Middeleeuwen goed geconserveerd zijn.

Locaties met stuifzandruggen hebben volgens de verwachtingskaart een middelmatige verwachting ten aanzien van resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum, maar de resten kunnen goed geconserveerd zijn omdat ze zich onder het stuifzandpakket bevinden. Bovendien waren juist deze locaties, gelegen nabij de overgang van verschillende landschapstypes, aantrekkelijk voor bewoning.

In de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd zijn de beekdalen in gebruik genomen ten behoeve van veeteelt en wellicht extensieve landbouw. De natte elzenbroekbozen in de beekdalen werden ontgonnen.

Over het algemeen ligt het plangebied buiten de invloedszone/buffer van historische erven die op de hogere zandgronden zijn gesitueerd. Binnen het plangebied worden geen archeologische waarden verwacht die zijn gerelateerd aan deze erven. Een uitzondering is de kruising van de Spanjaardsdijk met de Soestwetering. De Soestwetering kruist hier het erf dat op een dekzandrug is gelegen en snijdt ook een plaggendek aan.

Vanwege de ontginning van de lager gelegen veldpodzolen en beekeerdgronden en de normalisatie van de Soestwetering en de Breebroeksleiding is de bodemopbouw van met name de taluds en oevers mogelijk niet langer intact en is ook de conservering van archeologische resten slecht. De mate waarin grondbewerkingen hebben plaatsgevonden is echter onbekend.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Deventer ligt het plangebied grotendeels in een gebied met een lage verwachting. Daarnaast zijn er enkele (cultuur)historische elementen in de waterlopen aanwezig en bevinden zich langs de waterlopen zones met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Deze verwachtingen kunnen op basis van het bureauonderzoek worden gehandhaafd.

· *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig?*

Ja, in het plangebied kunnen archeologische waarden aanwezig zijn ter plaatse van de dekzandruggen - en kopjes en fluviatiele terrasresten met stuifzanden en plaggendekken. Op basis van het bureauonderzoek hebben deze delen een middelhoge tot hoge verwachting voor alle perioden indien er sprake is van een intact dekzand en stuifzandniveau. Daarnaast worden de waterlopen gekruist door enkele historische wegen en bruggen, alsmede een element uit WO2. In de beekdalen kunnen specifieke, beekdalgerelateerde puntvondsten verwacht worden, zoals bruggen, voordes, afvaldumps, visfuiken, eendenkooien, rituele deposities etc.

· *Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?*

Nee, het plangebied is niet voldoende onderzocht en vervolgonderzoek is noodzakelijk op locaties waar de bodemingrepen een diepte hebben van meer dan 50 cm -mv en gelegen zijn in een gebied met een middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde.

4.2 Advies

Op basis van het de oppervlakte van de totale ingrepen geldt voor het gehele plangebied een meldingsplicht. Een groot deel van het plangebied is in een beekdal gesitueerd en heeft een lage verwachting ten aanzien van alle perioden. Hier kunnen wel beekdalgerelateerde toevalsvondsten worden gedaan. Bovendien zijn de bodemingrepen ter plaatse van de waterlopen en de taluds - op enkele locaties na - niet dieper dan 50 cm -mv. en van een zeer gering ruimtelijk beslag (1 à 2 meter breed). Verkennend archeologisch onderzoek ter plaatse van zones met een lage archeologische verwachting en waar minder dan 50 cm wordt ontgraven is niet noodzakelijk. Vondsten die in deze gebieden worden aangetroffen, worden als toevalsvondst gezien. Aanbevolen wordt om, vanwege de kleine kans op het aantreffen van toevalsvondsten, in de contractvoorwaarden voor de aannemer een archeologische toevalsvondstenprotocol op te nemen, waarin een handelswijze beschreven wordt, indien een uitvoerende partij in aanraking komt met een dergelijke archeologische vondst.

Binnen het plangebied komen ook enkele zones voor met een middelhoge tot hoge verwachting en waar ook de bodem tot minstens 0,50 meter beneden maaiveld zal worden ontgraven. Dit zijn voornamelijk (delen van) percelen die worden ingericht als waterbergingsgebied of natuur en locaties waar een ijsvogelwand wordt gegraven. Het ruimtebeslag van de geplande ingrepen is gepland buiten de bestaande taluds of oevers. Geadviseerd wordt om zones die op de archeologische verwachtingskaart een middelhoge tot hoge archeologische verwachting hebben te onderzoeken om de verwachting te kunnen toetsen. Hieronder worden de afzonderlijke locaties verder besproken.

In de Breebroeksleiding zal een natuurgebied aangelegd worden in een zone met middelmatige archeologische verwachting ten aanzien van de periode Steentijd-Middeleeuwen. Geadviseerd wordt deze zone middels verkennend bodemonderzoek (IVO-verkennend) inventariserend veldonderzoek uit te voeren. Dit komt overeen met een grid van 30 x 40 meter. Het onderzoek dient met name de verwachting te toetsen en inzicht te verschaffen in de bodemopbouw (gaafheid) van zandkoppen of fossiele fluviatiele terrassen die direct langs de beekloop aanwezig zijn.

Op een enkele locaties in het plangebied van de Soestwetering zijn zones aanwezig met een hoge archeologische verwachting (plaggendek op dekzandduinen). De geplande ingrepen snijden deze plaggendekken mogelijk aan. Nabij het Overijsselse Kanaal wordt een waterbergingsgebied direct grenzend aan deze zones aangelegd. Vanwege de hoge archeologische verwachting van zowel het plaggendek als de hoger gelegen dekzandduinen wordt geadviseerd hier inventariserend onderzoek middels proefsleuven te verrichten (IVO-P). Er wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen vanwege de zeer gunstige landschappelijke ligging voor bewoning (een hoge rug nabij de beek) en de aanwezigheid van een plaggendek, dat een beschermende werking heeft op onderliggende archeologische resten. Aanbevolen wordt in ieder geval om een proefsleuf haaks op de Soestwetering aan te leggen, om de overgang van het duin-met-plaggendek naar de oeverzone van de wetering goed te kunnen vastleggen. Op de hoger gelegen delen van het duin bestaat een kans op het aantreffen van nederzettingsresten; op het lager gelegen deel bestaat een kans op het aantreffen van activiteitenzones.

Ter hoogte van de Spanjaardsdijk 92/94 loopt de Soestwetering langs een zone met een hoge archeologische verwachting (plaggendek op een dekzandduin) maar ook met enkele waardevolle cultuurhistorische elementen. De geplande ingrepen ter plaatse zijn echter beperkt in diepte en omvang. Geadviseerd wordt om, vanwege de beperkte verstoring, de werkzaamheden hier onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden. Eventueel aanwezige archeologische resten kunnen direct worden gedocumenteerd.

Nabij de Butersdijk wordt de loop van de Soestwetering verlegd en zal een ijsvogelwand worden gecreëerd. Deze ijsvogelwand wordt in een lage dekzandduin met een middelhoge archeologische verwachting ten aanzien van de periode Steentijd – Middeleeuwen gegraven. Sweco adviseert om de archeologische verwachting middels een verkennend booronderzoek (IVO-verkennend) te toetsen. Het onderzoek dient inzicht te verschaffen in de bodemopbouw (gaafheid) van zandkoppen of fossiele fluviatiele terrassen die direct langs de beekloop aanwezig zijn.

Naast bovenstaande zones met een middelmatige tot hoge archeologische verwachting zijn in het plangebied van zowel de Soestwetering als de Breeboesleiding gekarteerde historische bruggen, kruisingen met historische wegen en een opmarselement uit WOII aanwezig. Volgens het gemeentelijk beleid dient hier archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden bij bodemingrepen dieper dan 50 cm. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden ter plaatse van historische bruggen en wegen en het opmarselement uit de Tweede Wereldoorlog onder archeologische begeleiding uit te laten voeren.

Voorafgaand aan de archeologische begeleiding dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te worden opgesteld.

Het advies is weergeven op een advieskaart (Bijlage 9).

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een besluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de bevoegde overheid).

4.3 Literatuurlijst en gebruikte bronnen

4.4 Literatuur

[redacted]…Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdronken zijn… Fysisch- en historisch-geografische bouwstenen voor een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer (RAAP Rapport 2571), Weesp.

[redacted] 2010. Reliëf in rijd en ruimte: interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost-Nederland tussen de vroege prehistorie en middeleeuwen.

[redacted] Landschappelijk Nederland. Van Gorcum, Assen

4.5 Internet bronnen

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.ahn.nl

archis.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

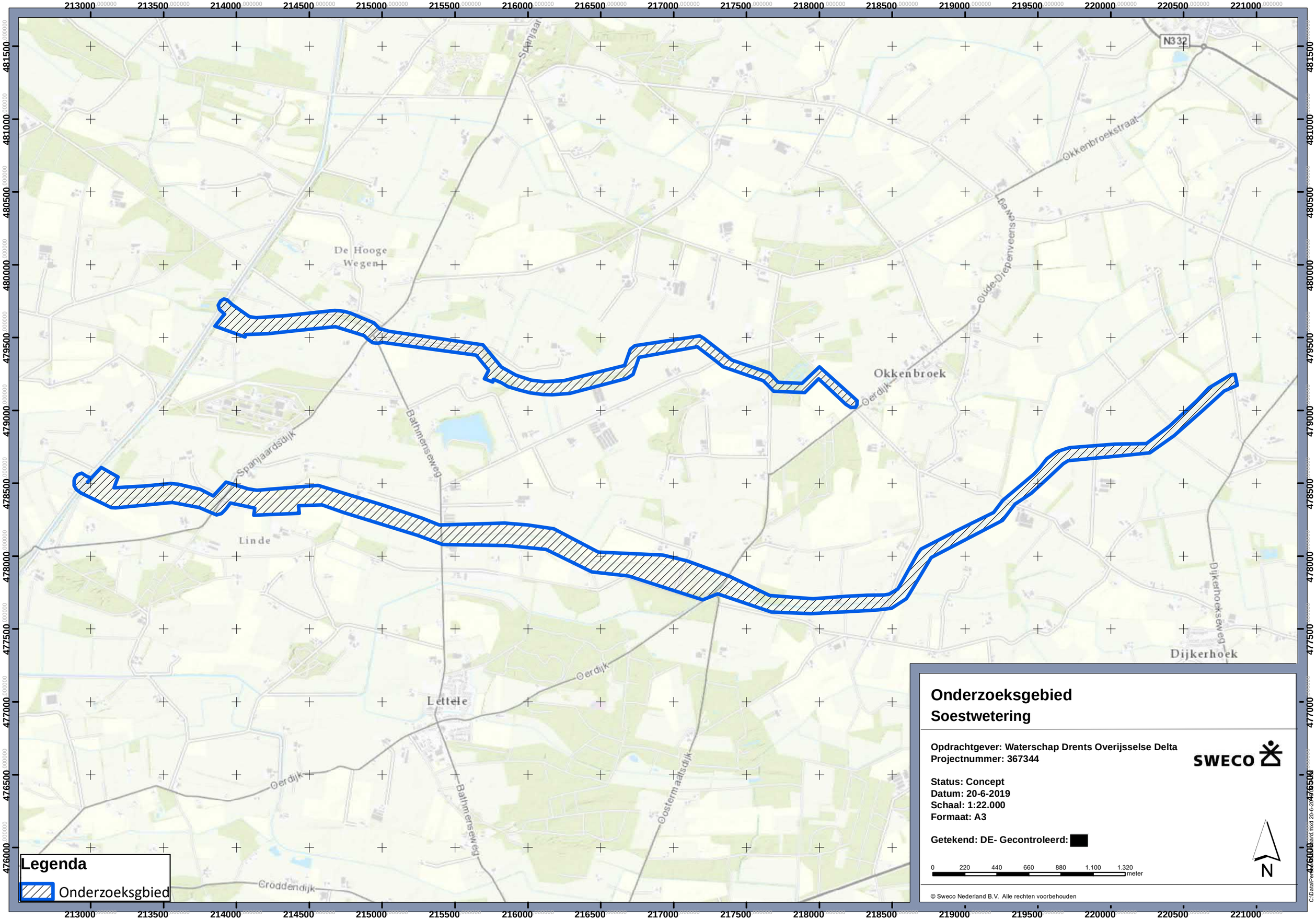
www.pdok.nl

www.topotijdreis.nl

www.geportaaloverijssel.nl

www.ruimtelijkergoed.deventern/archeologie

Bijlage 1. Locatie van het plangebied


213000
213500
214000
214500
215000
215500
216000
216500
217000
217500
218000
218500
219000
219500
220000
220500
221000
481500
481000
480500
480000
479500
479000
478500
478000
477500
477000
476500
476000
N332
Okkenbroeksstraat
Oude Dieperveensweg
De Hooge Wegen
Okkenbroek
Oerdijk
Sparjaardsdijk
Bathmensweg
Linde
Dijkerhoeksweg
Dijkerhoek
Lettele
Oosterma atsdijk
Groddendijk
Legenda
Onderzoeksgbied
Onderzoeksgebied
Soestwetering
Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 367344
SWECO
Status: Concept
Datum: 20-6-2019
Schaal: 1:22.000
Formaat: A3
Getekend: DE- Gecontroleerd:
0 220 440 660 880 1.100 1.320
meter
N
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden
C:\Data\Projecten\367344\Maps\Onderzoeksgebied.mxd 20-6-2019

Bijlage 2. Geplande ingrepen in het plangebied

Gemaal Haverslag
9,25+

Espelodijk
10,61+

Ulfman
10,61+

Paalman
9,89+

Gemaal Maneschijn
10,20+

Veneklaas
9,25+

Bekkenpassage

SW1

Pasmansweg
(vispasseerbare drempel)
8,58+

26

Gemaal Okkenbroek
8,15+

Mogelijk gebruik
bestaande dam

27

duiker 2x1m.

duiker 2x1m.

28

SW2

Gemaal
8,65+

9,20+

9,20+

Vorking
9,90+

Baltus
10,96+

Weustenweg
10,43+

Barvelink
9,90+

29

30

Gemaal Espelo
8,15+

34

Bekkenpassage
zuidzijde

Beumer
8,80+

Scheperman
9,90+

Haverslag
9,30+

Broekmaten

Okkenbroek

Stevensland

Dijkermaten

Dijkerhoek

Waterhoek

Neerdorp

Legenda

- Stroomgebied Soestwetering bovenloop en Breebroeksleiding
- Waterlichaam Breebroeksleiding
- Waterlichaam Soestwetering bovenloop
- Vispassage vaste stuw
- Duiker PVC Ø300
- Duiker beton Ø500
- Rietruigte
- Houtwal/bosje
- Knijpstuw vispassage
- Verwijderen schijnduiker
- Onderhoudsroute (breedspoor)
- Onderhoudsroute (smalspoor)
- Onderhoud varend
- Natuurvriendelijke oever 1x/3-5 jaar
- Extensief onderhoud natte oever 1x/2 jaar om en om

Lengtes stuwpanden (meters)

Soestwetering:

SW1	290	stuw Veneklaas-stuw Pasmansweg
SW2	2800	stuw Pasmansweg-gemaal Espelo
SW3	2360	gemaal Espelo-stuw Oorsprong
SW4	760	stuw Oorsprong-stuw Ganzeboom
SW5	710	stuw Ganzeboom-stuw Daggenvoorde
SW6	900	stuw Daggenvoorde-stuw Koerkamp
SW7	960	stuw Koerkamp-stuw Oosterwechel

Schetsontwerp

Code	Datum	Getekend door:	Controle door:	Revisie door:	Omschrijving:
A	25-03-2019	[redacted]	-	-	-

Drents Overijsselse Delta
Dokter van Deenweg 186-208
Postbus 60, 8000 AB Zwolle
Telefoon 088-2331200
www.wdodelta.nl

Adviseur/aannemer:

Project: Soestwetering Bovenloop

Omschrijving: Overzichtskaart 1
-
-

Status: VOORLOPIG
Fase: ONTWERP

Besteknummer:	Schaal:	Formaat:	Wijz:
-	1:5000	A0	0

Tekeningnummer:	Blad:	Aantal:
1607501-T220-SWE-SIT	1	2

N

Bestandsnaam 1607501-T220-SWE-SIT v0.0.1 Soestwetering.dwg

De Hooge Wegen

Hemmekens mars

De Schaarsen

Hoogeland

Vennemanshoek

Daggenvoorde

Borgelinkshoek

Okkenbroek

Inrichten perceel voor natuur
inclusief ijsvogelwand
zie detailtekening blad 2

Boom beschermen

Stuw Zwartjes verplaatsen

Zwartjes
6,30+

Aanpassen voortuin

Watergang verleggen

Strook van 5m breed inrichten
voor breedspooronderhoud

Aanpassen fietspad

Bolle
660 + /640 +
=700 -60
na ophoging = 660+

Onderhoudspad vergraven SBB

690 +
vaste stuw
740 -50

Ten Have
720 + / 700 +
755 -50
na ophoging = 725 +

Einde werk

740 +
vaste stuw
790 -50

765 +
vaste stuw
820-55

805 +
vaste stuw
855 -50

Härmelinksdijk
830 + / 830 +
870 -40
wpeil handhaven

845 +
vaste stuw
890 -45

Jonkers
830 + / 860 +
870 -40
peilvakgrens verleggen
continu wpeil = 860 +

Gemaal Okkenbroek
8,15+

Inrichten perceel voor natuur
zie detailtekening blad 4

Waterpeil oude zandwinning
= circa 6,65 m+NAP en fluctuerend
Zonder afvoer (2017)

Nieuw begrenzen op een NBW-max peil
dmv overloop stuw en afvoersloot
NBW-peil wordt 730 + (710 +20)

NBW= 730 +
min/max is fluctuerend
circa 660 - 710 +
vaste stuw mv=710 +20

min/max =680 +
vaste stuw
735 -55

Aarnink
5,80+

Koerkamp
5,70+

Daggenvoorde
6,15+

Ganzeboom
6,40+

Oorsprong
6,90+

Legenda

- Stroomgebied Soestwetering bovenloop en Breebroeksleiding
- Waterlichaam Breebroeksleiding
- Waterlichaam Soestwetering bovenloop
- Vispassage vaste stuw
- Onderhoudsroute (breedspoor)
- Natuurvriendelijke oever 1x/3-5 jaar
- Aanbrengen schijnduiker
- Rietruigte
- Houtwal/bosje
- Knijpstuw vispassage
- Duiker PVCØ300
- Duiker betonØ500
- Aanbrengen fuik

Zuid — Noord

3
smalspoor handhaven
smalspoor handhaven
8,30+
NAP +5,00
AFSTAND
HOOGTE 1
SLIBHOOGTE

5
breedspoor klepel
7,20+
NAP +5,00
AFSTAND
HOOGTE 1
SLIBHOOGTE

7
breedspoor klepel
watervegetatie
6,90+
breedspoor klepel
6,60+
NAP +3,00
AFSTAND
HOOGTE 1
SLIBHOOGTE

9
breedspoor klepel
6,60+
breedspoor klepel
6,30+
NAP +3,00
AFSTAND
HOOGTE 1
SLIBHOOGTE

10
verschraald
breedspoor klepel
6,30+
NAP +3,00
AFSTAND
HOOGTE 1
SLIBHOOGTE

12
breedspoor klepel
breedspoor klepel
6,75+
NAP +3,00
AFSTAND
HOOGTE 1
SLIBHOOGTE

14
moerasbos 5,75+
breedspoor klepel
duiker
5,75+
NAP +3,00
AFSTAND
HOOGTE 1
SLIBHOOGTE

Legenda

- Huidig profiel
- Legger profiel
- Nieuw profiel
- Slib handhaven
- Slib baggeren
- Eigendomsgrens

Schetsontwerp

Code	Datum	Getekend door	Controle door:	Revisie door:	Omschrijving
A	25-03-2019				

Drents Overijsselse Delta
uw waterschap
Dokter van Deenweg 186-208
Postbus 60, 8000 AB Zwolle
Telefoon 088-2331200
www.wdodelta.nl

Adviseur/aannemer:

Project: Breebroeksleiding

Omschrijving: Overzichtskaart
-
-

Status: VOORLOPIG
Fase: ONTWERP

Besteknummer:	Schaal:	Formaat:	Wijz:
-	1:5000	A0	0

Tekeningnummer: 1607501-T210-SWE-SIT

Blad: 1 Aantal: 1

Bestandsnaam BBL Overzicht+dwarsprofielen.dwg

Berging afgraven van 5,55+ naar 4,60+
=25cm waterdiepte en lokaal dieper i.v.m. vis
totaal ca. 1100m3 grond t.b.v. ophogingen

Vispassage door onderleider (bekkenpassage)
Peilen van 4,30+ – 4,85+ = 55cm

Stuw peilbeheer 4,90+

Oosterwechel 4,90+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 5,15+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 4,55+, breedte 4,00
Schouwpad 4,95+ en flauw talud

Knijpstuw vispassage
Waterpeil afvoer 4,95+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 4,25+, breedte 1,50
Schouwpad 4,65+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 4,86+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 4,25+, breedte 1,50
Schouwpad 4,50+

SW7

42

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 5,25+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 4,65+, breedte 1,50
Schouwpad 5,05+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 5,35+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 4,75+, breedte 1,50
Schouwpad 5,15+

Koerkamp

Knijpstuw vispassage
Waterpeil afvoer 5,50+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 4,90+, breedte 1,50
Schouwpad 5,30+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 5,45+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 4,85+, breedte 1,50
Schouwpad 5,25+

Aarninк
5,80+

SW6

40

Natuurvriendelijke oever
breedte 40m.
Afgraven van 6,10+-6,50+ naar 5,30+
1,50m. schouwpad

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 5,60+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 5,00+, breedte 1,50
Schouwpad 5,40+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 5,70+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 5,10+, breedte 1,50
Schouwpad 5,50+

Knijpstuw vispassage
Waterpeil afvoer 5,75+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 5,15+, breedte 1,50
Schouwpad 5,55+

Daggenvoorde
6,15+

SW5

38

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 5,90+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 5,30+, breedte 1,50
Schouwpad 5,70+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 6,00+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 5,40+, breedte 1,50
Schouwpad 5,80+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 6,15+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 5,55+, breedte 1,50
Schouwpad 5,95+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 6,40+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 5,80+, breedte 1,50
Schouwpad 6,20+

Ganzeboom
6,40+

Knijpstuw vispassage
Waterpeil afvoer 6,25+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 5,65+, breedte 1,50
Schouwpad 6,05+

SW4

37

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 6,55+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 5,95+, breedte 1,50
Schouwpad 6,35+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 6,65+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 6,05+, breedte 1,50
Schouwpad 6,45+

Knijpstuw vispassage
Waterpeil afvoer 6,80+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 6,20+, breedte 1,50
Schouwpad 6,60+

Oorsprong
6,90+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 6,70+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 6,10+, breedte 1,50
Schouwpad 6,50+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 6,90+
Waterdiepte 60cm.
Bodemhoogte nieuw 6,30+, breedte 1,50
Schouwpad 6,70+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 7,10+
Bodemhoogte nieuw 6,45+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 7,20+
Bodemhoogte nieuw 6,60+

SW3

36

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 7,02+
Bodemhoogte nieuw 6,45+

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 7,30+
Bodemhoogte nieuw 6,70+

Gemaal Oerdijk
7,80+

Watergang omvormen tot slenk = eigendom Dhr. Bolle
bodemhoogte nw oostzijde = 7,30+
westzijde = 6,90+
talud zuidzijde 1:8 vanaf nieuwe onderinsteek slenk

Vispassage vaste stuw
Waterpeil afvoer 7,40+
Bodemhoogte nieuw 6,70+

Nieuwe inlaat telemetrie en een De Witpassage
t.b.v. overbrugging zomer/winterpeilaanvoer=50cm
minimaal 10 kamers HDPE De Wit
zie leverancier = HCW prefab

Bootinlaatplaats

44

32

34

Kieftenbelt
Daggenvoorde
Zondbelt
Linderenk
Baarlermars
Linde
Koerkampshoek
De Letteleренk
't Oostermaet
Lettele
Gooierveld
Borgelinkshoek
Linderveld

Legenda

- Stroomgebied Soestwetering bovenloop en Breebroeksleiding
- Waterlichaam Breebroeksleiding
- Waterlichaam Soestwetering bovenloop
- Vispassage vaste stuw
- Duiker PVC Ø300
- Duiker beton Ø500
- Rietruigte
- Houtwal/bosje
- Knijpstuw vispassage
- Verwijderen schijnduiker
- Onderhoudsroute (breedspoor)
- Onderhoudsroute (smalspoor)
- Onderhoud varend
- Natuurvriendelijke oever 1x/3-5 jaar
- Extensief onderhoud natte oever 1x/2 jaar om en om

Lengtes stuwpanden (meters)

Soestwetering:

SW1	290	stuw Veneklaas-stuw Pasmansweg
SW2	2800	stuw Pasmansweg-gemaal Espelo
SW3	2360	gemaal Espelo-stuw Oorsprong
SW4	760	stuw Oorsprong-stuw Ganzeboom
SW5	710	stuw Ganzeboom-stuw Daggenvoorde
SW6	900	stuw Daggenvoorde-stuw Koerkamp
SW7	960	stuw Koerkamp-stuw Oosterwechel

Schetsontwerp

Code	Datum	Getekend door:	Controle door:	Revisie door:	Omschrijving
A	25-03-2019	E. Tietema	-	-	-

Drents Overijsselse Delta
uw waterschap

Dokter van Deenweg 186-208
Postbus 60, 8000 AB Zwolle

Telefoon 088-2331200
www.wdodelta.nl

Adviseur/aannemer:

Project: Soestwetering Bovenloop

Omschrijving: Overzichtskaart 2
-
-

Status: VOORLOPIG
Fase: ONTWERP

Bestelnummer: -
Schaal: 1:5000
Formaat: A0
Wijz: 0

Tekeningnummer: 1607501-T220-SWE-SIT
Blad: 2
Aantal: 2

Bestandsnaam 1607501-T220-SWE-SIT v0.0.1 Soestwetering.dwg

Bijlage 3. Bestemmingsplannen

213000 213500 214000 214500 215000 215500 216000 216500

479500 479000 478500 478000 477500

Legenda

Projectgebied

Dubbelbestemming Archeologie

- Waarde - Archeologie - 1
- Waarde - Archeologie - 2
- Waarde - Archeologie - 3
- Waarde - Archeologie - 4
- Waarde - Archeologie - 5

Dubbelbestemming Archeologie

Soestwetering

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 367344

SWECO

Status: Concept
Datum: 6-6-2019
Schaal: 1:10.000
Formaat: A3

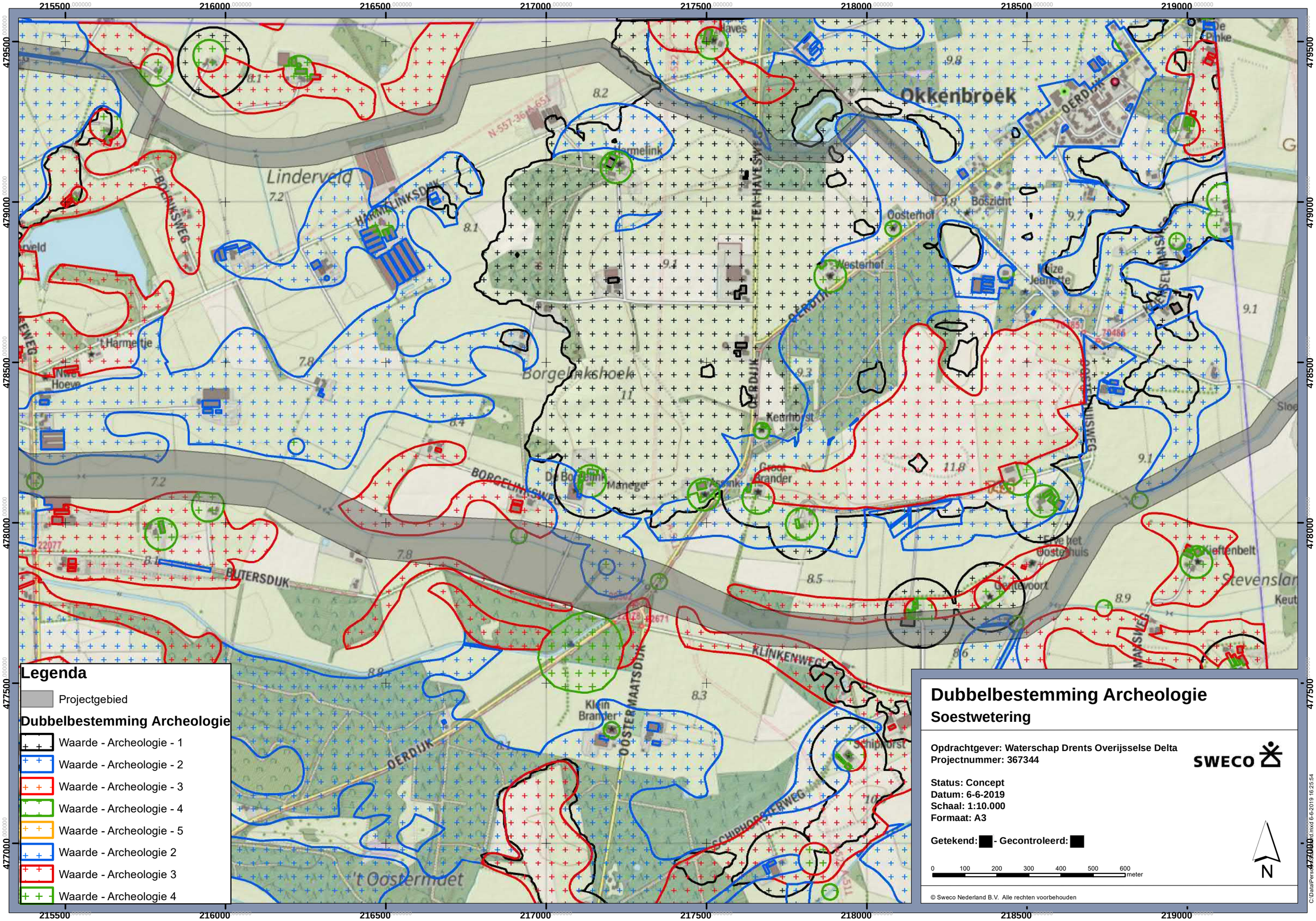
Getekend: ■ **- Gecontroleerd:** ■

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Persoon\Standaard\...2019 16:25:54


215500
216000
216500
217000
217500
218000
218500
219000
479500
479000
478500
478000
477500
477000
Okkenbroek
Linderveld
Borgelinkshoek
't Oosterhuet
Oosterhof
Westerhof
Boszicht
Ketelhorst
Schipborst
Klein Brander
Groot Brander
't Harmeltje
OERDIJK
BUTERSDIJK
BORGELINKSWEG
KLINKENWEG
OOSTERMAATSDIJK
TEN HAVESWEG
HARMELINKSDIJK
SCHIPHORSTERWEG
Legenda
Projectgebied
Dubbelbestemming Archeologie
Waarde - Archeologie - 1
Waarde - Archeologie - 2
Waarde - Archeologie - 3
Waarde - Archeologie - 4
Waarde - Archeologie - 5
Waarde - Archeologie 2
Waarde - Archeologie 3
Waarde - Archeologie 4
Dubbelbestemming Archeologie
Soestwetering
Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 367344
SWECO
Status: Concept
Datum: 6-6-2019
Schaal: 1:10.000
Formaat: A3
Getekend: - Gecontroleerd:
0 100 200 300 400 500 600 meter
N
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden
C:\Data\Pers\367344\Soestwetering.mxd 6-6-2019 16:25:54

Bijlage 4. Geomorfologische kaart gemeente Deventer

211000 212000 213000 214000 215000 216000 217000 218000 219000

480000 479000 478000 477000 476000 475000

De Hooge Wegen

Oude-Diepenveensweg

Legenda

- Onderzoeksgbied
- (uitgestoven) laagte/depressie
- associatie van stuifzand en dekzandruggen en koppen
- beekdalbodem met meanderruggen en -geulen
- beekdalbodem met meanderruggen en -geulen en veen
- beekdalbodem met plaggendek
- dalvormige laagte
- dalvormige laagte met (dekzand) welving
- dalvormige laagte met beek- en/of rivierafzettingen
- dalvormige laagte met dun plaggendek
- dekzandrug
- dekzandwelving met dun plaggendek
- dekzandwelvingen
- dobbe-achtige laagte
- doorbraakgeul
- fluviatiele terrasrest met (jong) dekzandwelvingen
- fluviatiele terrasrest met (oud) dekzand
- fluviatiele terrasrest met (oud) dekzand en dun plaggendek
- hoge dekzandduinen met dun plaggendek
- hoge dekzandduinen met plaggendek
- laatglaciaal en/of vroegholoceen duincomplex (relief 0.5 - 1.5m)
- lage dekzandduinen
- lage dekzandduinen met plaggendek
- onbekend
- overloop en/of doorbraakgeulen
- verspoelde dekzandvlakte met beekafzettingen
- water

Geomorfologie

Soestwetering

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 367344

SWECO

Status: Concept/
Datum: 24-6-2019
Schaal: 1:22.000
Formaat: A3

Getekend: **Gecontroleerd:**

0 220 440 660 880 1.100 1.320 meter

N

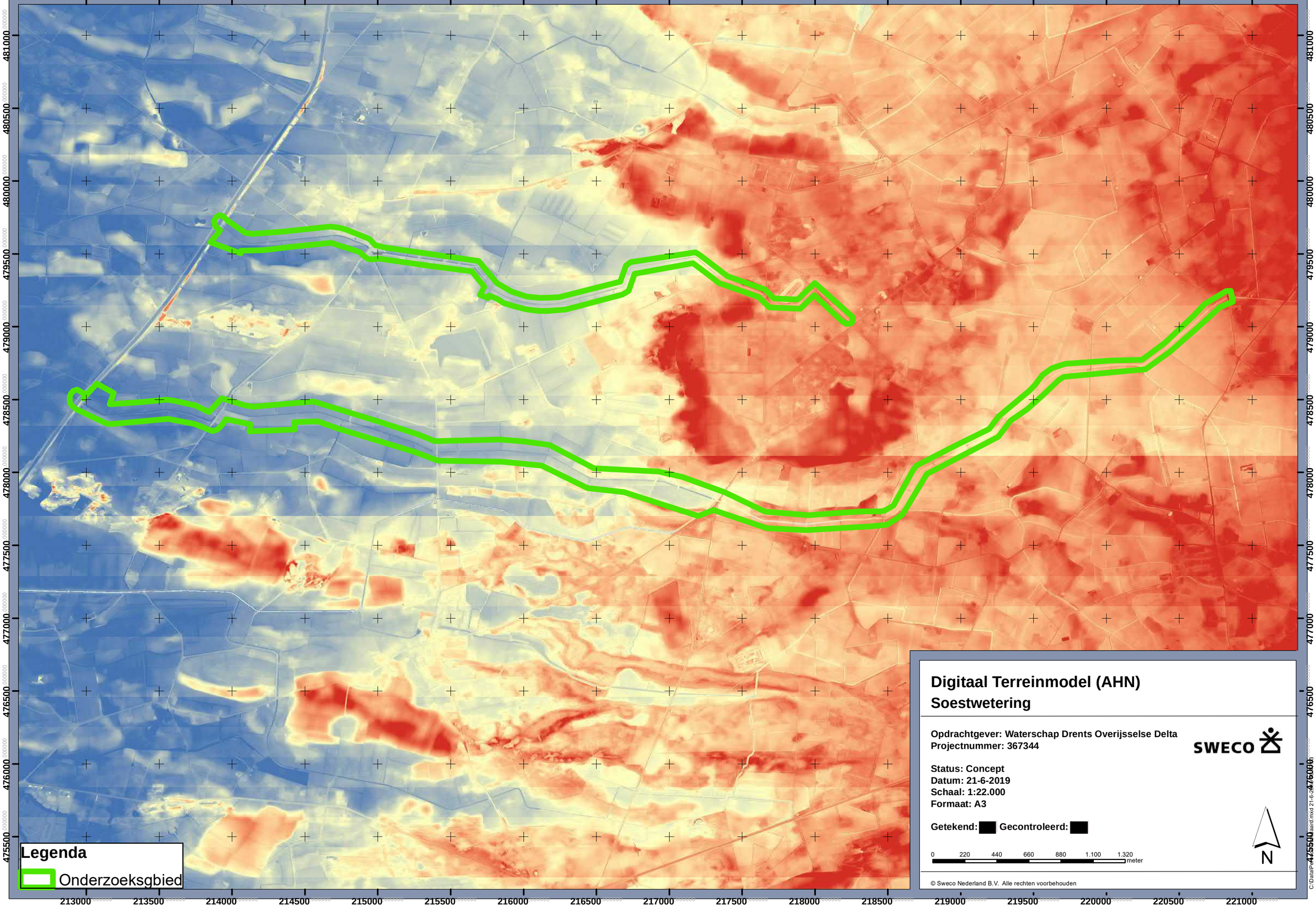
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Users\...\MXD\Standaard.mxd 24-6-2019 17:00:54

Bijlage 5. AHN

213000 213500 214000 214500 215000 215500 216000 216500 217000 217500 218000 218500 219000 219500 220000 220500 221000

481000 480500 480000 479500 479000 478500 478000 477500 477000 476500 476000 475500



Digitaal Terreinmodel (AHN)
Soestwetering

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 367344

SWECO

Status: Concept
Datum: 21-6-2019
Schaal: 1:22.000
Formaat: A3

Getekend: **Gecontroleerd:**

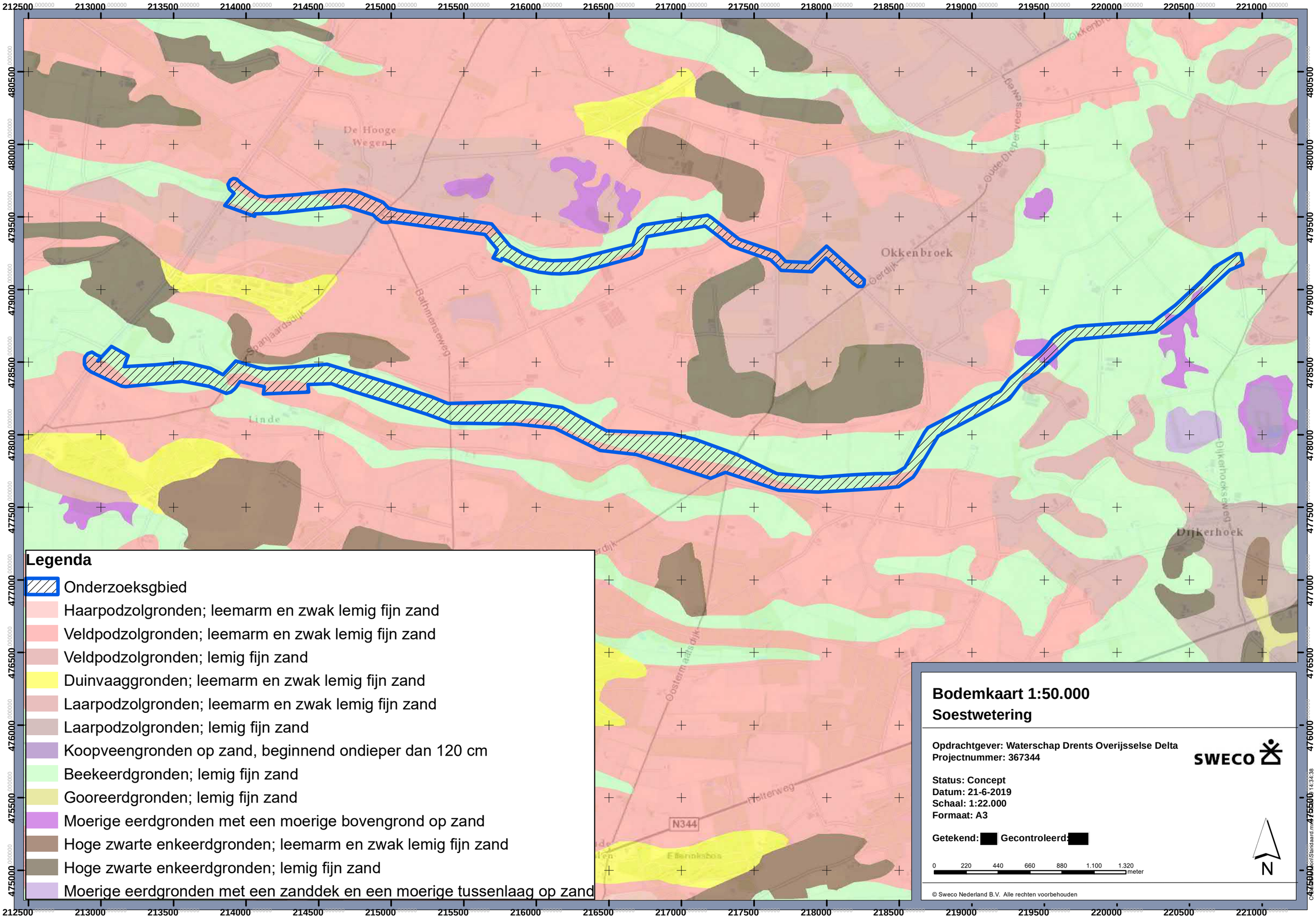
0 220 440 660 880 1.100 1.320 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Projecten\367344\Maatvoering\Maatvoering.mxd 21-6-2019

Bijlage 6. Bodemkaart


De Hooge Wegen
Okkenbroek
Dijkerhoek
Linde
Spanjaardsdijk
Bathmansweg
Oudedijkerveersweg
Oosterm ansdijk
Molenweg
N344
Dijkerhoeksweg
Legenda
Onderzoeksgbied
Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
Koopveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm
Beekeerdgronden; lemig fijn zand
Gooreerdgronden; lemig fijn zand
Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand
Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
Bodemkaart 1:50.000
Soestwetering
Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 367344
SWECO
Status: Concept
Datum: 21-6-2019
Schaal: 1:22.000
Formaat: A3
Getekend:
Gecontroleerd:
0 220 440 660 880 1.100 1.320 meter
N
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 7. Legenda archeologische waarden- en verwachtingskaart gemeente Deventer

Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdronken zijn …

Archeologische waarden- en verwachtingskaart voor de gemeente Deventer

RAAP-rapport 2571, kaartbijlage 2, middenblad, schaal 1:10.000

Verwachte dichtheid aan archeologische resten binnen landschappelijke eenheden

terrein van cultuurhistorische waarde, stad Deventer binnen de vestingwerken (AMK-terrein 13969)	Zeer hoog voor archeologische resten uit met name de Karolingische periode en later Archeologische resten veelal afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 1).
hoge verwachting, waarschijnlijk goede conservering	Hoog voor archeologische resten uit alle perioden. Archeologische resten afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 1).
hoge verwachting, mogelijk goede conservering	Hoog voor archeologische resten uit alle perioden. Archeologische resten vlak onder het maaiveld en daardoor kwetsbaar (profieltypen 2 en 3).
middelmatige verwachting	Middelmatig voor archeologische resten uit met name de oudere Prehistorie. Archeologische resten afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 4) of archeologische resten vlak onder het maaiveld en daardoor kwetsbaar (profieltypen 5 en 6).
lage verwachting	Laag voor archeologische resten uit alle perioden. Archeologische resten afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 7) of archeologische resten vlak onder het maaiveld en daardoor kwetsbaar (profieltypen 8 en 9).
lage verwachting, beekdallandschap	Laag voor archeologische resten uit alle perioden. Specifieke verwachting voor (beek)dalgebonden archeologie (resten van jachtactiviteiten, nederzettingsdumps, deposities, overgangen en beekaccessen). Archeologische resten afgedekt door een al dan niet dikke conserverende laag beekafzettingen (klei, zand, veen) en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 14).
onbekende verwachting	Afhankelijk van ter plaatse aanwezige bodemverstoringen en onderliggende verwachtingszone.

Archeologie

terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen)

16013 AMK-monumentnummer

Projecten en waarnemingen

definitief onderzoek, IVO proefsleuven, begeleiding

waarneming, losse vondst, booronderzoek/veldverkenning

begrenzing van havezaten en landgoederen

landweren:zeker, waarschijnlijk, indicatief

belegeringskamp, overig verdedigingswerk

Historische infrastructuur en overige elementen

brug/vonder

(overlaat)sluis of ziel

stuw

voorde

historische weg

waterloop op historische kaart (bonneblad/minuutplan)

overige historische elementen (vlakkenbestand)

Historische nederzettingslocaties

historische nederzetting/erven (centrumpunt)

Groot Baarle boerderijnaam

bufferzone boederijverplaatsingen (200/50 m)

Fase

onbekend

fase 1 (AD 800-1100)

fase 1 of 2 (AD 800-1500)

fase 1, 2 of 3a (AD 800-1598)

fase 2 (AD 1100-1500)

fase 2 of 3a (AD 1400-1600)

fase 3a (AD 1500-1700)

fase 3a of 3b (AD 1500-1832)

fase 3b (AD 1700-1832)

fase 4 (AD 1832-1900)

Tweede Wereldoorlog

Gebouw, kazerne en overige onderkomens

Onderdeel uit stelling

Opmarselement

Overig

Stelling lichte/zware FLAK (Duits luchtdoelgeschut)

1000 Deventer WOII-nummer

bufferzone elementen Tweede Wereldoorlog (50/100/200 m)

Indicatie mate van bodemverstoring

	archeologische verwachting
> 40 cm -Mv afgegraven bodem	laag, vermoedelijk tot diep onder het archeologische niveau vergraven bodem
vergraven grond (< 40 cm -Mv verstoord)	afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en verstoringsdiepte
opgehoogd	afhankelijk van onderliggende verwachtingszone
geëgaliseerd	afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en verstoringsdiepte

Overig

huidig water

Rande toponiem zoals vermeld op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000

gemeentegrens

gemeente Deventer

2015, herziene versie

RAAP 2013

Bijlage 8. Bekende archeologische gegevens

213000 214000 215000 216000 217000 218000 219000 220000 221000

481000 480000 479000 478000 477000 476000

Nieuw Heeten
N332
Spanjaardsdijk
Okkenbroekstraat
De Hooge Wegen
Okkenbroek
Oerdijk
Bathmensweg
Linde
Oosterma...dijk
Dijkerbaanweg

2180660100
2055767100
2036764100
1105212
2082301100
2036975100
15676
1070823
2023706100
1105237
1105239
2239491100
1097391
1105477
4009195100
1101989
2290991100
1083441
2135421100
2210857100
2135398100
2135405100
4603249100
2135454100
1103187
1094081
2135413100
2311053100
1094093
1083442
2135373100
1087802
2023714100
2066904100
1093039
2291096100
1096846
2353360100
2433267100
39848891

Legenda

- Onderzoeksgbied
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Beschermd archeologisch terrein
- vondstlocatie
- onderzoeksmelding

Archeologische gegevens

Soestwetering

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 367344

SWECO

Status: Concept/
Datum: 24-6-2019
Schaal: 1:22.000
Formaat: A3

Getekend: **Gecontroleerd:**

0 220 440 660 880 1.100 1.320 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

G:\Projecten\367344\GIS\Mxd\Standaard.mxd 24-6-2019 17:00:54

Bijlage 9. Advieskaart

213000 214000 215000 216000 217000 218000 219000 220000 221000

481000 480000 479000 478000 477000 476000

Legenda

- Geen archeologisch vervolgonderzoek
- IVO-P (Archeologische Begeleiding)
- IVO-P (Proefsleuven)
- IVO-V (Verkennend booronderzoek)

Advieskaart Vervolgonderzoek

Soestwetering

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 367344
Status: Concept/
Datum: 11-7-2019
Schaal: 1:22.000
Formaat: A3

Getekend: **Gecontroleerd:**

SWECO

0 220 440 660 880 1.100 1.320 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

C:\Data\Persoon\MXD\MXD\Advieskaart.mxd 11-7-2019 17:12:04

16

16

Natuurtoets Breebroekswaterleiding/Soestwetering



Waterschap Drents Overijsselse Delta
Dokter van Deenweg 186
8025 BM Zwolle
Postbus 60, 8000 AB Zwolle

E-mail: info@wdodelta.nl
Website: www.wdodelta.nl
Telefoonnummer: 088 – 233 12 00

Datum: April 2019
Auteur: [redacted] (adviseur ecologie WDOD)
Status: concept, Versie 1.0

Inhoud

1. Inleiding 3
2. Wettelijk kader 4
2.1. Wet natuurbescherming 4
2.1.1. Zorgplicht 4
2.1.2. Verbodsbepalingen 4
2.1.3. Vogels 5
2.1.4. Houtopstanden 6
2.2. Natura2000 6
2.3. Natuurnetwerk Nederland 7
2.4. Gedragscode 7
3. Plangebied 8
3.1. Maatregelen 11
3.2. Werkzaamheden 11
4. Resultaten onderzoek 12
4.1. Methodiek 12
4.2. Gebiedsbescherming 12
4.2.1. Natura2000 12
4.2.2. Natuurnetwerk Nederland 12
4.3. Soortbescherming 13
4.3.1. Bureau onderzoek 13
5. Toetsing 15
5.1. Per soortgroep 15
5.2. Beschermde gebieden 16
5.2.1. Natura2000 16
5.2.2. Natuurnetwerk Nederland 16
5.2.3. Houtopstanden 17
5.3. Conclusies soorten bescherming 17
5.4. Conclusie gebiedsbescherming 18
5.5. Gedragscode 18
6. Samenvatting conclusies 19

1. Inleiding

Deze natuurtoets is opgesteld voor het project Soestwetering bovenloop en Breebroeksleiding.
De geplande herinrichting van beide KRW-waterlichamen is in deze natuurtoets gespiegeld aan de het voor dit gebied relevante natuurbeleid.
Het belangrijkste beleidskader voor de herinrichting van beide waterlichamen is de Europese Kaderrichtlijn Water.(KRW); In de herziening van het waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Groot Salland (WGS) zijn de beleidsopgaven vanuit dit beleidskader voor beide genoemde waterlichamen in factsheets vastgelegd.

Daarnaast liggen er opgaven vanuit afspraken die voortkomen uit ander Europees, nationaal en regionaal beleid, zoals:

- Waterbeleid 21e eeuw (WB21) gevat in het Nationaal Bestuursakkoord Water – actueel (NBW-actueel);
- WaterNood (Watersysteem gericht Normeren, Ontwerpen en Dimensioneren;
- Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR);

Om te voldoen aan de beleidsopgaven (een ecologisch gezond robuust watersysteem) en natuurlijke processen weer terug te brengen, is herinrichting van de waterlichamen de Breebroekswaterleiding en Soestwetering boven noodzakelijk. Deze herinrichtingswerkzaamheden bestaan uit herinrichten van oevers, aanleggen van vispassages en waterbergingen en het leggen van duikers. De uitvoering van Breebroekswaterleiding, waterlichaam (WL16) en Soestwetering boven, waterlichaam .. (WL..) wordt in 2020. gestart.

De voorliggende voortoets beschrijft in het kader van de Wet natuurbescherming (Wbn) en het Natuurnetwerk Nederland de effecten van de ingreep op de soortenbescherming en gebiedsbescherming (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland) en houtopstanden. Uit deze voortoets blijkt of het project (mogelijk) leidt tot aantasting van beschermde soorten en/of gebieden en of vervolgstappen nodig zijn, zoals een nader onderzoek, een ontheffing en/of vergunning.
Om dit te kunnen beoordelen is in oktober 2018 een bureaustudie uitgevoerd aangevuld met een aantal veldbezoeken in de maanden Maart tot en met Juni.

Doel

Werkzaamheden zijn altijd van invloed op de natuur. Deze toets heeft meerdere doelen:

- Vaststellen van (mogelijk aanwezige) beschermde flora en fauna;
- Vaststellen of er nader onderzoek uitgevoerd moet worden naar beschermde flora en fauna
- Bepalen wat de effecten zijn van de ingrepen op de flora en fauna in de beschermde gebieden, zowel binnen het plangebied als daarbuiten (externe werking Natura 2000)
- Vaststellen of er nader onderzoek gedaan moet worden naar de effecten op de beschermde gebieden.
- Vaststellen of er ingrijpende planwijzigingen of mitigerende maatregelen nodig zijn.
- Indien negatieve effecten op beschermde flora en fauna en/of beschermde gebieden te verwachten zijn, dient te worden bepaald of in het kader van de wet natuurbescherming een ontheffing (soortbescherming) of vergunning (gebiedsbescherming) nodig is.
- Vaststellen of er gewerkt kan worden onder de gedragscode van waterschappen.

2. Wettelijk kader

2.1. Wet natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. De Wnb beoogt de bescherming van in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Deze nieuwe wet vervangt drie wetten: De Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en deFlora- en Faunawet. Ze omvat zowel soortsbescherming (voormalige Flora- en Faunawet) als gebiedsbescherming (de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen, nl. de vogel- en habitatrichtlijn;=Natura 2000) en de Boswet Naast bescherming vanuit de Wnb, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (NNN). De bescherming van de NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving.

2.1.1. Zorgplicht

De Wnb gaat uit van de 'zorgplicht' (art 1.11 Wnb). De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Als er specifieke maatregelen dienen worden uitgevoerd zal dit in dit rapport worden toegelicht.

Tabel I. Zorgplicht Wet natuurbescherming

§ 1.3. Beschermingsmaatregelen algemeen		
art 1.11	lid	1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt. 3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

2.1.2. Verbodsbepalingen

De Wet natuurbescherming benoemt niet welke concrete activiteiten wel of niet zijn toegestaan. Het uitgangspunt van de wet is dat er geen schade mag worden gedaan aan beschermde planten en dieren, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan.

In de Wnb is de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

- soorten van de vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit het verdrag van Bern en bijlage I van het verdrag van Bonn;
- 'andere soorten'

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving. Zie ook tabel 1.

Tabel 1. Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

2.1.3. Vogels

Alle broedvogels zijn in Nederland gedurende het broedseizoen beschermd (art 3.1 en 3.5 Wnb) en in sommige gevallen ook buiten deze periode. Hierbij wordt door het bevoegd gezag onderscheid gemaakt tussen soorten uit de beschermingscategorie 1 t/m 4: jaarrond beschermde nesten (verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken), categorie 5: niet-jaarrond beschermde vogelnesten (verblijfplaatsen van vogels die regelmatig naar hun verblijfplaats terugkeren en over voldoende flexibiliteit beschikken) en ‘overige soorten’ (vogels die jaarlijks een nieuw nest maken dat alleen in het broedseizoen beschermd is). Na gelang de beschermminsstatus van het nest dienen maatregelen te worden getroffen om de functie van de nestlocatie te behouden.

Tabel III. Bescherming categorieën broedvogels

Categorie	Jaarrond beschermd	Omschrijving
1	ja	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	ja	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	ja	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	ja	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
5	ja, indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: spreeuw, oeverzwaluw, boerenzwaluw, ijsvogel).
'overige soorten'	nee, alleen gedurende het broedseizoen	Soorten die jaarlijks gebruik maken van een nieuw nest (voorbeeld: merel, ringmus, houtduif).

2.1.4. Houtopstanden

De Wnb stelt dat wanneer bos wordt gekapt, dit binnen drie jaar na de kap dient te worden herplant. Wanneer dit niet op de zelfde plaats kan, dan dient dat elders (compensatie) plaats te vinden.

Onder houtopstanden vallen:

- Alleen bossen die buiten 'de bebouwde kom Boswet ' liggen, maar niet op erven of in tuinen staan;
- Alle beplanting van bomen die een grotere oppervlak hebben dan 10 are;
- Bomen in rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat, uitgezonderd populieren en wilgen.

Voordat een perceel bos dat onder de Wnb valt wordt gekapt, dient een kapmelding te worden gedaan. Een kapmelding moet één maand voor de kap worden gedaan. Binnen één jaar na melding moet worden uitgevoerd.

2.2. Natura2000

Natura2000-gebieden zijn natuurgebieden van groot internationaal belang. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Habitat- en / of Vogelrichtlijnen. Voor de gebieden en de daarbij aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Een activiteit mag niet leiden tot significant negatieve effecten op deze doelen of tot aantasting van de natuurlijke kenmerken. Indien op voorhand significante effecten niet uitgesloten kunnen worden dient een passende beoordeling opgesteld te worden.

2.3. Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is een stelsel van ecologische hoogwaardige natuurgebieden; de Natura2000-gebieden maken daar deel van uit. Naast de Natura2000 bevat het NNN ook overige leefgebieden van soorten en- om isolatie te voorkomen- gebieden die een verbinding vormen tussen natuurgebieden. Het NNN is onderdeel van het actieve beleid om bedreigde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding te brengen. De Natuurgebieden die behoren tot het NNN en hun functies worden planologisch beschermd, hier geldt het 'nee, tenzij' principe. De planologische bescherming betekent in het kort dat geen nieuwe bestemming worden toegestaan die per saldo leiden tot een significante aantasting van de oppervlakte, de kwaliteit en de samenhang van de NNN. Hieraan wordt getoetst bij de verlening van de omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

2.4. Gedragscode

Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen kan een vrijstelling van de verbodsbepalingen mogelijk zijn als er gehandeld kan worden conform een goedgekeurde gedragscode. Door onder een gedragscode te werken is het onder de Wet natuurbescherming mogelijk een vrijstelling te verkrijgen voor Europees beschermde vogel- en andere dier- en plantensoorten bij ruimtelijke ontwikkelingen en inrichting, mits er sprake is van een bij respectievelijk Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn genoemd belang. De gedragscode gaat dan werken als een ontheffing waarin is beschreven hoe zorgvuldig gewerkt wordt opdat schade aan beschermde dieren en planten wordt voorkomen of tot een minimum beperkt.
Die vrijstellingsmogelijkheid geldt niet voor alle soorten van voormalige tabel 3(broedvogels en vogels met een vaste verblijfplaats). Voormalige Tabel 3 soorten vallen binnen de nieuwe Wet Natuurbescherming nu deels onder het regime van de Habitatrichtlijn en deels onder het regime van overige soorten. Voor die –*bedoel je hier álle tabel 3 soorten, of juist alleen die vanuit de habitat-richtlijn-lijst?* soorten geldt er geen vrijstellingsmogelijkheid. Daarnaast geldt de vrijstellingsmogelijkheid ook (nog) niet voor soorten die nu wel onder de bescherming van de nieuwe Wnb vallen, maar eerder wél –*klopt dit???*onder de FFwet. De kwabaal en beekdonderpad bijvoorbeeld.

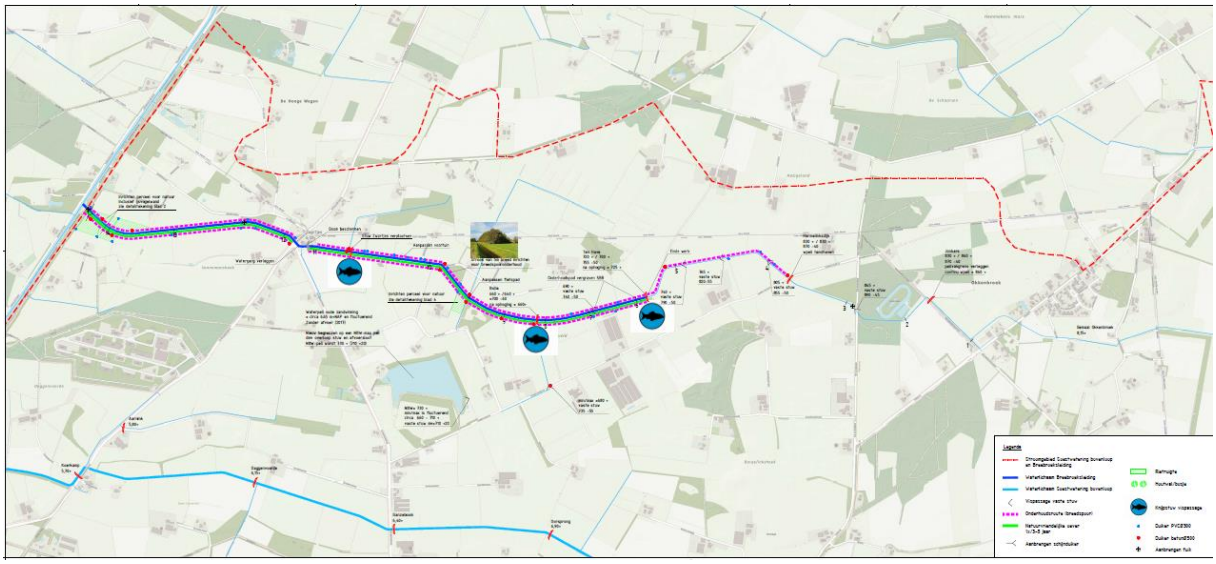
3. Plangebied

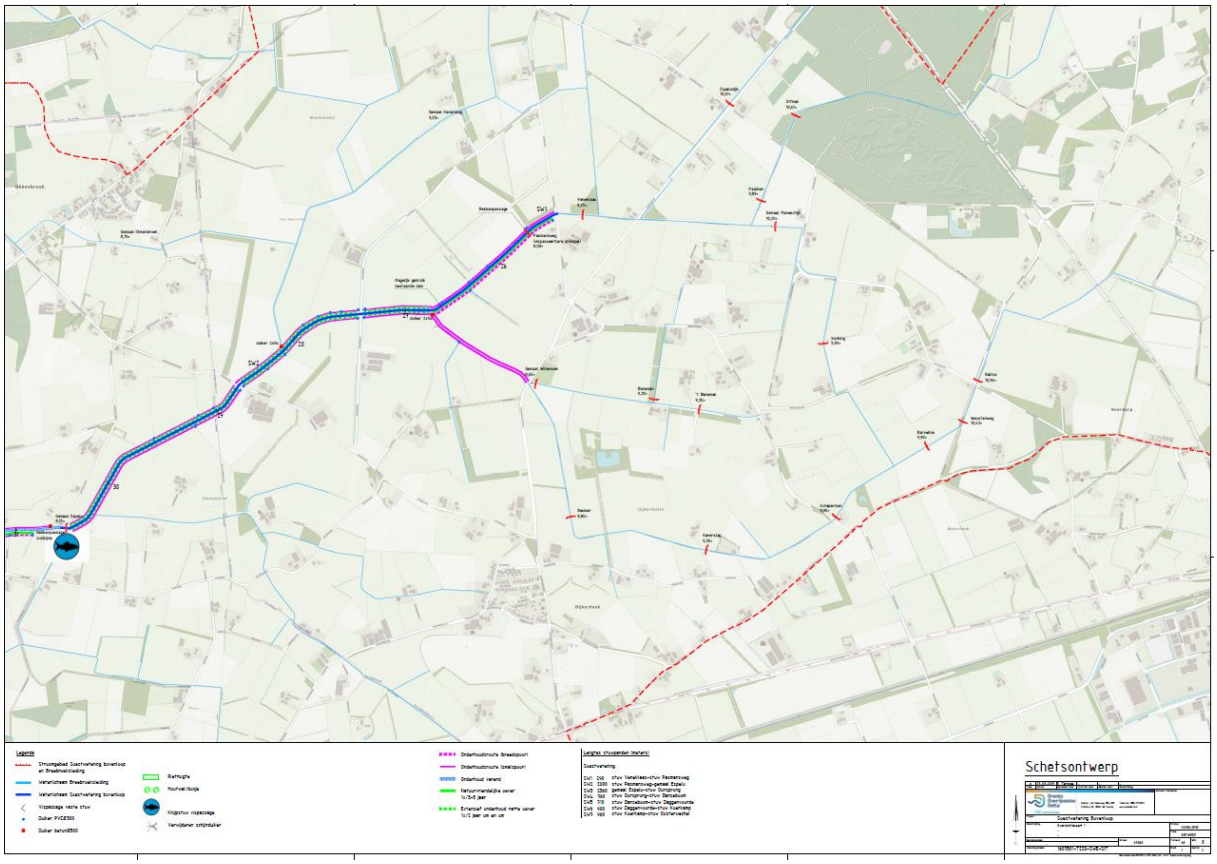
De Breebroekswaterleiding en Soestwetering midden liggen in het gebied tussen het Overijsselskanaal, Nieuw Heeten en Lettele. Dit is een open gebied met verspreid liggende singels en bosjes. De open gebieden naast de watergangen zijn in gebruik als intensief grasland of maisland. Aan beide zijden van de watergang ligt een intensief onderhouden schouwpad.

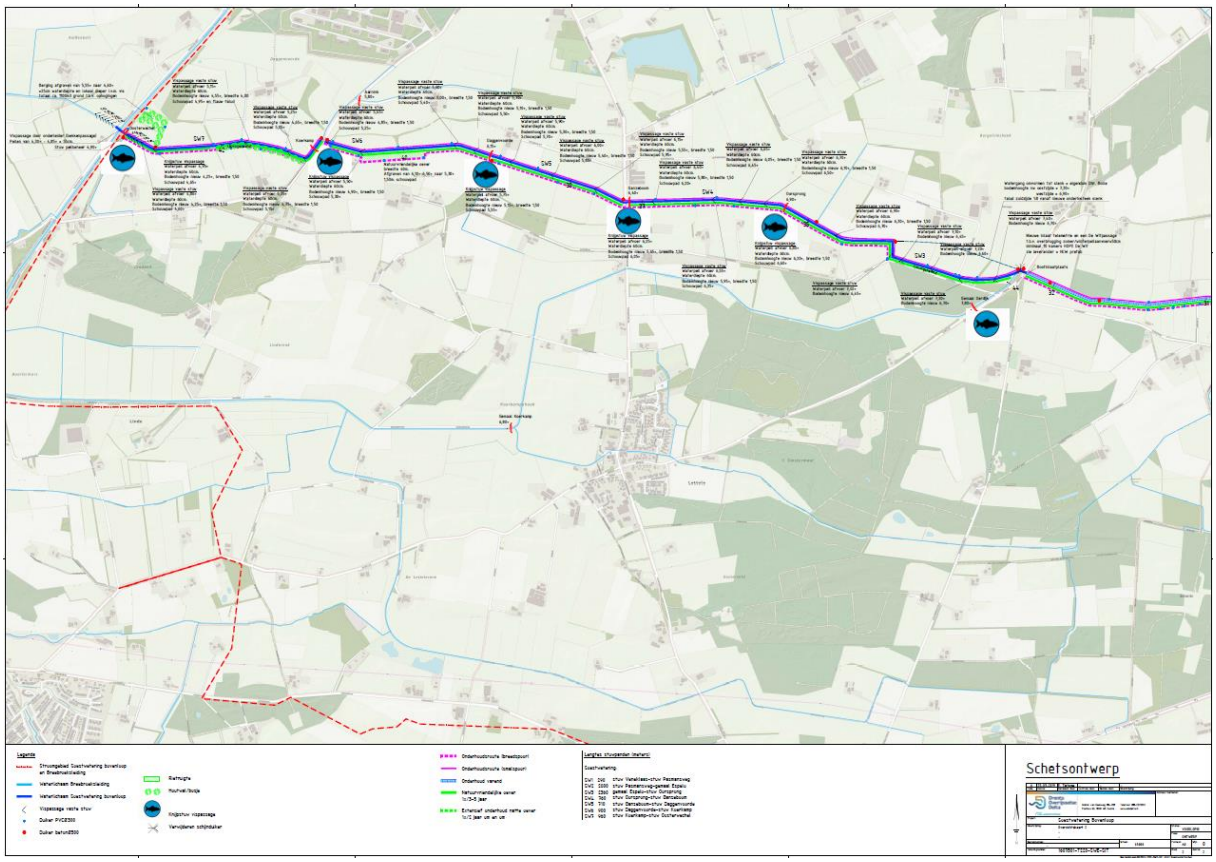


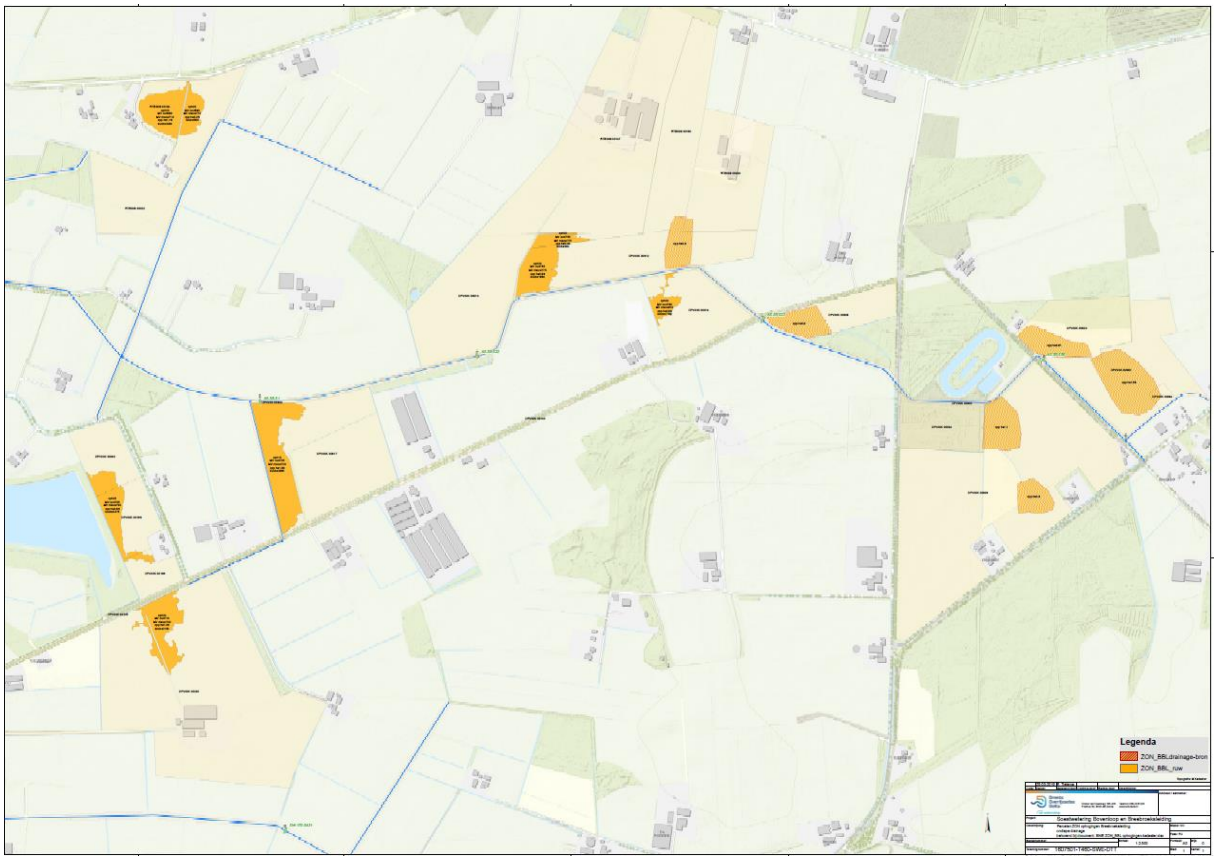


Plangebied met inrichtingswerkzaamheden watergangen









Plangebied met de percelen die opgehoogd worden.

3.1. Maatregelen

Om de waterhuishouding in het gebied te verbeteren en een deel van de duurzaamheidsopgave van het waterschap in te vullen worden de watergangen verruimd en een waterberging gerealiseerd. Boven de berging naast de Beentjesgraven zullen zonnepanelen worden geplaatst. De uitvoering van de werkzaamheden zullen in het najaar van 2020 plaatsvinden.

3.2. Werkzaamheden

Voor de uitvoering van de inrichtingswerkzaamheden vinden er graaf- en transportwerkzaamheden van grond plaats. Om de rijroutes voldoende breed te kunnen maken moeten er een paar bomen gekapt worden. De werkzaamheden hebben in de uitvoeringsperiode over het algemeen een plaatselijk karakter. Nadat de berging bij de Beentjesgraven is afgegraven zullen hier rijen met zonnepanelen worden geplaatst.

4. Resultaten onderzoek

4.1. Methodiek

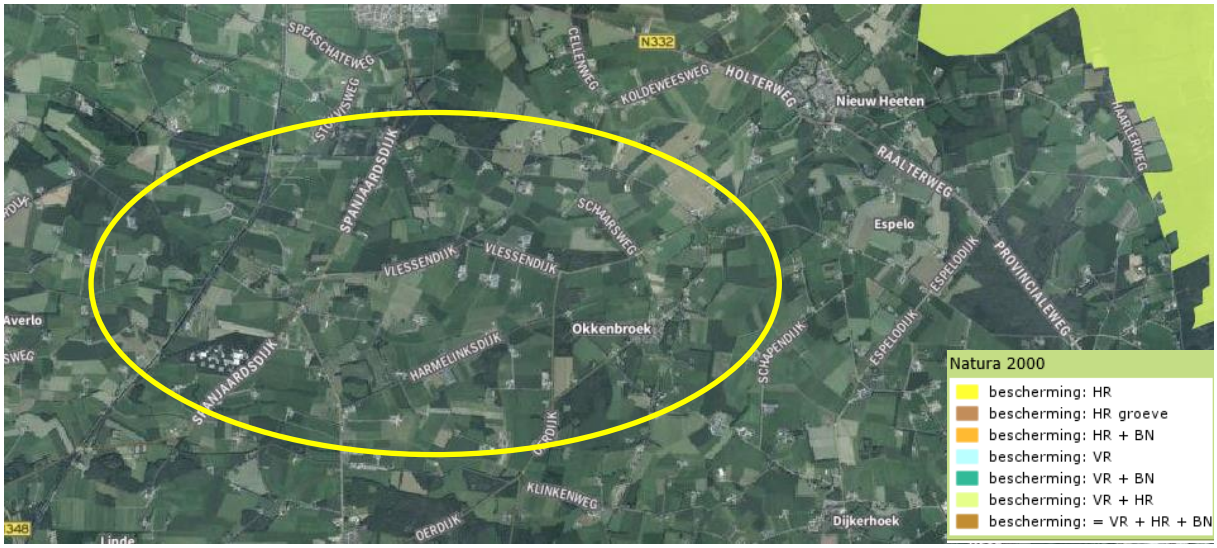
De gegevens die gebruikt zijn voor de toets zijn verzameld door middel van een bureaustudie. Voor het verzamelen van de gegevens is gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna en lokale contacten met natuurverenigingen.

In dit hoofdstuk wordt verder bepaald of de plannen mogelijk leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming, Natuura2000 gebieden en het Natuurnetwerk Nederland, zoals genoemd in hoofdstuk 2. Hierbij worden de resultaten getoetst aan de ingrepen die gepland zijn. Uit dit hoofdstuk volgt de conclusie of er al dan niet vervolgwerkzaamheden nodig zijn. Denk daarbij aan een nader onderzoek, opstellen van werkprotocollen, een voortoets –*Is dit stuk niet die voortoets?* om de effecten op beschermde natuurgebieden te onderzoeken of het aanvragen van een ontheffing/vergunning in het kader van de wet Natuurbescherming. Voorbereiden voor mitigerende maatregelen.

4.2. Gebiedsbescherming

4.2.1. Natura2000

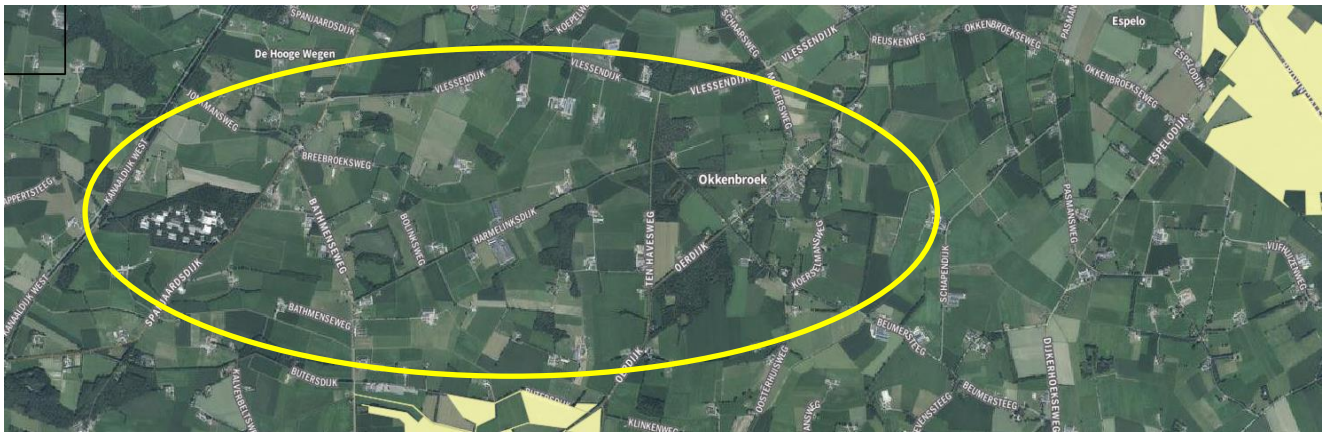
De dichtstbijzijnde Natura2000 gebied is de Sallandse heuvelrug. De kleinste afstand tussen het uiteinde van het waterlichaam de Soestwetering boven en het Natura 200 gebied is ongeveer 2 kilometer. De uit te voeren werkzaamheden hebben geen invloed op de Kwalificerende soorten en habitats.



Kaart Natura2000

4.2.2. Natuurnetwerk Nederland

De projectgebied ligt op enige afstand van gronden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland. Dit zorgt er voor dat de potenties, bestemming en doelen van de gronden binnen het Netwerk niet veranderen.



Kaart Natuurnetwerk Nederland Soestwetering.

4.3. Soortbescherming

In dit hoofdstuk zijn de bevindingen van de bureaustudie naar het voorkomen van beschermde soorten beschreven.

4.3.1. Bureau onderzoek

In het bureau onderzoek wordt specifiek gekeken naar soorten uit de vogelrichtlijn (artikel 3.1), soorten van de Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en ‘overige ’ beschermde soorten’ (artikel 3.10). Bij vogels zal in het bijzonder speciale aandacht geschonken worden aan soorten die in het plangebied essentieel leefgebied kunnen hebben. Voorgenoemde soorten zijn in Nederland zeldzaam of hebben een Europese bescherming.

De Provincie Overijssel (Wnb) heeft de beschermde soorten uit de Habitat en vogelrichtlijn overgenomen. Aan een lijst van soorten die binnen de provincie naar verwachting een beschermde status gaan krijgen wordt nog gewerkt.

Met de komst van de Nieuwe Natuurwet 2017 hebben een aantal soorten een beschermde status verkregen. Ook hebben een aantal soorten de beschermde status die ze hadden onder de Flora- en Faunawet verloren. Sommige van deze soorten worden in de gedragscodevan waterschappen nog wel als beschermde soorten aangemerkt; de zogenaamde tabel 2 en 3 soorten- *inmiddels is toch de nieuwe gedragscode operationeel;* daarin zullen de lijsten toch wel aangepast zijn? . In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de beschermde soorten van zowel de natuurbeschermingswet als de flora en faunawet, die zijn aangetroffen op de plaatsen waar werkzaamheden plaatsvinden.
Het betreft soorten in de NDFF met hun beschermde status, aangevuld met soorten die aangetroffen zijn tijdens de veldbezoeken in de maand april.

Beschermde soorten

Berging

soort	Wnb Overijssel	habitatrichtlijn	vogelrichtlijn	Gedragscode Tabel 2	Gedragscode Tabel3
0					

watergangen

soort	Wnb Overijssel	habitatrichtlijn	vogelrichtlijn	Gedragscode Tabel 2	Gedragscode Tabel3
0					

Conclusie: Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen.

5. Toetsing

In dit hoofdstuk zal worden beschreven wat het effect is van de uit te voeren werkzaamheden op de beschermde soorten en gebieden en een uitspraak worden gedaan of een ontheffings-/vergunningsaanvraag noodzakelijk is.

5.1. Per soortgroep

Per soortgroep is beoordeeld wat het effect van het uit te voeren project is.

Vogels
Algemeen voorkomende broedvogels kunnen overal tot broeden komen (meerkoet. Kievit, Wulp). Deze soorten zijn alleen beschermd op het moment waarop ze een nest hebben met eieren en jongen. Van enkele vogelsoorten is het nest het jaarrond beschermd. Deze jaarrond beschermde soorten broeden doorgaans in bomen (ransuil en buizerd) en in gebouwen (huismus en gierzwaluw). Uit de gegevens van de bureaustudie blijkt dat er verschillende vogelsoorten in het plangebied voorkomen. Tijdens het veldbezoek zijn een aantal van deze vogelsoorten in het gebied waargenomen. In of dicht bij het plangebied staan geen bomen die als vaste nestplaats (horsten) of verblijfplaatsen van vogels dienen. Wanneer het project buiten het broedseizoen (15 maart-15 juli) wordt uitgevoerd worden geen verbodsbepalingen uit de Vogelrichtlijn overtreden.

Zoogdieren
Binnen het plangebied zijn geen beschermde zoogdiersoorten bekend. De watergangen kunnen deel uit maken van het foerageergebied van de bunzing. Er vinden maar aan een klein aantal watergangen in het gebied werkzaamheden plaats en na de werkzaamheden kunnen ze weer gebruikt worden. De verwachting is dat dit geen effect heeft op het leefgebied van de bunzing.
Van de Vleermuizen is bekend dat ze voor de oriëntatie gebruik maken van lijnvormige beplantingselementen. Door een enkele boom aan de rand van een bosje te kappen worden deze lijnvormige elementen niet verstoord. Ook zijn er tijdens de inspectie in de te kappen bomen zijn geen holtes of spleten aangetroffen die door vleermuizen kunnen worden gebruikt.
De werkzaamheden zullen bij daglicht plaatsvinden. Dit zal de nachtelijke activiteit van jagende vleermuizen dus ook niet verstoren.
De verwachting is dat de uit te voeren werkzaamheden geen verstorend effect hebben op de vleermuizen. Dus buiten het werken met kunstlicht hoeft geen rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van vleermuizen.

Tijdens het veldbezoek zijn nog wel een aantal hazen gezien. De verwachting is dat deze ten tijde van de werkzaamheden zullen uitwijken naar de naastliggende percelen.

Reptielen en Amfibieën
Volgens de bekende gegevens zijn er geen waarnemingen van beschermde reptielen of amfibieën. Op grond van de aanwezige biotopen mogen algemene soorten als de Bruine kikker, padden en Kleine watersalamander verwacht worden.

Insecten
Naast de gewone insecten is het voorkomen van beschermde insecten binnen het plangebied niet bekend en ook niet waargenomen.

Vissen
In de watergangen zijn tijdens de bemonstering alleen maar algemene soorten als de ao Blankvoorn, Snoek en de voorheen beschermde Kleine modderkruiper aangetroffen. De Grote modderkruiper is niet gevangen en wordt op grond van de biotoop eisen ook niet verwacht. Er zijn dan ook geen beschermde soorten bekend en worden op grond van het aanwezige biotoop ook niet verwacht.

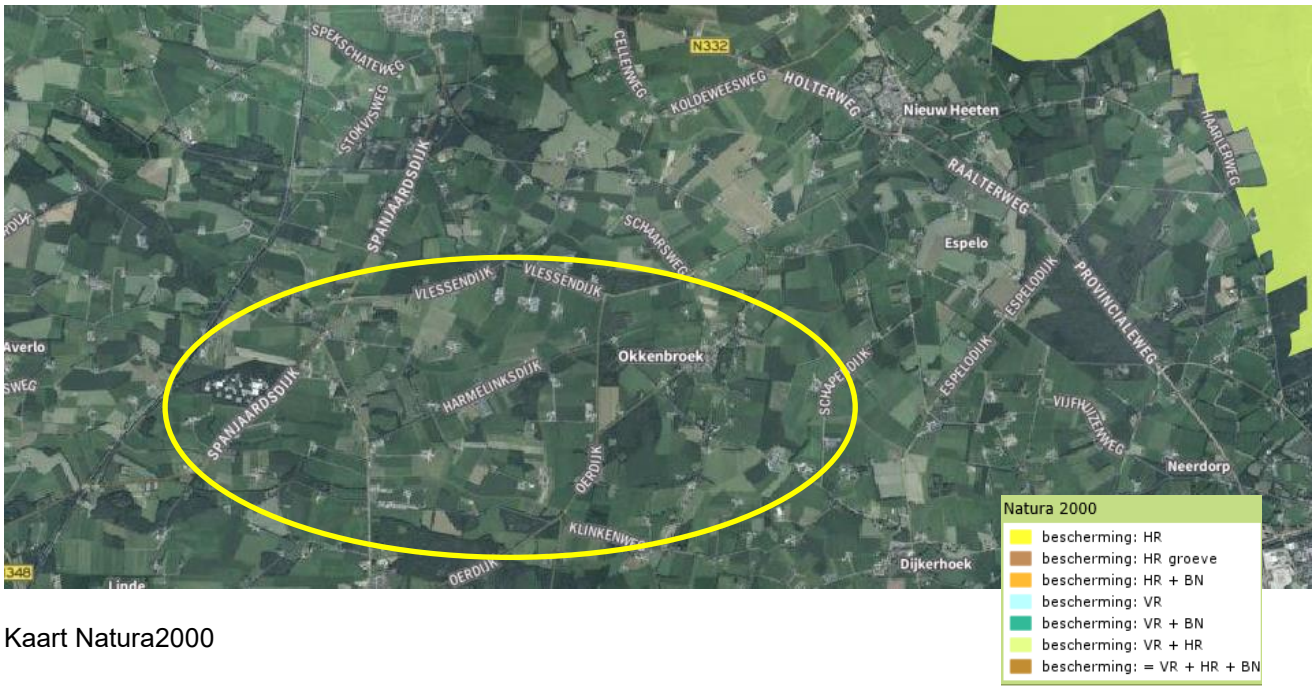
Planten

Op de taluds en in de natte oevers zijn algemene soorten als Riet, Paardenbloem, Gele lis, Mannagras en productieve grassen aangetroffen en zijn geen beschermde soorten bekend.
Bovendien worden de watergangen door het waterschap intensief onderhouden (2 x per jaar maaien) en wordt het maaisel op insteek afgezet. Wat voor zeer voedingsrijke omstandigheden zorgt.
I*misschien nog goed om even te checken met mijn notities van onze werkbezoeken met de projectgroep!!!*

5.2. Beschermde gebieden

5.2.1. Natura2000

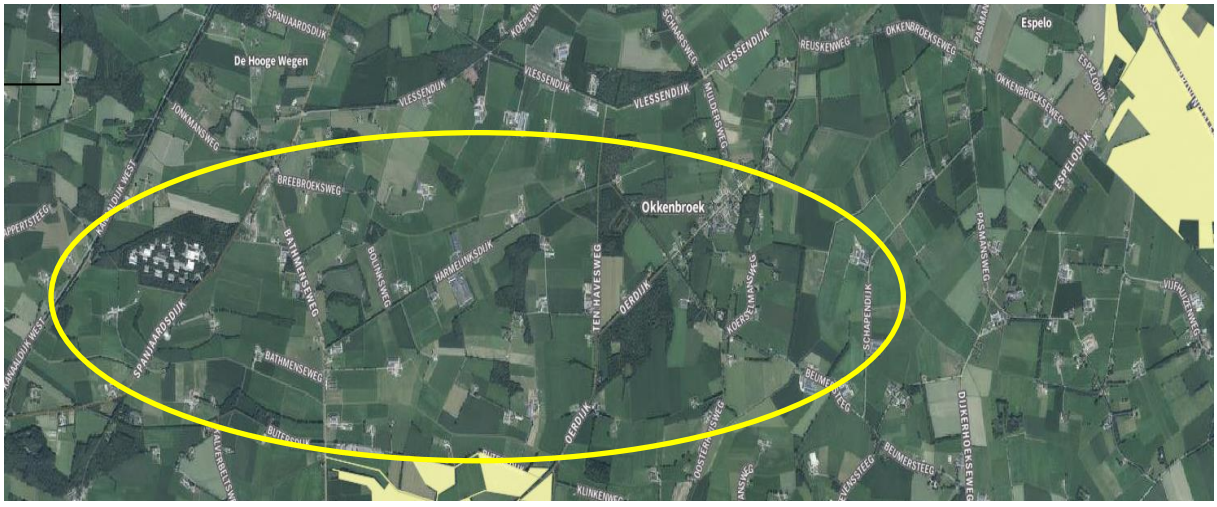
Het projectgebied ligt ongeveer 2 km van het Natura2000 gebied De Sallandse heuvelrug. De afstand tot dit gebied is dermate groot en de werkzaamheden zijn zo lokaal dat er geen invloed te merken is op de kwalificerende soorten en habitats in deze gebieden.



Kaart Natura2000

5.2.2. Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied ligt buiten de gronden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland. Dit zorgt er voor de uit te voeren werkzaamheden niet van invloed zijn op de bestemming en doelen van de gronden binnen het Natuurnetwerk Nederland.



5.2.3. Houtopstanden

Binnen het project worden een aantal bomen gekapt. In deze bomen zijn geen nesten, holtes en spleten aangetroffen. Bij het kappen van deze bomen zullen geen vaste woon- of verblijfplaatsen van vogels of vleermuizen worden vernietigd en indien nodig moet nog een kapvergunning worden aangevraagd. Voor het perceel waarop de berging wordt aangelegd is dit door de afwezigheid van bomen niet van toepassing.

5.3. Conclusies soorten bescherming

De werkzaamheden hebben een tijdelijk en plaatselijk karakter waarbij de bestaande natuurwaarden van het gebied verhoogd worden. Werkzaamheden verstoren altijd planten en diersoorten maar door de zorgplicht in acht te nemen wordt dit tot een minimum beperkt. In het gebied komen geen beschermde soorten voor. Door de zorgplicht in acht te nemen en de werkzaamheden uit te voeren onder de gedragscode van waterschappen en werkprotocollen op te stellen doen zullen de werkzaamheden er niet voor zorgen dat soorten in aantal gaan afnemen of uit het gebied verdwijnen. Er worden geen verboden, genoemd in de Wet natuurbescherming, overtreden. Er hoeft dan ook geen ontheffing te worden aangevraagd op basis van de Wet natuurbescherming. Een uitzonderring vormen de te kappen bomen.
Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gevonden beschermde soorten binnen de Wnb en de geadviseerde maatregelen.

Soortgroep	Beschermde soorten aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek nodig	Ontheffing nodig?	Advies
Broedvogels	nee	ja	nee	Nee, indien gewerkt wordt volgens gedragscode soortbescherming Unie van waterschappen	Werken buiten het broedseizoen
Zoogdieren	nee	nee	nee	Idem	Werken volgens gedragscode soortbescherming Unie van waterschappen
Reptielen en amfibieën	nee	nee	nee	Idem	Werken volgens gedragscode soortbescherming Unie van waterschappen
Insecten	nee	nee	nee	nee	Werken volgens gedragscode soortbescherming Unie van waterschappen
Planten	nee	nee	nee	Nee	Werken volgens gedragscode soortbescherming Unie van waterschappen

vissen	nee	nee	nee	Nee	Werken volgens gedragscode soortbescherming Unie van waterschappen

5.4. Conclusie gebiedsbescherming

De uit te voeren werkzaamheden hebben vanwege de grote afstand geen effect op de Natura2000 gebieden en hebben geen effect op de bestemde gronden binnen het Natuur Netwerk Nederland. Er hoeft geen voortoets-???????? te worden uitgevoerd of ontheffing te worden aangevraagd.

5.5. Gedragscode

In het werkgebied komen geen beschermde soorten voor maar door onder de gedragscode van waterschappen en met werkprotocollen te werken worden de negatieve effecten op de aanwezige flora en fauna tot een minimum beperkt. Voor nieuwe werken is voor de natuurbeschermingswet nog geen nieuwe gedragscode. Dit betekent dat hiervoor de gedragscode uit 2012 nog steeds geldig is.

6. Samenvatting conclusies

Algemeen

De werkzaamheden hebben maar een plaatselijk en een tijdelijk karakter waarbij de natuurwaarden van het gebied verhoogd worden. Door de werkzaamheden met zorg uit te voeren worden de verbodsbepalingen in de Nieuwe Natuurwet niet overtreden, is er geen negatieve invloed op de dichtbij gelegen Natura 2000 gebieden en veranderd de bestemming van de gronden binnen het Natuurnetwerk Neerland niet. Dit betekent dat er geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op zo'n afstand van deze gebieden dat er geen directe of externe werking vanuit gaat op de kwalificerende habitats en soorten. Ook doen de werkzaamheden geen afbreuk aan de doelstellingen van de gronden behorende tot het Natuurnetwerk Nederland dus er hoeft geen passende beoordeling en geen compensatie gerealiseerd te worden als gevolg van verlies van gronden behorende tot het Natuurnetwerk Nederland.

Soortbescherming

Binnen het projectgebied zijn geen jaarrond beschermde woon- of verblijfplaatsen aangetroffen.
Wanneer de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd vormen de soorten van de Vogelrichtlijn geen probleem. Voor de te kappen bomen zal nog en kapvergunning moeten worden aangevraagd. Voor het perceel waarop de berging wordt gerealiseerd dit door de afwezigheid van bomen niet nodig.

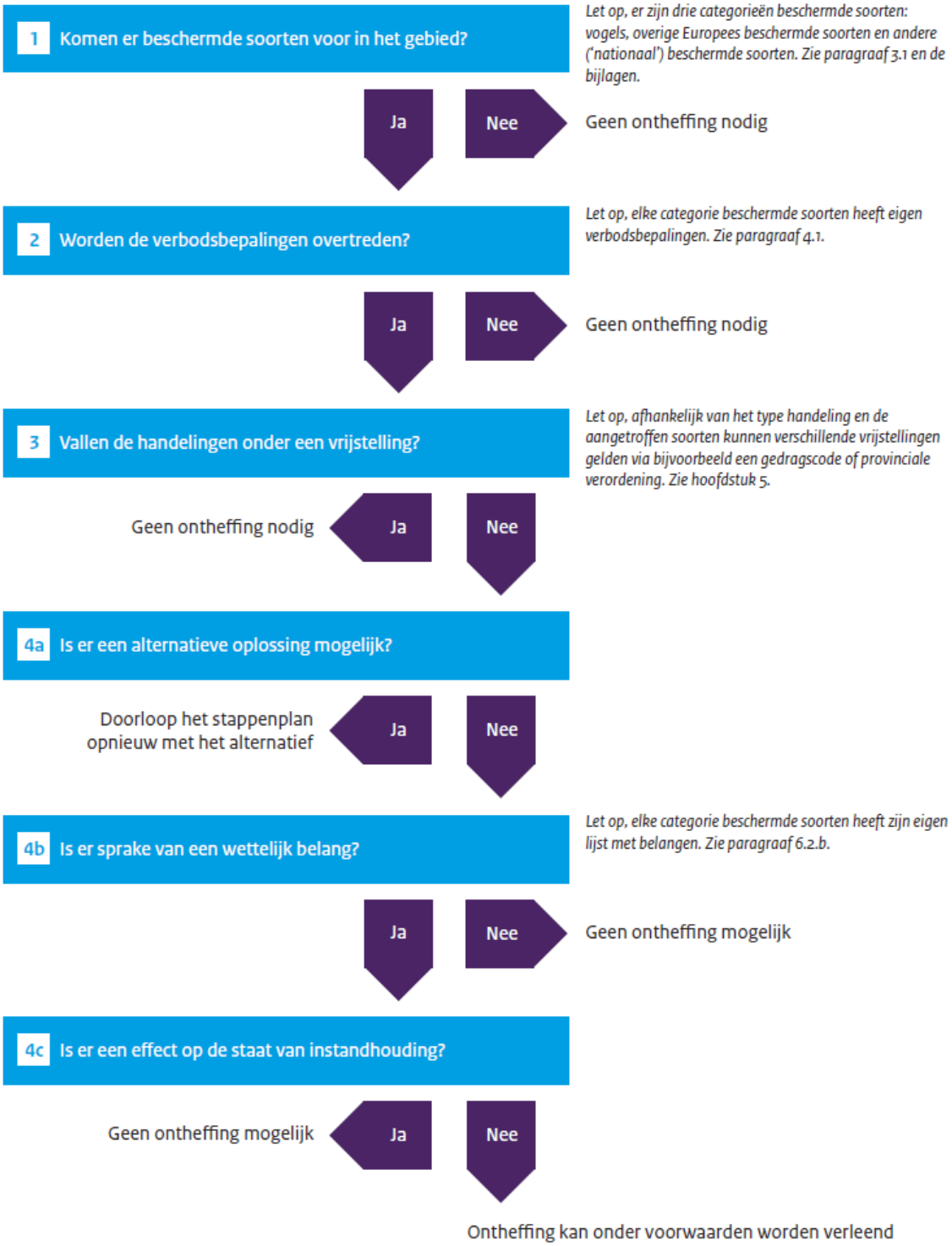
Gedragscode

Het project kan geschaard worden onder een van de belangen die genoemd worden in de ontheffing verlening of vrijstelling van de wet Natuurbescherming dus kan de gedragscode van waterschappen als een ontheffing gebruikt worden. Dit betekent wel dat de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder de voorwaarden die in de gedragscode worden genoemd.

Aanbeveling

Natuur is een dynamisch geheel en aan veel veranderingen onderhevig. Het verdient dan ook de aanbeveling om vlak voor de werkzaamheden een inventarisatie uit te voeren van het werkterrein.

1.3 Stappenplan soortenbescherming



17

17

Notitie

Onderwerp: OCE onderzoek Soestwetering
Projectnummer: 367344
Referentienummer: SWNL0248066
Code: OCE-232-def
Datum: 20-08-2019

1 Inleiding

Om te kunnen voldoen aan de KRW-opgave is de herinrichting de watergangen Soestwetering Bovenloop en de Breebroeksleiding voorzien. De opgave bestaat uit:

- Herinrichting watergang Soestwetering
- Aanleg vispassages Soetswetering
- Aanleg natuurvriendelijke oevers Soestwetering
- Toepassen extensief onderhoud zuidzijde watergangen en robuuste watersysteemzones Soestwetering
- Herinrichting watergang Breebroeksleiding
- Aanleg vispassages Breebroeksleiding
- Aanleg natuurvriendelijke oevers Breebroeksleiding
- Zorgen voor variatie in stroomsnelheid Soestwetering en Breebroeksleiding

Sweco Nederland BV heeft van Waterschap Drents Overijsselse Delta opdracht gekregen om in het kader van dit project diverse conditionerende onderzoeken uit te voeren. Het voorliggend document omvat de uitkomst van het onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van Niet Gesprongen Explosieven (NGE)/Ongesprongen Conventionele Explosieven (OCE).

De mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (CE) in de ondergrond houdt in Nederland over het algemeen verband met de Tweede Wereldoorlog. Handelingen die leidden tot niet gesprongen conventionele explosieven in de bodem, betroffen bijvoorbeeld het afwerpen van munitie, beschietingen vanuit de lucht/vanaf het water/op het land, het neerstorten van vliegtuigen, gevechten tijdens de begin-, tussen- en eindfase van de Tweede Wereldoorlog, het dumpen van munitie en het verdedigen van gebieden met mijnenvelden. In het kader van de Arbowet en de Openbare orde en Veiligheid dient het risico op de mogelijke aanwezigheid van NGE/OCE voorafgaande aan graafwerkzaamheden beschouwd te worden.

2 Onderzoeksresultaten

De Breebroeksleiding is gesitueerd binnen de grenzen van de gemeente Deventer. De Soestwetering is gesitueerd in de gemeente Deventer en de gemeente Rijssen-Holten. De gemeente Deventer beschikt over een gemeentebreed Historisch Vooronderzoek Explosieven en een gemeentelijke CE-bodembelastingkaart. Sweco Nederland B.V. heeft deze documenten in het kader van voorliggende project opgevraagd en beschikt over dit onderzoeksrapport met bijbehorend kaartmateriaal. Het betreft onderzoeksrapport ‘ Historisch Vooronderzoek Explosieven – Gehele grondgebied van de gemeente Deventer’ met kenmerk 0414GPR3402.2. Dit rapport en bijbehorende kaartmateriaal is opgesteld door T&A Survey, d.d. september 2014.

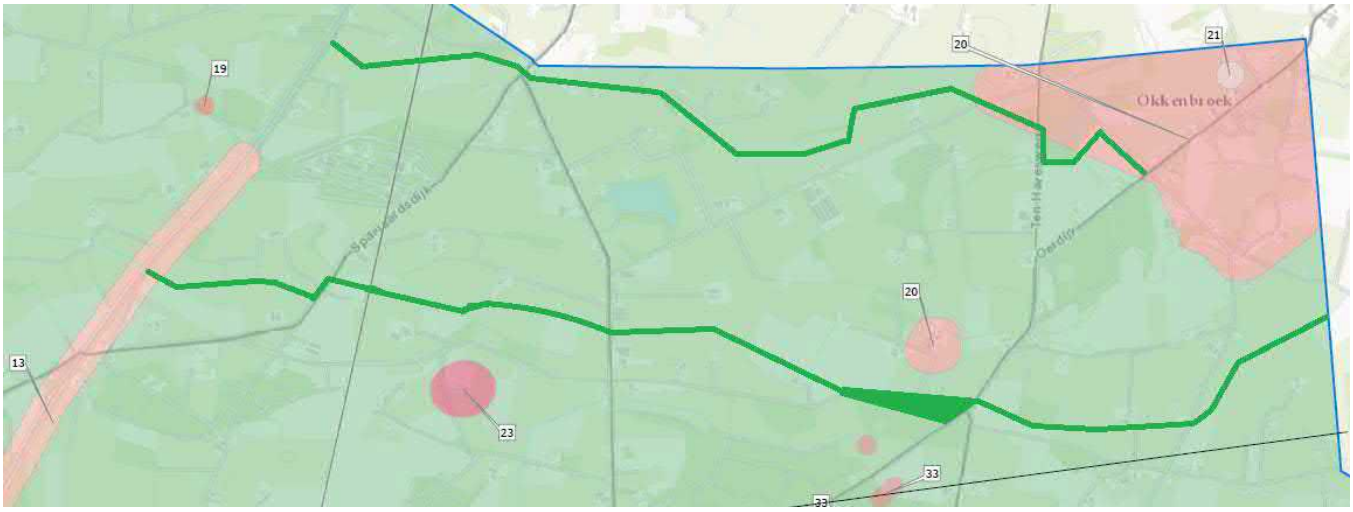
Sweco
Rozenburglaan 11
9727 DL Groningen
Postbus 7057
9701 JB Groningen
[redacted]
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
[redacted]
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt
T [redacted]

De gemeente Rijssen-Holten beschikt niet over een gemeentebreed NGE/OCE onderzoek. Het projectgebied binnen de gemeente Rijssen-Holten is aan een Vooronderzoek onderworpen. Het onderzoek is in opdracht van Sweco uitgevoerd door BombsAway BV en voldoet aan de WSCS-OCE richtlijnen. Voor dit onderzoek zijn alle verplichte en niet verplichte bronnen geraadpleegd.

2.1 Resultaten Deventer

In figuur 1 zijn de projectlocaties van de Soestwetering Bovenloop en de Breebroeksleiding binnen de gemeente Deventer met groen ingetekend op de gemeentelijke CE-bodembelastingkaart. In bijlage 1 is het Vooronderzoek en de CE-bodembelastingkaart opgenomen.



Figuur 1 Projectlocatie Soestwetering Bovenloop en de Breebroeksleiding gemeente Deventer

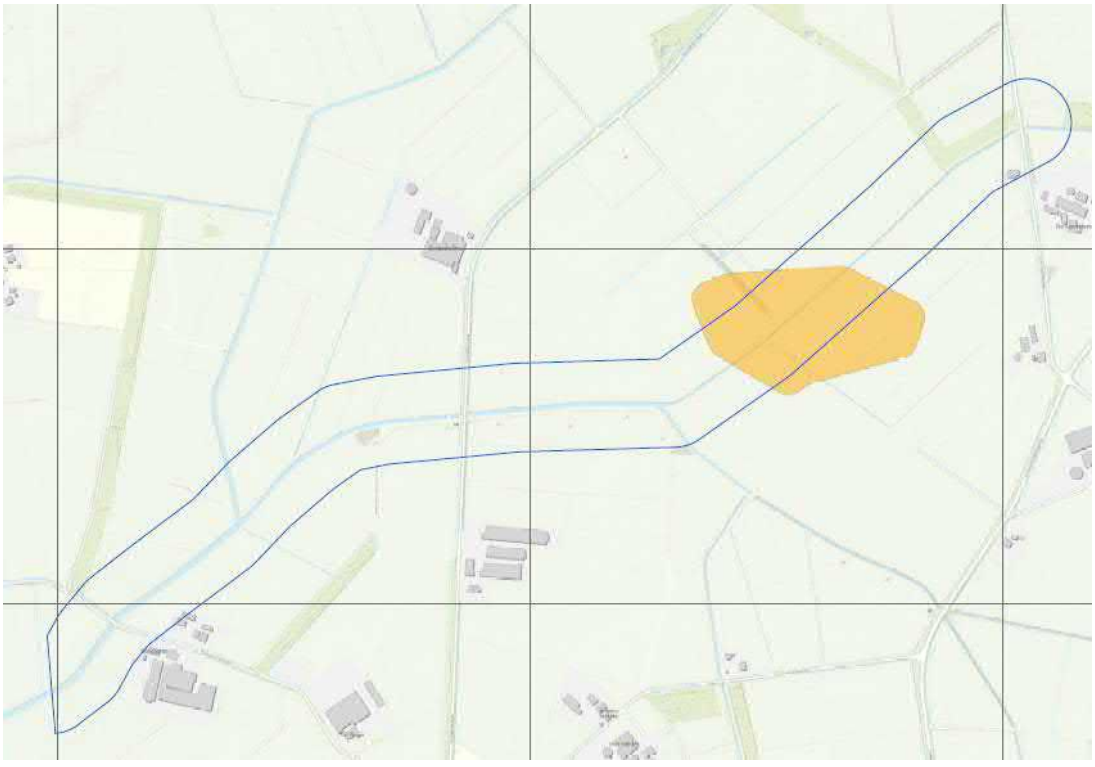
Op de gemeentelijke CE-bodembelastingkaart zijn gebieden afgebakend waarvoor er indicaties zijn dat er munitieartikelen zijn ingezet. De gebieden zijn geclassificeerd met een indicatienummer.
Opgemerkt wordt dat de Soestwetering Bovenloop en de Breebroeksleiding twee gebieden doorsnijden waarvoor indicaties voor de inzet van munitieartikelen zijn gevonden. Kritisch zijn gebieden 13 en 20. Ten behoeve van de volledigheid zijn ook overige verdachte gebieden nabij de projectgebieden weergegeven en beschreven. Het onderzoeksrapport ‘ Historisch Vooronderzoek Explosieven – Gehele grondgebied van de gemeente Deventer’ ontsluit de navolgende informatie ten aanzien van de indicaties.

Kenmerk	Indicatie	Afbakening/munitie artikel
13	Schuilloopgraaf	Gebied binnen 80 meter van het Overijssels Kanaal tussen de Rietmansbrug en de Steernebrug (Sterbrug) (respectievelijk bij de Nico Bolkensteinlaan en de Zwijnenbergweg). Raketten: 60 lbs, geallieerd, verschoten. Enkele. Gezien de bodemopbouw zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv.
20	Vernielingslading (in werking gesteld)	Conflictzone en gebied binnen 100 meter van gebieden getroffen door artillerie, mora’s en meldingen gevonden munitie. Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2’ /5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie: diverse; Duits en geallieerd. Verschoten en gegooid. Enkele tientallen. Gezien de bodemopbouw zijn explosieven te verwachten

Kenmerk	Indicatie	Afbakening/munitie artikel
		vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv. Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.
21	Vernielingslading (ongecontroleerd)	Gebied binnen 75 meter van de vermoedelijke krater nabij Dikkers. Situatie te bepalen. Afwerpmunitie: 500 tot 1000; geallieerd. Afgeworpen. Enkele.
23	Artillerie, mortier of raket beschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem. Afwerpmunitie: tot 250 lbs; geallieerd, afgeworpen. Enkele. Gezien de bodemopbouw zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv. Gebied binnen 150 meter van de woning Linde 62 (nu Kalverbeltsweg 4). Situatie te bepalen.
33	Inslag v-wapen	50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten. Resten V1, zuurstofbollen. Enkele. Gezien de bodemopbouw zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 1.5 m-mv.

2.2 Rijssen-Holten

In figuur 2 is het onderzoeksresultaat voor de projectlocatie aan de Soestwetering Bovenloop binnen de gemeente Rijssen-Holten weergegeven. Het betreft de CE-bodembelastingkaart. In bijlage 2 is het Vooronderzoek en de CE-bodembelastingkaart opgenomen.



Figuur 2 Projectlocatie Soestwetering Bovenloop gemeente Rijssen-Holten

Op de CE-bodembelastingkaart is één gebied afgebakend waarvoor indicaties achterhaald zijn die de aanleiding geven in verhoogde maten rekening te houden met de mogelijk aanwezigheid van CE. Aanleiding is onder andere een luchtfoto waarop de inslagpatronen van verschoten geschutmunitie zichtbaar is. De maximale diepteligging is 2,5 m-mv (meter minus maaiveld Tweede Wereldoorlog).

3 Conclusie en Advies

3.1 Deventer

De Soestwetering Bovenloop en de Breebroeksleiding doorsnijden twee gebieden waarvoor indicaties achterhaald zijn dat er tijdens de Tweede Wereldoorlog mogelijk conventionele explosieven zijn ingezet op/rond de projectlocatie. Het Overijssels Kanaal betreft één van de twee verdachte gebieden. Hier is door T&A survey niet eenduidig aangegeven of er rekening gehouden moet worden met mogelijk achtergebleven NGE. Voor de conflictzone Okkenbroek is dat wel het geval. De meest voor de hand liggende vervolgstap conform het WSCS-OCE werkvoorschrift is om voor beide locaties een Project Risico Analyse (PRA) op te stellen. Gezien het maaiveld naoorlogs beperkt verstoort is, heeft het niet de verwachting dat het verachte oppervlak middels een PRA verkleind zal worden. Het kan effectiever zijn om de graaflocaties aan een detectieonderzoek te onderwerpen. Om deze afweging goed te kunnen maken dienen de plannen eerst verder in haar ruimtelijke dimensies uitgewerkt en meer concreet gemaakt te worden.

3.2 Rijssen-Holten

De Soestwetering Bovenloop doorsnijdt één gebied waarvoor er indicaties zijn dat er mogelijk conventionele explosieven zijn ingezet op/rond de projectlocatie. Hierbij heeft het de verwachting dat CE maximaal tot 2,5 m-mv is ingedrongen. Ook hier geldt dat gezien de beperkte naoorlogs ingrepen er relatief weinig veranderd is. Een PRA zal het verdachte gebied weinig verkleinen. Afhankelijk van de definitieve planvorming kan een detectieonderzoek mogelijk een effectievere vervolgstap zijn.

Verantwoording

Titel	OCE onderzoek Soestwetering
Projectnummer	367344
Referentienummer	SWNL0248066
Revisie	D1
Datum	20-08-2019
Auteur	[redacted]
E-mailadres	[redacted]@sweco.nl
Gecontroleerd door	[redacted]
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Vooronderzoek en CE-bodembelastingkaart Deventer

Rapportage



Historisch Vooronderzoek Explosieven

Projectnummer: 0414GPR3402.2

Onderzoekslocatie: Gehele grondgebied van de gemeente Deventer

Hoofdvestiging Amsterdam: Dynamostraat 48 - Postbus 20670 - 1001 NR Amsterdam - T 020 6651368
Vestiging Almelo: Bedrijvenpark Twente 305 - Postbus 103 - 7600 AC Almelo - T 0546 578422

K.v.K. Amsterdam: 33 299 426
info@ta-survey.nl - www.ta-survey.nl

Rapportage

Projectnummer: 0414GPR3402.2
Datum: 22-09-2014

Betreft:
Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van gehele grondgebied van de gemeente Deventer

Opdrachtgever:
Gemeente Deventer
[redacted]
Eenheid: Ruimte & Samenleving
Leeuwenbrug 85
Postbus 5000
7400 GC Deventer
[redacted]
E-mail: [redacted]@deventer.nl

Adviseur T&A Survey:
[redacted]
E-mail: almelo@ta-survey.nl

Voor akkoord:

[redacted]	[redacted]	[redacted]
Projectleider	**Senior OCE deskundige**	**Afdelingsmanager**

[redacted]
Historisch specialist

Inhoudsopgave

Lijst van bijlagen 3

1 Het onderzoek 4
1.1 Achtergrond 4
1.2 Projectdoel 4
1.3 Praktijkgericht gebruiken rapportage 5

2 Het onderzoeksgebied 6
2.1 Gegevens onderzoekslocatie 6
2.2 Informatie van opdrachtgever 6

3 Fase 1: Inventarisatie van het bronnenmateriaal 7
3.1 Literatuurstudie 7
3.2 Archiefonderzoek 7
3.2.1 Gemeentearchief 8
3.2.2 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie 8
3.2.3 Nederlands Instituut voor Militaire Historie 8
3.2.4 Nationaal Archief Den Haag 8
3.2.5 Archief van de MMOD 9
3.2.6 Archief van de EOD 9
3.2.7 Overige Nederlandse archieven 9
3.2.8 Buitenlandse archieven 9
3.2.9 Informatie van internet 10
3.3 Luchtfoto interpretatie 10
3.4 Samenvatting en conclusie van inventarisatiefase en advies 11
3.4.1 Samenvatting van de inventarisatie 11
3.4.2 Conclusie van de inventarisatie 13

4 Fase 2: Analyse bronnenmateriaal 14
4.1 Analyse bronnenmateriaal – onverdachte gebieden 14
4.2 Uitgebreide analyse bronnenmateriaal – verdachte gebieden 37

5 Fase 3: Risicoanalyse werkzaamheden 57
5.1 Geplande werkzaamheden 57
5.2 Locatiespecifieke omstandigheden 57
5.3 Afbakening opsporingsgebied 57
5.4 Risicoanalyse en advies 58

6 Conclusie 59

7 Aanbevelingen met betrekking tot de geplande werkzaamheden 69

8 T&A en kwaliteit 70

Lijst van bijlagen

Bijlage 1	Overzichtskaart onderzoeksgebied en (on)verdachte gebieden
Bijlage 2	Overzichtslijst gebruikte literatuur en uitwerking resultaten
Bijlage 3a	Overzicht archiefbezoek
Bijlage 3b	Overzichtslijst gemeentearchief en uitwerking resultaten
Bijlage 3c	Overzicht archief NIOD en uitwerking resultaten
Bijlage 3d	Overzicht archief NIMH en uitwerking resultaten
Bijlage 3e	Overzicht Nationaal Archief Den Haag en uitwerking resultaten
Bijlage 3f	Overzicht archief MMOD en uitwerking resultaten
Bijlage 3g	Overzicht archief van de EOD en uitwerking resultaten
Bijlage 3h	Overzicht overige Nederlandse archieven en uitwerking resultaten
Bijlage 3i	Overzicht buitenlandse archieven en uitwerking resultaten
Bijlage 4	Overzicht gebruikte websites en uitwerking resultaten
Bijlage 5	Overzicht gebruikte luchtfoto's en uitwerking resultaten
Bijlage 6	Overzichtskaart probleeminventarisatie
Bijlage 7	Algemene evaluatie van de risico's van explosieven
Bijlage 8	Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek
Bijlage 9	Procedure risicoanalyse
Bijlage 10	WSCS-OCE richtlijnen horizontale afbakening verdacht gebied
Bijlage 11	Beoordeling van de betrouwbaarheid van bronnen
Bijlage 12	Distributielijst

1 Het onderzoek

Gemeente Deventer ("opdrachtgever") heeft T&A Survey ("T&A") op 6 mei 2014 schriftelijk opdracht verleend voor het uitvoeren van het historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (verder "explosieven") ter plaatse van het gehele grondgebied van de gemeente Deventer.

1.1 Achtergrond

De opdrachtgever wenst, in verband met eventueel toekomstige werkzaamheden, inzicht te verkrijgen welke gebieden in haar gemeente verdacht zijn op het aantreffen van explosieven.

Tevens heeft opdrachtgever geconstateerd dat er op jaarbasis meerdere individuele vooronderzoeken uitgevoerd worden in haar gemeente. Het is daarom alleen al vanuit de financiële invalshoek verstandig om een vooronderzoek voor de gehele gemeente te laten uitvoeren.

Na afronding van dit vooronderzoek zijn er geen individuele vooronderzoeken meer nodig.

Het mogelijk voorkomen van explosieven in de ondergrond houdt over het algemeen in Nederland verband met oorlogshandelingen gedurende de Tweede Wereldoorlog ("WOII"). Voorbeelden hiervan zijn bombardementen (zowel geallieerde als Duitse), gevechten (meidagen 1940, bevrijding 1944-1945), verdedigingswerken (mijnenvelden) en dumpingen (verborgen voor vijand, achterlaten van munitie bij overgave of terugtrekking). Aangezien eventueel aanwezige niet gesprongen explosieven een risico vormen voor de uit te voeren werkzaamheden, is het van belang dat de kans op het aantreffen van explosieven in het onderzoeksgebied onderzocht wordt.

1.2 Projectdoel

Doel van het historisch vooronderzoek is het vaststellen van de risico's van de aanwezigheid van explosieven in de bodem van het onderzoeksgebied op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal.

Een volledig vooronderzoek bestaat overeenkomstig het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) uit twee fasen:

1. Inventarisatie van bronnenmateriaal (hoofdstuk 3 en bijlagen 2 t/m 7)
2. Analyseren van bronnenmateriaal (hoofdstuk 4)

De inventarisatie van het bronnenmateriaal betreft het verzamelen van historisch feitenmateriaal. Voordat de inventarisatie van start kan gaan, dient het onderzoeksgebied eerst duidelijk omschreven te zijn.

De analyse betreft het analyseren van het aangetroffen feitenmateriaal. Op basis van de analyse kan worden vastgesteld of het onderzoeksgebied onverdacht of (deels) verdacht is. Als het gebied (deels) verdacht is, zullen soort, aantal en de verschijningsvorm van mogelijke explosieven worden vastgesteld. Daarnaast wordt het verdachte gebied horizontaal en verticaal afgebakend.

Na de inventarisatie en analyse van het bronnenmateriaal wordt het opsporingsgebied afgebakend, vindt er een risicoanalyse plaats en wordt er een aanbeveling gedaan met betrekking tot de geplande werkzaamheden (hoofdstuk 5).

Deze rapportage is uitgevoerd conform de richtlijnen van de WSCS-OCE. Om aan de WSCS-OCE te kunnen voldoen dienen alle, volgens de richtlijnen van de WSCS-OCE, verplichte bronnen geraadpleegd te worden. In onderstaande tabel zijn de verplichte en tevens aanvullende bronnen opgenomen. Hierin is aangegeven welke bronnen door T&A geraadpleegd zijn.

Bron	**Raadplegen**		**Geraadpleegd door T&A**
	Verplicht	Aanvullend	
Literatuur	√		√
Gemeentelijk en/of provinciaal archief	√		√
Nederlands Instituut voor Militaire Historie		√	√
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie		√	√
Explosieven Opruimings Dienst Defensie	√		√
Luchtfotocollectie Bibliotheek Wageningen	√		√
Luchtfotocollectie Topografische Dienst (Zwolle)	√		√
Luchtfotocollectie The Aerial Reconnaissance Archives		√	√
The National Archives (Londen)		√	√
Bundesarchiv-Militararchiv (Freiburg)		√	
The National Archives (Washington DC)		√	
Getuigen		√	

1.3 Praktijkgericht gebruiken rapportage

Via de kaart in bijlage 1 kan bekeken worden of het gebied verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven. Dit is herkenbaar aan een rode of roze arcering, waarbij roze staat voor een gebied waarvan bekend is dat de bovenlaag naoorlogs geroerd is.

Verdacht
Indien er sprake is van een verdacht gebied kan in hoofdstuk 7 worden teruggevonden welke consequenties dit heeft voor de geplande werkzaamheden. Nadere toelichtingen hiervoor kunnen in hoofdstuk 5 worden gevonden.

In hoofdstuk 6 kan worden teruggevonden, tot welke diepte en op welk soort explosieven het gebied verdacht is. In §4.2 is de onderbouwing van deze verdachte gebieden terug te vinden en aan de hand van de vermelde markeringsnummers kunnen desgewenst vervolgens de achterliggende feiten worden achterhaald, waarop het gebied verdacht is verklaard. Deze achterliggende feiten zijn weer te herleiden tot de individuele archief-stukken.

Onverdacht
Indien het gehele onderzoeksgebied onverdacht is dan vervallen de hoofdstukken 4.2, 5, 6 en 7 in de bovenstaande vorm. In hoofdstuk 5 staat dan de conclusie.

Een onverdacht gebied is herkenbaar met een groene arcering. Binnen onverdacht gebied kunnen de werkzaamheden regulier worden uitgevoerd.

2 Het onderzoeksgebied

2.1 Gegevens onderzoekslocatie

Geografische ligging en grootte
Het onderzoeksgebied betreft de volgende locatie (zie bijlage 1 voor een overzichtskaart):

Het grondgebied van de gehele gemeente Deventer.

De grootte van de gemeente is; 134.37 km^2
- Land; 131.31 km^2
- Water; 3.06 km^2

De gemeente Deventer bestaat uit de volgende woonkernen;
- Deventer (incl. De Hoven)
- Bathmen
- Schalkhaar
- Diepenveen
- Lettele
- Okkenbroek
- Colmschate

Tevens maken de volgende buurtschappen onderdeel uit van de gemeente;
- Dortherhoek
- Frieswijk en Averlo
- Loo
- Oude Molen
- Rande
- Tjoene
- Zuidloo

Bodemopbouw
Voor gegevens over de bodemopbouw zijn 'De Bosatlas van Ondergronds Nederland' (2009) en de website van Dinoloket geraadpleegd.

Uit de Bosatlas blijkt dat de lithologie van Gemeente Deventer grofweg omschreven kan worden als zwak lemig fijn zand. Enkele gebieden wijken hiervan af. Het overstromingsgebied van de IJssel bestaat uit klei op grof of fijn zand. In het door de gemeente heen zijn er enkele gebieden waar de ondergrond uit sterk lemig zand of klei op fijn zand bestaat.

2.2 Informatie van opdrachtgever

Opdrachtgever heeft onderstaande informatie geleverd aan T&A.

Kaartmateriaal
Opdrachtgever heeft T&A een digitale topografische kaart met RD-coördinaten (ArcGIS-formaat) ter beschikking gesteld. Hierop staat het onderzoeksgebied aangegeven.

Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid
Opdrachtgever had geen informatie beschikbaar over de bodemopbouw in het onderzoeksgebied.

Naoorlogse werkzaamheden
Opdrachtgever had geen informatie beschikbaar over naoorlogse werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied.

3 Fase 1: Inventarisatie van het bronnenmateriaal

Met behulp van de geraadpleegde literatuur en archiefstukken is een overzicht opgesteld van oorlogshandelingen tijdens WOII in de omgeving van het onderzoeksgebied. Elke oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6 (inclusief markeringsnummer). Aan hand van aangetroffen feiten is bepaald welke van de in de archieven beschikbare luchtfoto's een toegevoegde waarde zouden kunnen hebben voor de conclusies en afbakening van (on)verdachte gebieden. In de volgende paragrafen is een algemene toelichting gegeven voor de bronnen die geraadpleegd (kunnen) worden voor historisch vooronderzoek. De voor onderhavig onderzoek geraadpleegde bronnen staan in de bijlagen vermeld met daarbij de uitwerking van de resultaten van het onderzoek – in onderstaande paragrafen wordt naar de bijbehorende bijlage verwezen. De bronnen zijn beoordeeld op betrouwbaarheid conform bijlage 11.

3.1 Literatuurstudie

De eerste stap in een historisch vooronderzoek is in de regel het raadplegen van de literatuur. Middels een literatuurstudie is een beeld te verkrijgen van algemene oorlogshandelingen van een gebied, meestal met data van deze gebeurtenissen en soms met zeer relevante details die niet in andere bronnen te vinden zijn. Op basis van de literatuur kan daarmee een algemeen overzicht worden opgesteld met data van gebeurtenissen, op basis waarvan gericht gezocht kan worden in diverse nationale en internationale archiefinstellingen.

Voor de literatuurstudie bestaat een aantal standaardwerken dat geraadpleegd wordt, aangevuld met regionale en plaatselijke literatuur. Deze literatuur is deels in bezit van T&A en wordt aangevuld met literatuur uit de Koninklijke Bibliotheek ("KB"), het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie ("NIOD"), het gemeentearchief en/of plaatselijke bibliotheken en historische verenigingen. De geraadpleegde literatuur en uitwerking van de aangetroffen relevante feiten is in bijlage 2 terug te vinden.

3.2 Archiefonderzoek

De meest belangrijke bronnen van informatie voor een historisch vooronderzoek zijn in de regel de (archief)stukken die gebeurtenissen hebben vastgelegd tijdens en vlak nadat ze plaatsvonden. Dit zijn ondermeer processen-verbaal en dagrapporten, die binnen enkele dagen na de gebeurtenis zijn opgesteld en omschrijven wat er heeft plaatsgevonden, foto's die een gebeurtenis of de resultaten ervan vastleggen en militaire verslagen waarin plannen, uitvoering, resultaten en gebruikte explosieven zijn vastgelegd. Archiefstukken hebben in de regel de meeste accurate en betrouwbare gegevens die voor een onderzoek gebruikt kunnen worden, omdat het meestal primaire bronnen betreft die de informatie hebben vastgelegd korte tijd nadat een gebeurtenis plaatsvond.

Archiefstukken liggen in verschillende archieven verspreid door het land en in enkele buitenlandse archiefinstellingen. Aan hand van de richtlijnen in de WSCS-OCE en door de onderzoeker is bepaald welke archieven geraadpleegd dienden te worden voor het onderzoek en of de aangetroffen informatie relevant is of niet. Per archief is een inventarisatie opgemaakt van de dossiers waarin relevante informatie verwacht mag worden. Deze dossiers zijn ingezien en de inhoud is beoordeeld op relevantie. Een stuk is niet relevant indien het geen indicaties of contra-indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van explosieven in het onderzoeksgebied of de directe nabijheid ervan bevat. De relevante stukken zijn verder uitgewerkt en geanalyseerd. De inventarisatie van geraadpleegde archieven, inventarissen en de uitwerking van de relevante informatie is terug te vinden in de bijlagen 3a tot en met 3i.

3.2.1 Gemeentearchief

Archiefstukken uit gemeentearchieven bevatten in de regel de meest gedetailleerde en betrouwbare informatie voor oorlogshandelingen in de gemeente, getroffen locaties, afhandelingen betreffen het zoeken en/of ruimen van explosieven en naoorlogse werkzaamheden. Archiefstukken van gemeentes zijn terug te vinden in een lokaal gemeentearchief en/of in regionale archieven. Bij het raadplegen van het gemeentearchief worden conform de WSCS-OCE ten minste stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschaderapporten geraadpleegd. Tevens is bij de gemeente nagevraagd of er in het verleden reeds onderzoeken zijn uitgevoerd naar de aanwezigheid van explosieven.

De resultaten van het onderzoek in het gemeentearchief zijn uitgewerkt in bijlage 3b.

3.2.2 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie

Het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie ("NIOD") is een kennis- en informatiecentrum over oorlog en bevat diverse (dag)boeken en archiefstukken over WOII. Hiertoe behoren ondermeer:

- Collectie Departement van Justitie
- Collectie Generalkommissatiat für das Sicherheitswesen - Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West

Beide collecties zijn geraadpleegd voor dit onderzoek.

De uitwerking hiervan is terug te vinden in bijlage 3c.

3.2.3 Nederlands Instituut voor Militaire Historie

Het Nederlands Instituut voor Militaire Historie ("NIMH") is een gespecialiseerd kennis- en onderzoekscentrum op het gebied van de Nederlandse militaire geschiedenis en beschikt onder andere over de volgende collecties:

- Collectie 409 "Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940"
- Collectie 575 "Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)"

Waar noodzakelijk zijn collectie 409 en/of collectie 575 geraadpleegd voor dit onderzoek.

De uitwerking hiervan is terug te vinden in bijlage 3d.

3.2.4 Nationaal Archief Den Haag

In het Nationaal Archief van Den Haag is een onder toegang 2.04.53.15 – "Binnenlandse Zaken" een collectie berichten beschikbaar van gemeentes gericht aan Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag. Dit zijn meldingen van de gemeentes en provincies betreffende gebeurtenissen waarbij voorwerpen vanuit de lucht in de gemeente terecht zijn gekomen, vliegtuigbeschietingen en bombardementen. De stukken betreffen voornamelijk de periode 1940-1943. Deze stukken voegen weinig tot niets toe aan de processen-verbaal van de Luchtbeschermingsdienst van de gemeentes zelf, maar wanneer die stukken verloren zijn gegaan, zijn de stukken uit het Nationaal Archief een waardevolle bron van informatie.

De resultaten van het onderzoek in het Nationaal Archief zijn uitgewerkt in bijlage 3e.

3.2.5 Archief van de MMOD

In de periode van 1945-1972 werden de munitieruimingen uitgevoerd door verschillende instanties, die de ruiminggegevens zelf bijhielden. De gegevens, indien nog voorhanden, zijn nooit centraal gearchiveerd en ontsloten. Een klein deel bevindt zich in het Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst ("MMOD") van het Semistatisch archief van het Ministerie van Defensie te Rijswijk, waarin de ruimingen in de periode 1945-1947 zijn ontsloten. Soms worden in andere archieven ook ruiminggegevens aangetroffen, maar het overgrote deel van deze gegevens is niet meer te achterhalen. Daarom bestaat er een hiaat in de informatie over munitieruimingen voor de periode 1947-1972.

De resultaten van het onderzoek in de stukken van de MMOD zijn uitgewerkt in bijlage 3f.

3.2.6 Archief van de EOD

Vanaf de jaren zeventig heeft de Explosieven Opruimingsdienst Defensie ("EOD") de ruimingen van explosieven uitgevoerd, gerapporteerd en gearchiveerd. Deze munitie opruimingsrapporten ("MORA's") van de EOD zijn de belangrijkste bron van informatie voor het achterhalen van munitieruimingen vanaf 1972. Tevens beschikt de EOD over mijnenkaarten, waarin de bekende geregistreerde mijnenvelden zijn opgenomen met bijbehorende rapportages betreffende de ruimingen van deze velden.

Zowel de MORA's als de mijnenkaarten zijn geraadpleegd. In bijlage 3g zijn de resultaten uitgewerkt.

3.2.7 Overige Nederlandse archieven

Overige Nederlandse archieven
Naast de reeds vermelde archiefinstellingen, zijn er nog andere uiteenlopende archiefinstellingen in Nederland die relevante informatie voor historisch vooronderzoek (kunnen) bevatten. Dit betreft vaak kleinere archieven van bijvoorbeeld locale musea, heemkundige en geschiedkundige kringen en soms zelfs privé archieven.

Getuigenverklaringen
Interviews met ooggetuigen die informatie hebben over de eventuele aanwezigheid van neergestorte vliegtuigen, afgeworpen bommen en andere gevechtshandelingen binnen het gebied, kan veel bruikbare informatie opleveren. Ruim 65 jaar na dato is het aantal ooggetuigen echter zeer beperkt en bovendien waren deze mensen ten tijde van WOII vaak erg jong. Ooggetuigen verklaring hebben daarom niet altijd een toegevoegde waarde.

In bijlage 3h zijn de resultaten van getuigenverklaringen en deze archieven uitgewerkt.

3.2.8 Buitenlandse archieven

In het buitenland zijn diverse archieven met uitgebreide informatie over WOII. Deze bevatten archiefstukken, boeken en foto's van oorlogshandelingen gemaakt of buitgemaakt door de troepen van het land waar het betreffende archief staat. Aangezien eenheden van diverse nationaliteiten op Nederlands grondgebied hebben gevochten, bevatten deze archieven vaak informatie over het voorkomen van explosieven in Nederland.

The National Archives te Londen
The National Archives te Londen is het officiële archief van Groot-Brittannië, met informatie over de Britse geschiedenis tot meer dan 1.000 jaar geleden. Hier zijn ondermeer Flight Reports te vinden met informatie over luchtaanvallen van de RAF tijdens WOII.

The National Archives te College Park (VS)
The National Archives te College Park is het officiële archief van de Verenigde Staten. Hier zijn o.a. vluchtgegevens van luchtaanvallen en (lucht)foto's van WOII te vinden.

Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg
Het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg bevat de informatie van de Duitse militaire geschiedenis vanaf 1867.

De resultaten van onderzoeken in de buitenlandse archieven zijn uitgewerkt in bijlage 3i.

3.2.9 Informatie van internet

Tegenwoordig is ook internet een goede bron voor informatie, ook voor historisch vooronderzoek. Hoewel op internet informatie staat waarvan de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid in twijfel getrokken kunnen worden, zijn er tegenwoordig ook veel archiefinstellingen die foto's, archiefstukken, dagboeken en meer gedigitaliseerd materiaal beschikbaar hebben gesteld via hun website. Daarnaast is er informatie te vinden van amateur historici, krantenberichten van de afgelopen decennia, contactgegevens van mogelijke getuigen en locatiedeskundigen en meer.

De resultaten van de informatie van internet zijn uitgewerkt in bijlage 4.

3.3 Luchtfoto interpretatie

In WOII zijn door de geallieerden diverse fotoverkenningsvluchten boven Nederland uitgevoerd. Deze luchtfoto's zijn grotendeels terug te vinden in de Speciale Collecties van de bibliotheek van Wageningen UR ("Wag") en bij het Kadaster in Zwolle ("Zwolle"). Ook de luchtfotocollectie van de Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh ("ACIU/JARIC") en the National Archives te College Park ("NARA") hebben (een grote hoeveelheid) luchtfoto's van Nederland beschikbaar. The National Archives te Londen ("NAL"), de National Air Photo Library Ottawa ("Canada"), het Bundesarchiv/Militärarchiv te Freiburg ("BAF") en het spoorwegmuseum te Utrecht ("SMU") beschikken over een aantal luchtfoto's van Nederland. De archiefinstellingen in Nederland en de BAF zijn door T&A geraadpleegd. Waar nodig zijn de overige archieven geraadpleegd middels de Luftbilddatenbank te Würzburg ("LBDB"), die een volledige inventarisatie van deze archieven – m.u.v. de BAF en de SMU – beschikbaar heeft.

Luchtfoto's worden geselecteerd op kwaliteit en datum van opname. Vervolgens worden ze door deskundigen met ervaring in de interpretatie van luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945 onafhankelijk van elkaar geïnterpreteerd. Eén van deze deskundigen doet dit met de kennis van informatie uit het overige bronnenmateriaal, de andere zonder deze aanvullende kennis. Verschillen in interpretatie worden besproken en herbeoordeeld.

De resultaten van de luchtfoto-interpretatie zijn uitgewerkt in bijlage 5.

Vergelijking van de luchtfoto's met de huidige situatie
Door de luchtfoto's uit 1940-1945 te vergelijken met recente luchtfoto's en satellietbeelden, kan een goed beeld verkregen worden van de naoorlogse ontwikkelingen in het gebied. Aanvullend zijn diverse topografische kaarten van de afgelopen 70 jaar (waaronder uit de Grote Atlas van Nederland 1930-1950 en www.watwaswaar.nl) met elkaar en de luchtfoto's vergeleken.

De resultaten van de vergelijking van de luchtfoto's zijn uitgewerkt in bijlage 5.

3.4 Samenvatting en conclusie van inventarisatiefase en advies

De aangetroffen feiten zijn weergegeven in bijlagen. Op basis van de inventarisatie van het historisch feitenmateriaal kan de volgende samenvatting van de relevante gebeurtenissen in en nabij het onderzoeksgebied worden opgesteld:

3.4.1 Samenvatting van de inventarisatie

Literatuuronderzoek

1. Er hebben binnen het onderzoeksgebied grondgevechten plaatsgevonden bij de bevrijding in 1945;
2. In de Meidagen van 1940 en tijdens de bevrijding in 1945 zijn er bruggen en andere infrastructuren opgeblazen;
3. Door de oorlog heen hebben er binnen het onderzoeksgebied meerdere bombardementen en raketaanvallen plaatsgevonden, hierbij werden blindgangers gemeld. Doelen waren, onder andere, de (spoor)bruggen, het spoor en Duitse troepen;
4. Door de oorlog heen zijn er verschillende malen vliegtuigen neergestort binnen het onderzoeksgebied, zowel geallieerde als Duitse toestellen;
5. Binnen het onderzoeksgebied hebben er meerdere beschietingen vanuit vliegtuigen plaatsgevonden op, onder andere, treinen, auto's en paard en wagens;
6. Aan het einde van de oorlog zijn er binnen het onderzoeksgebied meerdere V1/2's neergekomen, sommige ontploften andere niet. Enkele van de blindgangers werden later onschadelijk gemaakt;
7. Aan het begin van de oorlog werden er door de Nederlandse soldaten mijnen gelegd ter verdediging tegen de Duitse inval. Aan het einde van de oorlog werden er mijnen gelegd door de Duitse soldaten ter verdediging tegen de geallieerden;

Gemeentearchief

8. Er hebben binnen het onderzoeksgebied grondgevechten plaatsgevonden bij de bevrijding in 1945;
9. Door de oorlog heen hebben er binnen het onderzoeksgebied meerdere bombardementen en raketaanvallen plaatsgevonden, hierbij werden blindgangers gemeld. Doelen waren, onder andere, de (spoor)bruggen, het spoor en Duitse troepen;
10. Door de oorlog heen zijn er verschillende malen vliegtuigen neergestort binnen het onderzoeksgebied, zowel geallieerde als Duitse toestellen;
11. Binnen het onderzoeksgebied hebben er meerdere beschietingen vanuit vliegtuigen plaatsgevonden op, onder andere, treinen, auto's en paard en wagens;
12. Aan het einde van de oorlog zijn er binnen het onderzoeksgebied meerdere V1/2's neergekomen, sommige ontploften andere niet. Enkele van de blindgangers werden later onschadelijk gemaakt;
13. Na de oorlog werden door het gehele onderzoeksgebied mijnen en munitie geruimd. Ook werden er bommen, raketten en delen van V-wapens gevonden en geruimd;
14. Enkele dagen na de bevrijding vond er een explosie plaats in een munitie opslagplaats te Bathmen;

Archief NIOD

15. In het NIOD is feitenmateriaal aangetroffen dat duidt op de mogelijke aanwezigheid van explosieven binnen het onderzoeksgebied. Er werden bombardementen, vliegtuig beschietingen en neergestortte vliegtuigen gemeld;

Archief NIMH

16. In het NIMH is feitenmateriaal aangetroffen dat duidt op de mogelijke aanwezigheid van explosieven binnen het onderzoeksgebied. Er werden Duitse verdedigingswerken en bombardementen gemeld;

Nationaal Archief Den Haag

17. In het Nationaal Archief Den Haag is feitenmateriaal aangetroffen dat duidt op de mogelijke aanwezigheid van explosieven binnen het onderzoeksgebied. Er werden verschillende bombardementen en een naoorlogse vondst van een bom gemeld;

Archief van de MMOD

18. In het archief van de MMOD zijn relevante stukken aangetroffen met betrekking tot het onderzoeksgebied. In deze stukken wordt gemeld dat er na de oorlog in het onderzoeksgebied vele mijnen, granaten, raketten, bommen en delen van V-wapens werden aangetroffen;

Archief van de EOD

19. Er zijn door de EOD vele explosieven geruimd in het onderzoeksgebied. Het betreft vooral granaten van verschillende kalibers, maar ook zijn er mijnen, brisantbommen, raketten, één brandbom en delen van een V1 terug gevonden;
20. Er hebben verschillende mijnenvelden gelegen in het onderzoeksgebied. De meesten hiervan zijn geruimd;

Overige Nederlandse archieven

21. In het archief van de Provincie Overijssel is feitenmateriaal aangetroffen dat duidt op de mogelijke aanwezigheid van explosieven binnen het onderzoeksgebied. Er werden meerdere bombardementen, granaatbeschietingen en een neergestort vliegtuig gemeld. Ook werden er na de oorlog mijnen gemeld en vond er vlak na de bevrijding een explosie plaats in een munitie opslagplaats in Bathmen;
22. In het NS-archief is geen feitenmateriaal aangetroffen dat duidt op de mogelijke aanwezigheid van explosieven binnen het onderzoeksgebied;
23. Uit beschikbare rapporten van detectie- en benaderingswerkzaamheden blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied reeds verschillende onderzoeken hebben plaatsgevonden. Voor enkele gebieden is een 'vrij van explosieven' afgegeven;

Buitenlandse archieven

24. In de National Archives te Londen is feitenmateriaal aangetroffen dat duidt op de mogelijke aanwezigheid van explosieven binnen het onderzoeksgebied. Er werden vele bombardementen, raketaanvallen en vliegtuigbeschietingen gemeld;

Internet

25. Op het internet is informatie aangetroffen waaruit op te maken valt dat er binnen het onderzoeksgebied meerdere V1/2's en vliegtuigen zijn neergekomen en dat er recentelijk verschillende bommen in de uiterwaarden bij Deventer werden geruimd. Ook werd er gemeld dat er granaatbeschietingen hebben plaatsgevonden tijdens de bevrijding;

Interpretatie van de luchtfoto's van 1940-1945

26. Op de luchtfoto's van het onderzoeksgebied zijn vele sporen van oorlogshandelingen zichtbaar. Het betreft onder andere loopgraven, stellingen, tankgrachten, bomkraters, kraters van neergekomen V-wapens en sporen van neergekomen vliegtuigen;

Vergelijking van de luchtfoto's met de huidige situatie

27. Uit de luchtfoto's blijkt dat er binnen de huidige gemeente Deventer sinds 1945 de nodige veranderingen hebben opgetreden. De stad zelf is uitgebreid met verschillende wijken. Ook in het gebied rond de stad Deventer zijn de dorpen uitgebreid en zijn er bovendien vele boerderijen bijgekomen. De A1 werd in de jaren '60/'70 aangelegd.

3.4.2 Conclusie van de inventarisatie

Het historisch feitenmateriaal afkomstig van de inventarisatie doet de aanwezigheid van explosieven vermoeden.

Het onderzoeksgebied is daarmee mogelijk (deels) verdacht gebied. In het volgende hoofdstuk wordt het bronnenmateriaal verder geanalyseerd om het verdachte gebied af te bakenen en soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede explosieven te bepalen.

4 Fase 2: Analyse bronnenmateriaal

In deze fase wordt het historisch feitenmateriaal afkomstig van de inventarisatiefase gedetailleerd geanalyseerd. Op basis hiervan wordt vastgesteld of er sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven. Een belangrijk aspect van deze analyse is het beoordelen van de betrouwbaarheid van de bronnen. In bijlage 11 zijn de richtlijnen weergegeven die T&A hanteert bij het beoordelen van deze betrouwbaarheid. Waar de beoordeling van een bron afwijkt van deze richtlijn of anderzijds een nadere toelichting noodzakelijk wordt geacht, zal deze in onderstaande analyse beschreven worden.

Als na de analyse van het bronnenmateriaal geen feiten duiden op de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven, wordt de conclusie onverdacht getrokken. Als er sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven, wordt de conclusie (deels) verdacht getrokken. In dit geval wordt aangeraden om een uitgebreide analyse uit te laten voeren.

4.1 Analyse bronnenmateriaal – onverdachte gebieden

De volgende feiten hebben na analyse niet geleid tot een verdacht gebied binnen het onderzoeksgebied en zijn daarom niet meegenomen in de uitgebreide analyse in §4.2:

ArcGIS lagen Gemeente Deventer
In bijlage 3b staat de lijst met door Gemeente Deventer aan T&A beschikbaar gestelde ArcGIS lagen met informatie betreffende oorlogshandelingen. Al deze lagen zijn bekeken en vergeleken met de door T&A achterhaalde informatie. De informatie werd vergeleken en waar nodig aangepast en/of aangevuld. Er zijn echter drie van de ArcGIS lagen waarbinnen informatie beschikbaar is, welke niet te verifiëren zijn door andere bronnen en waarvan de oorspronkelijke bron niet duidelijk is.
De eerste laag betreft de laag 'Potentiele Blindganger', in deze laag staan 30 locaties van potentiële blindgangers aangegeven. Enkele van deze meldingen zouden met andere gegevens overeen kunnen komen maar dit is niet te verifiëren, de andere meldingen komen helemaal niet overeen met de inventarisatie. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot de meldingen van de potentiële blindgangers.
De tweede laag heeft als titel 'Gevechtshandelingen/WOII_fenomenen_ellipse'. Deze laag bevat honderden meldingen van bijvoorbeeld bomkraters, stellingen en geschut (van luchtfoto interpretatie). Enkele tientallen meldingen komen niet overeen met de interpretatie van T&A. In sommige gevallen werd de melding helemaal niet terug gevonden en bij andere verschilt de interpretatie van het fenomeen. Er is afgesproken met de gemeente Deventer dat de interpretatie van T&A leidend is. De analyse is dus overeenkomstig uitgevoerd.
De laatste laag is de laag Gevechtshandelingen/Gevechtshandelingen, hierin staan troepenbewegingen, gevechten en beschietingen aangegeven. In enkele gevallen van zware en kleine gevechten kunnen deze niet door andere bronnen bevestigd worden voor de (gehele lengte van de) lijn. Het onderzoeksgebied kan dus op basis van deze lijnen alleen niet verdacht worden verklaard. Ook staan er lijnen in deze laag die bijvoorbeeld alleen de troepenbewegingen weergeven. Bijvoorbeeld het optrekken van de Duitse soldaten in mei 1940. Er zijn in dit geval geen enkele aanwijzingen dat er daar gevechten hebben plaatsgevonden. Het onderzoeksgebied wordt dan ook niet verdacht op basis van deze informatie alleen. Deze laag werd echter opgesteld aan de hand van informatie uit de War Diaries. Deze zijn ook door TA bekeken en er is een eigen interpretatie van opgesteld (Bijlage 3b). Deze interpretatie is leidend wat betreft de uitwerkingen van de War Diaries. Waar relavant zijn deze meldingen meegenomen in de analyse (paragraaf 4.2).

Gevechten mei 1940
Informatie van het internet, markeringsnummer 3402.2-141, meldt dat 'Hevige beschietingen en een vijandelijke overmacht zorgden er voor dat de strijd bij Deventer op 11 mei al voorbij was'. Dit lijkt te impliceren dat er gevechten bij Deventer hebben plaatsgevonden. Verder onderzoek wees echter uit dat deze zin wat ongelukkig geformuleerd is en dat deze gevechten in werkelijkheid doelen op de gevechten om de IJsselbruggen bij Zutphen. Het onderzoeksgebied is dus onverdacht met betrekking tot deze explosieven.

Tankgracht
Uit markeringsnummer 0153-001 blijkt dat er er rond Deventer een tankgracht heeft gelegen. Er zijn echter geen aanwijzingen dat er explosieven zijn gedumpt en/of achtergelaten. Bovendien zijn grote delen van de tankgracht naoorlogs geroerd. Er kan gesteld worden dat er binnen de tankgracht geen achtergelaten of gedumpte munitie gevonden zou kunnen worden

Stellingen
Uit markeringsnummer 3402.2-072 wordt duidelijk dat er vele stellingen en loopgraven hebben gelegen binnen en bij Deventer. Vele van deze aangegeven stellingen, bijvoorbeeld op de kaarten van het NIMH, zijn zonder luchtfoto's niet exact te plaatsen of kunnen niet geverifieerd worden. De Defence Overprint kaarten worden over het algemeen wel als betrouwbare bron gezien maar door de schaal van de kaarten nemen de met de hand ingetekende stellingen vele tientallen meters in beslag. Hierdoor is de exacte locatie, die nodig is om het juiste gebied verdacht te maken, eveneens niet gedetailleerd genoeg in te tekenen is zonder luchtfoto bevestiging. De meldingen waarbij geen (locatie) bevestiging vanuit de beschikbare/bekeken luchtfoto's verkregen kan worden kunnen dus niet verdacht worden verklaard.

Bevrijdingsgevechten
Uit markeringsnummer 2402.2-128, -269 en verschillende mora's blijkt dat er bevrijdingsgevechten binnen het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden waarbij er na de oorlog ook op vele plekken nog munitie werd aangetroffen. Verschillende van deze meldingen betreffen incidentele gevallen waar er dus binnen een groot gebied maar een enkele vondst werd gedaan. Deze vondsten werden gedaan buiten de gebieden waar de bevrijdingsgevechten daadwerkelijk plaatsvonden. In andere gevallen van de exacte locatie van gemelde vondsten niet te achterhalen. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot deze meldingen. De andere meldingen en vondsten zullen in paragraaf 4.2 besproken worden.

Vliegtuigbeschietingen
Bij beschietingen door vliegtuigen kan onderscheid gemaakt worden in:

- Beschietingen met machinegeweren (gebruikte projectielen bevatten in de regel geen explosieve componenten).
- Beschietingen met boordgeschut en/of raketten (gebruikte projectielen/raketten bevatten explosieve componenten die mogelijk niet tot uitwerking zijn gekomen en in de bodem terecht zijn gekomen).

Uit markeringsnummers 0152-007, -057; 0153-018, -022, -031, -032, -033; 0156-023; 0157-052, -138, -143, -146; 0158-023, -024, -042; 3402.2-049, -052, -053, -055, -086, -090, -093, -108, -148, -153, -167, -169, -171, -179, -188, -192, -201, -202, -203, -205, -206, -242, -244, -252, -270, -307, -315 kan opgemaakt worden dat treinen, auto's, (paarden)wagens en woningen getroffen zijn door beschietingen met boordwapens. Er zijn geen meldingen dat er boordgeschut of raketten gebruikt zijn bij deze beschietingen. Bovendien zijn er geen naoorlogse vondsten van geschutsmunitie

van boordgeschut of raketten. Er kan daarom gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze beschietingen.

Vliesgtuigcrashes
Uit markeringsnummers 3402.2-089, -101, -159, -160, -178, -182, -361, -362, -363 en -364 blijkt dat er door de oorlog heen in de (oude) gemeentes Bathmen, Deventer en Diepenveen verschillende vliegtuigen zijn neergekomen. Er zijn echter geen aanvullende bronnen die de crashes bevestigen of die informatie verstrekken betreffende de exacte locatie van deze neergestorte vliegtuigen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot de wrakresten van deze vliegtuigen en de eventueel aanwezig geweest zijnde explosieven.

Vliegtuigcrahes Onderzoeken derden
Markeringsnummers 3402.2-317 tot en met -321 melden verschillende neergekomen vliegtuigen in Deventer en omgeving. Deze meldingen zijn afkomstig uit onderzoeken van derden (ECG) waaruit blijkt dat deze meldingen afkomstig zijn van het document 'Onbekend, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945'. Dit document betreft een intern stuk van ECG en is niet terug te vinden voor controle of gebruik door T&A. De meldingen uit dit document worden door T&A niet als betrouwbaar gezien en meldingen die hieruit komen moeten door een andere bron bevestigd worden. In dit geval zijn er geen andere bronnen, zoals archiefstukken of literatuur, die deze neergekomen vliegtuigen bevestigen. Het onderzoeksgebied kan dus niet verdacht gemaakt worden met betrekking tot deze incidenten.

Vliegtuigcrash Rande
Uit markeringsnummer 3402.2-166 kan opgemaakt worden dat op 30 januari 1944 een Duitse Messerschmitt 109 is neergekomen midden in de schuur van Randerstraat 26. Dit vliegtuig had geen bommen aan boord, alleen lichte munitie. Een luitenant van de Luchtmachtbergingsdienst melde in 1990 dat de vleugels van het toestel reeds in de oorlog waren verwijderd en dat, gezien de gevlogen afstand en het feit dat het toestel in een luchtgevecht was gewikkeld, mag worden verwacht dat er nauwelijks nog benzine en munitie aanwezig was toen het vliegtuig neerstortte. De ervaring leert, aldus luitenant van de Berg, dat er nadien brand optreedt, waarbij de dan nog aanwezige munitie en benzine verbrandt. Hooguit kunnen er nog wat olieresten aanwezig zijn. Er kan gesteld worden dat er geen munitie van dit toestel binnen het onderzoeksgebied aanwezig zal zijn.

Vliegtuigcrash Bolwerksweide
Uit markeringsnummer 3402.2-107 kan opgemaakt worden dat op 13 oktober 1944 een Messerschmitt is neergekomen op de Bolwerksweide, nabij de Schoenmakershoeve, de Rijskweg en de Oude IJssel. Dit toestel was nabij de grens van de gemeente Voorst neergekomen, maar nog binnen de gemeente Deventer. De crashlocatie van dit toestel is echter niet zichtbaar op luchtfoto's en er zijn geen andere bronnen beschikbaar die de exacte locatie kunnen verifiëren. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot de wrakresten van dit toestel en de eventueel aan boord geweest zijnde explosieven.

Vliegmachine Galgenbelt
Markeringsnummer 3402.2-173 meldt dat op 25 november 1944 een vliegmachine in stukken neer kwam in een tuintje tussen een paar huizen bij de Galgenbelt. Op de luchtfoto's waren geen sporen van dit toestel zichtbaar en bovendien waren er geen aanvullende bronnen, zoals stukken uit het gemeentearchief, die het neerkomen van deze machine bevestigden. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot de wrakresten van dit toestel.

Vliegtuigcrash stadsrand
Markeringsnummer 3402.2-313 meldt dat op 22 februari 1944 er een vliegtuig brandend over het Ankersmitcomplex heen vloog en neer viel achter de stadsrand van Deventer. Er zijn echter geen andere bronnen, zoals stukken uit het gemeentearchief, die het neerkomen van dit toestel bevestigden. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot de wrakresten van dit toestel.

Vliegtuigcrash Braakman, Zuidloo
Uit markeringsnummer 3402.2-137 kan opgemaakt worden dat op 2 maart 1943 een Halifax is neergekomen in Zuidloo. De resten van dit toestel werden enkele dagen later opgeruimd. Alhoewel er niet werd vemeld door welke instatie de resten werden opgeruimd, kan men er vanuit gaan dat dit door de Duitse Weermacht werd gedaan en dat het secuur gebeurde. Er kan gesteld worden dat er zich geen wrakresten van dit toestel meer binnen het onderzoeksgebied bevinden.

Vliegtuig neergekomen Bathmen
Uit markeringsnummer 3402.2-096 kan opgemaakt worden dat op 19 september 1944 een Messerschmitt is neergekomen te Bathmen. Er werd echter gemeld dat deze via een buiklanding is neergekomen. Bij een buiklanding zullen onderdelen van vliegtuigen niet diep in de grond indringen, maar op maaiveld blijven liggen. Man kan er zodoende vanuit gaan dat deze resten geruimd zijn. Er kan gesteld worden dat er zich geen wrakresten van dit toestel binnen het onderzoeksgebied bevinden.

Vliegtuigcrash Overijssels Kanaal
Uit markeringsnummer 3402.2-098 kan opgemaakt worden dat op 19 september 1944 een Mustang is neergekomen in het Overijssels Kanaal. Er zijn echter geen aanvullende bronnen die de exacte locatie van het toestel melden. Ook werd er gesteld dat het lichaam van de piloot en delen van het toestel vlak na de oorlog werd geborgen. In het najaar van 2007 vonden er ook baggerwerkzaamheden plaats in het Overijssel Kanaal bij Deventer (markeringsnummer 3402.2-355). Voorafgaand aan deze werkzaamheden werd er gezocht naar niet geëxplodeerde munitie uit WOII maar er werd niets aangetroffen. Er kan gesteld worden dat er zich geen wrakresten van dit toestel meer binnen het onderzoeksgebied bevinden.

Vliegtuigcrash Lettele
Uit markeringsnummer 3402.2-109 kan opgemaakt worden dat op 13 november 1940 een Whitley is neergekomen circa 1 km ten oosten van de kerk te Lettele. Er zijn geen andere bronnen, zoals een luchtfoto, beschikbaar die de exacte locatie van het neergestorte toestel kunnen aangeven. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot de wrakresten van deze vliegtuigen en de eventueel aanwezig geweest zijnde explosieven.

Vliegtuigcrash Rande
Uit markeringsnummer 3402.2-187 kan opgemaakt worden dat op 31 mei 1942 een Hampden is neergekomen in de uiterwaarden bij Rande. Delen van het vliegtuig, een stuk van de vleugel met resten van de benzinetank en een brandende motor, kwamen neer op de boerderij van Zuethoff. Daar er in 1989 op de plaats waar het vliegtuig was neergekomen een zoekactie is geweest, waarbij alleen kleine resten werden gevonden, kan men aannemen dat er op deze locatie geen resten van het toestel meer aanwezig zullen zijn. Ook kan er vanuit gegaan worden dat de onderdelen die op de boerderij terecht zijn gekomen geruimd zijn. Er kan gesteld worden dat er zich geen wrakresten van dit toestel meer binnen het onderzoeksgebied bevinden.

Vliegtuigcrash Borgele
Uit markeringsnummer 3402.2-191 kan opgemaakt worden dat op 21 februari 1944 een Duits vliegtuig is neergekomen in de omgeving van Borgele. De locatie van Borgele 31, later Borgelerdijk 2, is niet exact te achterhalen en zodoende de locatie 'in een weiland 500 meter noordoosten' van dit perceel ook niet. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot de wrakresten van dit toestel en de eventueel aan boord geweest zijnde explosieven.

Vliegtuig neergekomen Bathmenseweg
Uit markeringsnummer 3402.2-146 kan opgemaakt worden dat op 8 maart 1944 een B-17 is neergekomen bij de Bathmenseweg. Uit de gegevens blijkt dat dit toestel eerst nog rond cirkelde voordat het neerkwam. Dit impliceert dat dat de piloot een geschikte locatie aan het uitzoeken was om een noodlanding te maken. Het feit dat het toestel op de weg is neergekomen lijkt dit te bevestigen. Bij een noodlanding zullen onderdelen van vliegtuigen niet diep in de grond indringen, maar op maaiveld blijven liggen. Man kan er zodoende vanuit gaan dat deze resten geruimd zijn. Er kan gesteld worden dat er zich geen wrakresten van dit toestel binnen het onderzoeksgebied bevinden.

Vliegtuigcrashes Colmschate
Uit markeringsnummers 3402.2-099 en -100 kan opgemaakt worden dat op 19 september 1944 twee Bf-109's zijn neergekomen te Colmschate en Weteringen. De exacte locatie van deze neergekomen toestellen zijn echter met de beschikbare gegevens niet te achterhalen. De Gorsselseweg en de Marsdijk vallen beide binnen de oud-gemeente Bathmen en de rijksstraatweg Deventer-Holten ligt hier ook nog enkele kilometers vandaan. De locatie beschrijvingen lijken dus niet te kloppen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot de wrakresten van deze toestellen en de eventueel aan boord geweest zijnde explosieven.

Vliegtuig neergekomen Huize Wijnbergen
Uit markeringsnummer 3402.2-193 kan opgemaakt worden dat op 1 april 1945 een Spitfire is neergekomen in de omgeving van Huize Wijnbergen. De exacte locatie van het toestel is niet te achterhalen. Er zijn geen luchtfoto's bechikbaar van een geschikte schaal en/of datum en de boom die het toestel raakte was er vermoedelijk een bij een weg. Er zijn zoveel bomen aanwezig in de directe omgeving van huize Wijnbergen dat het waarschijnlijk is dat als het toestel daar was neergekomen meerdere bomen geraakt zou hebben. Bovendien suggereert de tekst dat de piloot, na een vermoedelijke aanval op het spoor, laag vloog en een noodlanding probeerde te maken. Bij een noodlanding zullen onderdelen van vliegtuigen niet diep in de grond indringen, maar op maaiveld blijven liggen. Man kan er zodoende vanuit gaan dat deze resten geruimd zijn. Er kan gesteld worden dat er zich geen wrakresten van dit toestel binnen het onderzoeksgebied bevinden.

Vliegtuigcrash Dortherhoek
Uit markeringsnummers 3402.2-095 en -097 kan opgemaakt worden dat op 19 september 1944 in de omgeving van Dortherhoek twee Duitse jagers zijn neergekomen. Op de luchtfoto 3152 van 15 maart 1945 is duidelijk de crash locatie van één van deze toestellen zichtbaar, de meest noordelijke. Van deze foto wordt ook duidelijk dat er afwerpmunitie aan boord van de daar neergekomen Messerschmitt Bf 109G geweest moet zijn omdat er een duidelijke krater zichtbaar is. De afmetingen van deze krater duiden erop dat deze niet alleen veroorzaakt is door het ontploffen van de bezinetank. Bf 109G toestellen konden één bom van 250 kg bij zich hebben. Dit gewicht komt overeen met het formaat van de krater. De bij dit toestel aan boord geweest zijnde afwerpmunitie is dus ontploft. De overgebleven wraksresten en boordwapens en bijbehorende munitie worden in paragraaf 4.2 besproken.

Voor het zuidelijk neergekomen toestel zijn geen aanvullende bronnen beschikbaar die de exacte locatie kunnen bevestigen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit zuidelijk gemelde toestel.

Vliegtuigcrash Sallandsewaterdijk
Uit markeringsnummer 3402.2-165 kan opgemaakt worden dat op 30 januari 1944 een Duitse jager is neergekomen bij de Oxeweg en de Sallandsewaterdijk. Zo ver kon worden nagegaan werd er binnen de oud-gemeente Diepenveen geen Oxeweg of Sallandsewaterdijk gevonden. Er bestaan wel een Oxerweg direct ten zuiden van de oud-gemeente Diepenveen maar dit valt dus duidelijk buiten de gemeente grenzen. Ook de historische vereniging kon geen verdere informatie leveren betreffende deze straatnamen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot de wrakresten van dit toestel en de eventueel aan boord geweest zijnde explosieven.

Vliegtuigcrash Diepenveen/Raalte
Uit markeringsnummer 3402.2-198 kan opgemaakt worden dat op 12 juni 1943 een Lancaster is neergekomen over de grens bij Diepenveen, in de gemeente Raalte. Uit deze melding kan opgemaakt worden dat de romp en nog eventueel aan boord geweest zijnde afwerpmunitie buiten het onderzoeksgebied zijn neergekomen. Losse brokstukken en boordmunitie zijn wel binnen het onderzoeksgebied neergekomen maar hiervan kon geen exacte locatie worden achterhaald. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemakat met betrekking tot losse brokstukken en boordmunitie van een Lancaster.

Vliegtuigcrash Okkenbroek
Uit markeringsnummer 3402.2-161 kan opgemaakt worden dat er in augustus 1942 een Messerschmitt neerstortte op bouwland in Okkenbroek waar jaren daarna er niets op die plek groeide. Er zijn geen aanvullende bronnen, zoals een luchtfoto van geschikte datum/schaal verhouding de de exacte locatie van de crashsite kunnen aanduiden. Ook op latere luchtfoto's is niet eenduidig vast te stellen wat de crashlocatie geweest is. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht gemaakt worden met betrekking tot deze melding.

Vliegtuigcrash Frieswijk
Uit markeringsnummer 3402.2-204 kan opgemaakt worden dat in oktober 1944 een Mosquito neerstortte bij Frieswijk te Schalkhaar. Er zijn geen aanvullende gegevens, in bijvoorbeeld het gemeentearchief, of bronnen bekend die de exacte locatie van de crashsite kunnen weergeven. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Vliegtuigcrash Tjoene
Uit markeringsnummer 3402.2-190 blijkt dat er op een veld nabij Tjoene 46 (nu Raalterweg 49) ten westen van de weg Deventer-Raalte een Halifax zou zijn neergestort. Op de bekeken luchtfoto zijn echter geen eenduidige sporen van de crashlocatie te zien. Ook zijn er geen andere bronnen die de exacte locatie van het veld waar het toestel is neergekomen aangeven. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Vliegtuigcrah 't Hul
Uit markeringsnummer 3402.2-139 blijkt dat er op 13 juni 1944 een Lancaster was neergekomen in een roggeveld bij de Steginksweg 9 ('t Hul). De bekeken luchtfoto laat echter geen eenduidge sporen van de crashlocatie zien en er zijn geen andere bronnen die de exacte locatie van het neergekomen toestel kunnen aanwijzen. Het onderzoeksgenbied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit toestel.

Vliegtuigcrash Kloosterbrug
Uit markeringsnummer 3402.2-147 blijkt dat er op 14 juni 1944 een Lightning was neergestort in de omgeving van de Kloosterbrug. Er zijn geen aanvullende bronnen becshikbaar die de exacte locatie van deze crash kunnen aangeven. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit toestel.

Vliegtuigcrash Weteringen
Uit markeringsnummer 3402.2-189 valt op te maken dat op 11 januari 1944 een B-17 te Weteringen in stukken neerstortte zo'n 300 á 400 meter ten zuiden/zuidoosten van de Rietmansbrug. Het gebied waar dit toestel zou zijn neergekomen is sinds WOII herontwikkeld en betreft nu de nieuwbouwwijk Colmschate-Noord. Eventueel aanwezig geweest zijnde resten van dit toestel zou men bij de bouwen van deze wijk tegen gekomen zijn. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot dit toestel.

Vliegtuigcrash Wippertdijk
Uit markeringsnummer 3402.2-151 valt op te maken dat er op 4 maart 1945 een Junkers was neergestort in Zuidloo, vlakbij de grens met Holten nabij de Schipbeek. Op de bekeken luchtfoto zijn geen eenduidige sporen zichtbaar van de crashlocatie en met de huidige beschrijving is de locatie ook niet eenduidig vast te stellen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit toestel.

Granaatinslag
Uit markeringsnummer 0152-054, -057, 3402.2-311 kan opgemaakt worden dat er op verschillende data luchtdoelgranaten nabij het onderzoeksgebied zijn ingeslagen. Er kan gesteld worden dat dit een incidenten betrof en het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.

'Tijdbommen' op spoor
Uit markeringsnummer 3402.2-170, -261 kan opgemaakt worden dat diverse malen explosieven ('tijdbommen') zijn aangebracht op het spoor. Dit zal acties van het verzet betreffen, waarbij pogingen werden gedaan om stukken spoor op te blazen. Aangezien naoorlogs alle doorgaande sporen in Nederland minimaal éénmaal zijn vernieuwd, kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.

Vernielingen van sporen, (spoorse) infrastructuur, bruggen en oorlogsgerelateerde structuren
Uit markeringsnummers 3402.2-094, -136, -138, -184, -240 kan opgemaakt worden dat diverse malen bruggen, sporen en (spoorse) infrastructuur en een startbaan voor V-wapens en een kazemat binnen het onderzoeksgebied zijn opgeblazen. Deze acties zijn uitgevoerd door Nederlandse en Duitse genietroepen, waarvan gesteld kan worden dat deze professioneel te werk gingen. Markeringsnummer 3402.2-131 meldt dat er in 1943 spoorbruggen geladen waren tussen Deventer en Apeldoorn. Omdat de spoorbrug binnen het onderzoeksgebied sinds die tijd werd beschdigd door bombardementen en tijdens de bevrijding werd opgeblazen door de Duitse soldaten kan men er vanuitgaan dat deze explosieven niet meer aanwezig zijn. Gesteld kan worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot al deze explosieven.

Staafbrandbommen
Op basis van markeringsnummers 3402.2-125, -145, -197, -249 en 0152-050 blijkt dat binnen het onderzoeksgebied op verschillende data staafbrandbommen zijn afgeworpen. Staafbrandbommen dringen in de regel niet diep in en vallen in de loop der tijd uiteen. Gesteld kan worden dat er aan hand van deze meldingen geen explosieven in het onderzoeksgebied liggen.

(Brand)bom Molenwijk
Uit markeringsnummer 3402.2-234 blijkt dat er op 24 september 1940 een bom was neergekomen in Molenwijk. Er werd gemeld dat het vermoedelijk een brandbom was. Deze bom kwam niet tot ontbranding of explosie en werd de volgende ochtend uitgegraven. Er zijn geen aanvullende bronnen die erop duiden dat er meerdere bommen waren afgeworpen. Er kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied niet verdacht is met betrekking tot dit explosief.

Bom Bathmen
Uit markeringsnummer 3402.2-132 blijkt dat er in een perceel weiland een projectiel in de grond zat. Er werd gedacht dat het een bom betrof, maar de onderofficier die kwam kijken vermoede dat het echter een lichtkogel betrof. Bovendien zijn er geen aanvullende bronnen die de exacte locatie van de vindplaats kunnen aanduiden of die er op duiden dat er daadwerkelijk bommen waren gevallen. Het onderzoeksgebied is onverdacht met betrekking tot dit explosief.

Bommen rand Bathmen
Uit markeringsnummer 0157-084 blijkt dat er op 29 januari 1945 twee bommen werden afgeworpen. Gezien de locatie en het tijdstip waarop deze bommen werden afgeworpen kan ervan uit gegaan worden dat dit inderdaad de hoeveelheid bommen zijn die er daadwerkelijk werden afgeworpen ook al betrof het vier toestellen. Op de luchtfoto 4152 van 15 maart 1945 zijn aan de meest zuidelijke rand van de foto nog net twee bominslagen zichtbaar. Dit zijn waarschijnlijk de twee inslagen die hier werden bedoeld. Aangezien de neergekomen bommen zijn teruggevonden en er geen indicaties zijn dat er meer dan de gemelde twee bommen zijn neergekomen is het onderzoeksgebied onverdacht met betrekking tot deze explosieven.

Bom Tjoene
Uit markeringsnummer 3402.2-111 valt op te maken dat er op 20 december 1940 uit een vliegtuig een bom werd afgeworpen welke ontplofte nabij een woning in buurtschap Tjoene. De locatie van deze inslag is in het Provinciale Archief weergeven op een kaart. Deze kaart is echter van de gehele provincie Overijssel en van kleine schaal waardoor er op de kaart weinig details zichtbaarbaar zijn. De exacte locatie van dit bombardement kan niet door andere bronnen bevestigd worden. Het onderzoeksgbeid kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Bom omgeving spoor Loo
Uit markeringsnummer 0157-050 blijkt dat er op 24 februari 1945 omstreeks 11.00 uur een bom werd afgeworpen uit een alleen vliegend vliegtuig welke ontplofte. Gezien het tijdstip kan de getuigenis als betrouwbaar worden gezien en kan er worden aangenomen dat er daadwerkelijk maar één bom werd afgeworpen welke ontplofte. Er kan dus gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot dit explosief.

Bommen Landbouwschool Deventer
Uit markeringsnummer 3402.2-104 blijkt dat er vier bommen op en bij de Landbouwschool te Deventer zijn neergekomen. Uit de bronnen blijkt dat drie van deze bommen direct waren ontploft terwijl een vierde bom later ontplofte. Aangezien men deze blindganger direct had gevonden kan men er van uit gaan dat eventueel andere aanwezige blindgangers ook aangetroffen zouden zijn. Hierdoor kan men stellen dat er alleen de vier gemelde bommen waren afgeworpen welke dus alle zijn ontploft. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot deze explosieven.

Bommen Meelfabriek Noury & Van de Lande
Uit markeringsnummer 3402.2-117 blijkt dat er op 25 augustus 1940 vier bommen werden afgeworpen op de meelfabriek. Deze bommen werden door één toestel afgeworpen en kwamen alle tot ontploffing. Aangezien de aanval overdag plaatsvond kan gesteld worden dat de getuigenis van dit bombardement betrouwbaar is betreffende de hoeveelheid toestellen en bommen. Aangezien alle bronnen melden dat alle bommen zijn ontploft kan er gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.

Bombardementen op Deventer
Markeringsnummers 3402.2-258, -259, -278 geven aan dat er op 18 oktober 1944, 26 december 1944 en 3 februari 1945 bombardementen op Deventer hebben plaatsgevonden. Behalve de rapporten van derden die deze bombardementen melden zijn er geen aanvullende bronnen die deze bombardementen bevestigen. Het onderzoeksgbeid kan daarom niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze bombardementen.

Bommen gemeente Diepenveen
Uit markeringsnummer 3402.2-327 blijkt dat de uitkijkpost van de Luchtbeschermingsdienst bommen meldde op 29 april 1944, welke volgens hen in de gemeente Diepenveen terecht waren gekomen. Er zijn echter geen andere bronnen, zoals het gemeentearchief van de gemeente Diepenveen, die bommen in de gemeente Diepenveen meldden op deze datum. Er zijn dus geen details bekend betreffende dit bombardement of de locatie waar de bommen neergekomen zijn. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht verklaard worden met betrekking tot deze explosieven.

Raketaanvallen Deventer-Zutphen
Uit markeringsnummer 3402.2-039 kan opgemaakt worden dat er op 6 oktober 1944 raketaanvallen op diesel-schuiten tussen Zutphen en Deventer werden uitegvoerd. De melding in de *Flight reports* is de enige aanwijzing met betrekking tot deze aanval. Hierbij wordt een coördinaat gegeven met een straal van 1 kilometer (waarvan in de praktijk blijkt dat deze straal in sommige gevallen zelfs nog te onnauwkeurig is). In idt geval betreft de melding niet één coördinaat maar verschillende coördinaten die een groot gebied betrijken. Er zijn geen gegevens uit de literatuur, archieven, EOD-gegevens of luchtfoto's beschikbaar, waarmee de exacte locatie van deze anaval binnen de gemeente Deventer kan worden geverifieerd. Er is dus geen nauwkeurige informatie beschikbaar waarop een deel van het onderzoeksgebied als verdacht kan worden aangemerkt. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Bombardement V1/V2 doelen Bathmen
Uit markeringsnummer 3402.2-054 kan opgemaakt worden dat er op 30 maart 1945 een bombardement werd uitgevoerd op V1/V2 doelen ten noordoosten van Bathmen waarbij één voltreffer werd waargenomen. De melding in de *Flight reports* is de enige aanwijzing met betrekking tot dit bombardement. Hierbij wordt een coördinaat gegeven met een straal van 1 kilometer (waarvan in de praktijk blijkt dat deze straal in sommige gevallen zelfs nog te onnauwkeurig is). Er zijn geen gegevens uit de literatuur, archieven, EOD-gegevens of luchtfoto's beschikbaar, waarmee de exacte locatie van dit bombardement kan worden geverifieerd. Er is dus geen nauwkeurige informatie beschikbaar waarop een deel van het onderzoeksgebied als verdacht kan worden aangemerkt. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Bombardement 'lijn' Lettele
Uit markeringsnummer 3402.2-045 kan opgemaakt worden dat er op 23 januari 1945 bommen werden afgeworpen op een 'lijn' ten westen van Lettele. De melding in de *Flight reports* is de enige aanwijzing met betrekking tot dit bombardement. Er zijn geen gegevens uit de literatuur, archieven, EOD-gegevens of luchtfoto's beschikbaar, waarmee de exacte locatie van dit bombardement kan worden geverifieerd. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht gemaakt worden met betrekking tot deze melding.

Bommen op schepen bij De Hooge Wegen
Uit markeringsnummer 3402.2-065 blijkt dat er op schepen in het Overijssels Kanaal, in het gebied van het uiterste noorden van het onderzoeksgebied bommen werden afgeworpen op schepen. De melding in de *Flight reports* is echter de enige aanwijzing met betrekking tot dit bombardement. Hierbij wordt een coördinaat gegeven met een straal van 1 kilometer (waarvan in de praktijk blijkt dat deze straal in sommige gevallen zelfs nog te onnauwkeurig is). Er zijn geen gegevens uit de literatuur, archieven, EOD-gegevens of luchtfoto's beschikbaar, waarmee de exacte locatie van dit bombardement kan worden geverifieerd. Vermoedelijk vond dit bombardement plaats buiten het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot deze melding.

Raketten op Oude molen en op bos Diepenveen
Uit markeringsnummers 3402.2-056 en 0156-066 kan opgemaakt worden dat er, respectievelijk, op 31 maart en 10 april 1945 aanvallen met raketten hebben plaatsgevonden op verkeer in de omgeving van Oude Molen en op de rand van een bos bij Diepenveen, vermoedelijk op terugtrekkende Duitse soldaten. De melding in de *Flight reports* is de enige aanwijzing met betrekking tot deze aanvallen. Hierbij wordt een coördinaat gegeven met een straal van 1 kilometer (waarvan in de praktijk blijkt dat deze straal in sommige gevallen zelfs nog te onnauwkeurig is). Er zijn geen gegevens uit de literatuur, archieven, EOD-gegevens of luchtfoto's van de juist schaal/datum beschikbaar, waarmee de exacte locatie van deze aanvallen kan worden geverifieerd. Er is dus geen nauwkeurige informatie beschikbaar waarop delen van het onderzoeksgebied als verdacht kunnen worden aangemerkt. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze meldingen.

Raketten op troepen
Uit markeringsnummer 3402.2-058 blijkt dat er raketten zijn afgevuurd op troepen ten zuiden van Deventer. De melding in de *Flight reports* is echter de enige aanwijzing met betrekking tot de aanval op deze locatie. Hierbij wordt een coördinaat gegeven met een straal van 1 kilometer (waarvan in de praktijk blijkt dat deze straal in sommige gevallen zelfs nog te onnauwkeurig is). Er zijn geen gegevens uit de literatuur, archieven, EOD-gegevens of luchtfoto's beschikbaar, waarmee de exacte locatie van deze aanval of de locatie van de bedoelde troepen kan worden geverifieerd. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Raketten op watertoren uiterwaarden
Markeringsnummer 0152-160 meldt dat er raketten zijn afgevuurd op een watertoren in de uiterwaarden bij Deventer. De melding in de *Flight reports* is echter de enige aanwijzing met betrekking tot dit bombardement. Er zijn geen aanvullende gegevens uit de literatuur, archieven, EOD-gegevens of luchtfoto's beschikbaar, waarmee de exacte locatie van deze aanval of de watertoren kan worden geverifieerd. Mogelijk vond deze aanval plaats buiten het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Bommen ten noorden van Deventer
Markeringsnummer 0157-162 meldt dat er op 30 maart 1945 bommen zijn afgeworpen op een lijn ten noorden van Deventer, vermoedelijk was dit op het Overijssels Kanaal. De melding in de *Flight reports* is echter de enige aanwijzing met betrekking tot dit bombardement. Er zijn geen aanvullende gegevens uit de literatuur, archieven, EOD-gegevens of luchtfoto's beschikbaar, waarmee de exacte locatie van dit bombardement kan worden geverifieerd. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Fragmentatiebommen Rande
Uit markeringsnummer 3402.2-063 blijkt dat er in april 1945 fragmentatiebommen werden afgeworpen in de omgeving van Rande. Er zijn echter geen aanvullende bronnen beschikbaar, zoals luchtfoto's, die de exacte locatie van dit bombardement kunnen aanwijzen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze explosieven.

Bombardement op Infanterie te Deventer
Uit markeringsnummer 0156-102 kan opgemaakt worden dat er op 10 april 1945 bommen werden afgeworpen of infanterie in het Nieuwe Plantsoen. De melding in de *Flight reports* is de enige aanwijzing met betrekking tot dit bombardement. Op de beschikbare luchtfoto zijn geen eenduidge sporen van deze bommen terug te vinden. Ook kan de exacte locatie niet bevestigd worden uit andere bronnen zoals de literatuur of het gemeentearchief. Er is dus geen nauwkeurige informatie beschikbaar waarop een deel van het onderzoeksgebied als verdacht kan worden aangemerkt. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Mensen omgekomen door bominslag
Markeringsnummer 0153-022 meldt dat er mensen waren omgekomen door een bominslag. Het document dat dit meldt is een summier document zonder veel details betreffende de doodsoorzaak afgezien van de melding 'bominslag'. Andere bronnen meldden op deze datum echter geen bominslagen, alleen een vliegtuigbeschieting waarbij in ieder geval één gewonde was gevallen. Vermoedelijk is 'bominslag' per abuis opgeschreven en wordt er de vliegtuig beschieting bedoeld aangezien er vlak voor deze datum geen andere bominslagen hebben plaatsgevonden waarbij slachtoffers/gewonden werden gemeld die dan pas op deze datum zouden zijn overleden.
Uit markeringsnummer 3402.2-241 blijkt eveneens dat er mensen waren overleden door een bominslag. Er werd op deze datum, 19 december 1944, echter in andere brommen geen bominslagen gemeld. Mogelijk zijn er op deze datum mensen overleden tengevolge van het bombardement op 15 december van dat jaar.

Blindganger Gasfabriek
Uit markeringsnummer 3402.2-300 blijkt dat er een niet-geëxplodeerde bom werd gemeld bij de tweede gashouder van de Gasfabriek. Gezien de oorlogsgebeurtenissen die er in deze omgeving hebben plaatsgevonden is het niet aannemelijk dat deze blindganger daadwerkelijk een bom betreft maar eerder een raket. Zeker als men meeneemt dat er in informatie over WOII in de gemeente Deventer vaker naar bommen wordt gerefereerd terwijl dit werkelijk raketten betreft. Er kan gesteld worden dat dit deel van het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van bommen. De raketten zullen verder besproken worden in paragraaf 4.2.

Bombardementen Bevrijding
De literatuur en het gemeentearchief impliceren voor markeringsnummers 3402.2-057, -058 en -060 dat er tijdens de bevrijding van Deventer en omgeving bommen werden afgeworpen. Echter uit de meldingen van de 2nd Tatical Air Force blijkt dat dit allemaal

aanvallen met raketten betroffen en geen bommen. De raketten zullen verder besproken worden in paragraaf 4.2.

Bombardement Voorst
Uit markeringsnummer 3402.2-118 blijkt dat er op 14 januari 1944 twee bommen in de gemeente Voorst zijn gevallen. Deze zijn dus buiten het onderzoeksgebied neergekomen.

Bommen Diepenveen
Uit makreringsnummer 3402.2-218 blijkt dat er in april 1948 gemeld werd dat er nog vliegtuigbommen aanwezig zouden zijn in Diepenveen. Er is echter geen verder informatie beschikbaar bereffende de locatie van deze bommen en zodoende zijn er te weinig aanwijzingen om deze melding aan eventueel andere gemelde bommen te koppelen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht verklaard worden met betrekking tot deze explosieven.

Bom Linde
Uit markeringsnummer 3402.2-125 blijkt dat er op 26 maart 1943 een bom was neergekomen en ontploft te Linde in de omgeving van het Overijsselse Kanaal. Ook bleek dat er op deze datum brandbommen waren afgeworpen ten zuiden van Bathmen (reeds hierboven onder de kop 'Staafbrandbommen' gemeld). Uit uitgevoerd onderzoek bleek dat er op deze dag geen andere brisantbommen zijn aangetroffen. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot deze melding.

Blindganger Terwoldseweg
Uit markeringsnummer 0152-231 blijkt dat er in bouwland langs de Terwoldseweg een blindganger lag. Er bestaat geen straat met de naam 'Terwoldseweg' in de gemeente Deventer (wel is er de weg naar Terwolde). Er zijn geen andere bronnen die de exacte locatie van deze kunnen blindganger aangeven. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit explosief.

Bom Bergweide
Uit markeringsnummer 0152-052 blijkt dat er een bom op een weiland ter plaatse van Bergweide zou zijn neergekomen op 7 oktober 1944. Op de luchtfoto's zijn echter geen eenduidige sporen van deze inslag zichtbaar en ook is de exacte locatie van deze bom niet te achterhalen door middel van andere bronnen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit explosief.

Blindganger volkstuin Rembrandtkade
Uit markerinsgnummer 0152-053 blijkt dat er bij het bombardement van 15 oktober 1945 een blindganger was neergekomen in een volkstuin op de Rembrandtkade. Uit de luchtfoto's blijkt echter dat er zich vele volkstuintjes bevinden op deze locatie en er zijn geen andere bronnen beschikbaar die de exacte locatie van deze blindganger of de desbetreffende volkstuin kunnen aanwijzen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot dit explosief.

Bom Rande
Markeringsnummer 3402.2-087 meldt dat er te Rande een bom werd afgeworpen waarbij een elektriciteitskabel werd geraakt. Op de beschikbare luchtfoto kon geen eenduidg spoor van deze inslag worden ontdekt. Ook zijn er geen andere bronnen die deze inslag kunnen bevestigen of de exacte locatie kunnen aanwijzen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot deze melding.

Bom Colmschate bij Schipbeek
Uit markeringsnummer 3402.2-064 blijkt dat er een bom was neer gekomen op ongeveer 500 meter ten oosten van de spoorbrug Deventer-Zutphen en 50 meter ten zuiden van de schipbeek te Comschate. Er zijn echter geen andere bronnen die de locatie van deze inslag kunnen bevestigen, ook op de beschikbare luchtfoto's waren geen eenduidige sporen van deze krater zichtbaar. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Munitie mei 1940
Uit markeringsnummer 3402.2-233 blijkt dat in mei 1940 de Nederlandse troepen, tijdens het terugtrekken, munitie achter lieten in de omgeving van de Worp en Steenenkamer en dat er munitie in de IJssel werd gedumpt. Betreffende de munitie in de Worp en Steenenkamer werd gemeld dat deze munitie werd geruimd. Aannemelijk is dat dit werk door door de nieuwe Duitse autoriteiten werd uitgevoerd en dat dit secuur werd gedaan. Er kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied niet verdacht is met betrekking tot deze explosieven. De in de IJssel gedumpte munitie zal in paragraaf 4.2 worden besproken.

Nederlandse mijnen mei 1940
Uit markeringsnummer 3402.2-140 blijkt dat de Nederlandse soldaten in mei 1940 mijnen hebben gelegd op 'verschillende, onbekende, plaatsen op de linker-IJsseloever'. De exacte locatie van deze mijnen waren in mei 1940 niet bekend, er zijn ook geen andere bronnen die de exacte locatie van deze mijnen wel melden. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot deze explosieven.

(Voormalige) mijnenvelden
Op basis van markeringsnummers 0153-015, 0157-170, 0158-029, 3402.2-001, -002, -003, -004, -006, -007, -008, -009, -031, -303 kan worden opgemaakt dat mijnenvelden binnen het onderzoeksgebied hebben gelegen. Hoewel er geen legrapportage van het mijnenveld bekend is, wordt in de ruimingsrapportage niets gemeld waaruit opgemaakt zou kunnen worden dat er mijnen zijn achtergebleven en zijn er ook in andere bronnen geen aanwijzingen gevonden voor mogelijk achtergebleven of gemelde mijnen na de laatste ruimingsdatum. Aangezien deze mijnenvelden volgens een regelmatig patroon werden gelegd, de ruimingsdiensten aan het eind van de oorlog de velden systematisch afzochten om deze te ruimen en afwijkingen van de verwachtingen rapporteerden in de ruimingsrapporten, kan gesteld worden dat het mijnenveld volledig geruimd is en het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.

Mijnenvelden Bathmen
De opgave mijnenvelden van markeringsnummers 3402.2-033, -037, -306 meldt de locaties Zuid Loo 14 (Bronsvoorderdijk 20), Loo 93a (nu Veenweg 10) en Loo 95 (nu Veenweg 8). Er zijn echter geen andere bronnen zoals de bij de EOD geregistreerde mijnenvelden of vondsten van mijnen, die het bestaan van deze velden kunnen bevestigen. Mogelijk wordt bij de meldingen bij de Veenweg zelfs niet bedoeld dat er mijnen hadden gelegen, aangezien er V1 delen werden aangegeven. Dit zou dan niet in overeenstemming zijn met de titel 'Opgave mijnenvelden'. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot deze mijn-meldingen. De meldingen van de V1 delen worden in paragraaf 4.2 besproken.

Mijnen Temminksbrug
Uit markeringsnummer 3402.2-281 blijkt dat er mijnen waren gelegd bij de Temminksbrug. Er blijkt eveneens dat deze geruimd werden. Wel werd er op deze locatie, na de gemelde ruiming, nog gemeld dat er nog mijnen aanwezig zouden kunnen zijn. Echter uit de vergelijking met de huidige satellietbeelden en de luchtfoto's uit 1945

en het bekijken van Google Street View blijkt dat er bij deze brug nu een snelweg is aangelegd en dat er ten gevolge van deze nieuwe weg een nieuwe brug/viaduct is aangelegd. Eventeel nog aanwezig geweest zijnde mijnen zouden bij deze werkzaamheden zijn aangetroffen. Zeker omdat de melding anti-tank mijnen betrof welke een groot formaat hebben en zodoende goed zichtbaar zijn. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot de explosieven van deze melding.

Mijnen Koersenbrug
Uit markeringsnummer 3402.2-031 en -280 blijkt dat er mijnen waren gelegd bij de Koersenbrug en Beekhof (liggen dicht bij elkaar in de buurt). Er blijkt eveneens dat er in deze omgeving verschillende malen geruimd werd. Er bleek echter dat de ruimingen bij de Beekhof niet goed werden uitgevoerd, aangezien er na de ruimings data nog verschillende malen ongelukken met mijnen voorkwamen. De oorzaak hiervoor is vermoedelijk de beplanting bij de Beekhof. Echter, de directe omgeving van de Koersenbrug was echter een overzichtelijk gebied. Aangenomen kan worden dat de ruiming bij de brug goed geschied is, zeker omdat er na de ruimingsdatum geen mijnen meer zijn gemeld bij deze brug, er dat zich hier geen mijnen meer zullen bevinden. Het mijnenveld bij de Beekhof wordt verder besproken in paragraaf 4.2.

Mijnen Deventer, Bathmen, Diepenveen
Uit markeringsnummers 0152-002 en 3402.2-292 blijkt dat er verschillende malen meldingen van (vermoede) mijnen en mijn-vondsten werden gedaan in de (oud) gemeentes Deventer, Diepenveen en Bathmen. Echter van geen van deze meldingen was aanvullend einformatie te achterhalen om de exacte locaties van de mijnen te bepalen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaar met betrekking tot deze meldingen.

Mijnen Bathmen
Uit markeringsnummer 3402.2-283 kan opgemaakt worden dat mijnen bij het spoor in Bathmen werden gemeld via een coördinaat met een straal van 1 kilometer (waarvan in de praktijk blijkt dat deze straal in sommige gevallen zelfs nog te onnauwkeurig is). Behalve dat de loctaie onnauwkeurig is kan deze melding ook niet eenduidig aan andere meldingen van mijnen, zoals een mijnenveld, gekoppeld worden. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Mijnen Parkweg
Uit markeringsnummers 0153-015 en 3402.2-287 blijkt dat er na de oorlog mijnen werden vermoed bij de Parkweg te Deventer. In 1950 werd het terrein in de omgeving van de Parkweg afgezocht waarbij er geen mijnen of andere projectielen werden gevonden. Men kan er vanuit gaan dat deze zoekacties door gespecialiseerd personeel werden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot deze melding.

Mijnen Bannink
Uit markeringsnummer 3402.2-296 blijkt dat er in 1946 mijnen in een sloot bij de Bannink lagen. Deze waren daar vermoedelijk gedumpt. Op het betreffende document werd er met de hand bij gemeld dat deze mijnen zijn weggehaald. Er kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze melding.

Mijn Zandbelterbrug
Uit markeringsnummer 3402.2-293 blijkt dat er bij de Zandbelterbrug in april 1945 een mijn werd gemeld. Er stond bij dat deze door gemeentepersoneel naar Deventer was vervoerd. Enkele maanden later, in augustus 1945, werd werderom een melding van een mijn bij deze brug gedaan. Mogelijk betrof het een dubbele melding door een persoon die

niet op de hoogte was gesteld dat de in april 1945 gemelde mijn reeds was geruimd. Uit markeringsnummer 3402.2-353 blijkt dat er in 2013 onderzoek werd uitgevoerd naar explosieven bij de Zandbelterbrug. Hierbij werden geen explosieven aangetroffen en het gebied werd vrijgegeven voor de geplande werkzaamheden. Eventueel nog aanwezig geweest zijnde mijnen zouden bij dit onderzoek zijn aangetroffen. Er kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied niet verdacht is met betrekking tot deze melding.

Mijnen Oxerstraatweg/Schipbeek
Uit markeringsnummer 3402.2-295 blijkt dat er waarschijnlijk landmijnen lagen in de singel naast de Schipbeek, gelegen ongeveer 50 meter ten zuiden van de Schipbeek en met de Schipbeek parallel lopende Oxerstraatweg te Oxe. Ongeveer 100 meter ten westen van deze weg. Uit vergelijkingen van de luchtfoto's uit 1945 en de huidige satellietbeelden blijkt dat er precies over deze locatie een snelweg, de A1, is aangelegd sinds WOII. Eventueel aanwezig geweest zijnde mijnen zouden bij deze werkzaamheden zijn aangetroffen. Hierdoor kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.

Mijn begraafplaats Colmschate
Uit markeringsnummer 3402.2-297 blijkt dat er in 1947 één zichtbare landmijn in graf bij de voormalige school naast de oude begraafplaats te Colmschate werd gemeld. Er zijn geen andere bronnen, zoals geregistreerde mijnenvelden van de EOD, die bevestigen dat er ter plaatse een mijnenveld heeft gelegen. Waarschijnlijk werd deze mijn (deels begraven) achtergelaten bij of op een graf (in plaats van in een open graf) en werd deze bij onderhoudswerkzaamheden aan de begraafplaats terug gevonden. Dit betreft een incidentele melding. Het onderzoeksgebeid kan niet verdacht verklaard worden met betrekking tot deze melding.

Aanvallen op troepenbewegingen
Uit markeringsnummer 3402.2-174 blijkt dat er in de nacht van 10 op 11 november 1944 Mosquito's waren uitgestuurd voor aanvallen op vijandelijke troepenbewegingen in het gebied van Deventer. Er zijn echter geen andere bronnen die een gedetailleerdere locatie geven betreffende deze aanvallen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze explosieven.

Aanval V1-startbaan
Uit markeringsnummer 3402.2-360 blijkt dat er mogelijk een aanval heeft plaatsgevonden op de V1-startbaan bij Lettele. Er zijn echter geen andere bronnen zoals het gemeentearchief of luchtofoto's die dit bevestigen of meer details betreffende deze melding bieden. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Geëxplodeerde V-wapens
Uit markeringsnummer 3402.2-018, -025 blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied verschillende malen V-wapens zijn neergekomen. Het blijkt dat deze alle zijn geëxplodeerd. Door de explosie werden alle aanwezige explosieve stoffen, met mogelijk uitzondering van de zuurstofbollen, vernietigd. Deze V-wapens zijn in een gebied neer gekomen dat aan de zuidkant bebouwde kom betrof en aan de noordkant een gebied waar sinds WOII een nieuwbouw wijk werd aangelegd. Men kan er vanuitgaan dat indien de zuurstofbollen van deze twee V1's niet verbietigd werden, deze reeds zijn geruimd bij het aanleggen van de nieuwbouwwijk in de jaren '50 of reeds ten tijde van de oorlog als deze binnen de bebouwde kom zouden zijn neergekomen. Er kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.

V1's Diepenveenseweg en Ceintuurbaan
Markeringsnummer 3402.2-019 en -020 melden dat er op, respectievelijk, 17 maart 1945 en 24 december 1944 V1's zijn neegekomen bij de Diepenveenseweg en Ceintuurbaan. Aangezien er geen aanvullende bronnen zijn die neergekomen V-wapens melden op deze data maar wel op één of twee dagen eerder, op dezelfde locaties (markeringsnummers 3402.2-025 en -018), kan men er vanuit gaan deze dit dezelfde meldingen betreft. Voor deze meldingen zie stukje 'Geëxplodeerde V-wapens' hierboven.

V1 Okkenbroek
Uit markeringsnummer 3402.2-175 blijkt dat er in 1944 in Okkenbroek een V1 neer kwam. Het projectiel werd later door Duitse soldaten onschadelijk gemaakt waardoor het onderzoeksgebied niet verdacht is met betrekking tot dit explosief.

V1 Okkenbroek Paaszondag
Uit markeringsnummer 3402.2-181 blijkt dat er op 1 april 1945 in Okkenbroek een V1 neer kwam. Het projectiel ontplofte niet, maar werd een aantal dagen later onschadelijk gemaakt en begraven. Uiteindelijk werd het projectiel in 1986 weer gevonden en toen geruimd. Uit mora 19842410 blijkt dat deze ruiming in 1984 heeft plaatsgevonden, vermoedelijk is de aanduidig van 1986 in de literatuur foutief. Het onderzoeksgebied is hiermee niet verdacht is met betrekking tot dit explosief.

V1 Colmschate
Uit markeringsnummer 3402.2-012 blijkt dat er op 18 december 1944 een V1 is neergekomen tussen de spoorlijn Deventer-Almelo en de Rijskstraatweg. Deze werd later dezelfde dag door leden van de Duitse Weermacht tot ontploffing gebracht. Omdat men er vanuit kan gaan dat dit professioneel gebeurde zullen er geen restanten, zoals zuurstofbollen, zijn achtergebleven. Het onderzoeksgebied is hiermee niet verdacht is met betrekking tot dit explosief.

V1 Weteringen
Uit markeringsnummer 0157-041 blijkt dat er op 14 februari 1945 een V1 was neergekomen te Weteringen, ongeveer 60 meter ten noorden van de spoorlijn Deventer-Holten recht tegenover de Villa van de Banninck te Colmschate. Deze V1 ontplofte niet, maar brandde uit. Op luchtfoto 4157 van 15 maart 1945, is op ongeveer 100 meter noordelijker dan de omschreven locatie een structuur in het veld zichtbaar dat mogelijk de ingeslagen blinganger V1 is die nog een stukje boven het maaiveld uitsteekt. Er kan aangenomen worden dat deze V1 geruimd is. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot dit explosief.

V1 Diepenveen-Gorssel
Uit markeringsnummer 3402.2-217 blijkt dat er in 1948 in de regio Diepenveen-Gorssel nog een V1 zou liggen. Er zijn echter geen andere bronnen die de exacte locatie van de V1 beschrijven. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit explosief.

V1 Brinkgreven en Colmschate
Uit markeringsnummers 3402.2-016, -017 blijkt dat er ten zuiden van de Rijskweg Deventer-Holten en op het terrein van Brinkgreven V1's zouden zijn neergekomen. Er zijn echter geen andere bronnen die de exacte locaties van deze inslagen kunnen bevestigen en op de luchtfoto's zijn ook geen eenduidige sporen terug te vinden. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze explosieven.

V1 Oostermaat
Uit markeringsnummer 3402.2-029 blijkt dat er vlak na de oorlog en nog niet gedemonteerde V1 werd gemeld op het terrein "Oostermaat" te Diepenveen. Eveneens werd er gemeld dat deze in augustus 1945 door een onbekende onschadelijk werd gemaakt. Men kan er vanuit gaan dat dit door deskundig personeel gebeurt is. Het onderzoeksgebied is dus onverdacht met betrekking tot dit explosief.

V1 Loo
Uit markeringsnummer 0157-058 blijkt dat er op 10 maart 1945 een V-wapen neer stortte in een bouwland aan de Looweg. Er zijn geen aanvullende bronnen die de exacte locatie van dit neergestorte projectiel kunnen aanduiden. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

V1 De Bannink
Uit markeringsnummer 3402.2-013 blijkt dat er bij De Banninck een V1 is neergekomen, echter op de betreffende luchtfoto kon de locatie van deze neergekomen V1 niet eenduidig bepaald worden. Er zijn ook geen andere bronnen die de exacte locatie van deze inslag kunnen aanduiden. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit explosief.

V1's bij startbaan
Uit markeringsnummer 3402.2-026 en -094 blijkt dat er tussen Lettele en Okkenbroek een V1 startbaan heeft gestaan. Verschillende V1's kwamen direct na lancering neer ten zuiden van de startbaan. Verschillende van deze neergekomen V1's zijn ontploft, maar er zullen ook V1's neergekomen zijn die niet ontploften. Men kan aannemen dat de niet-geëxplodeerde V1's niet diep in de grond zijn indrongen en dat deze tijdens of vlak na WOII geruimd zijn. Het onderzoeksgebied is dus niet verdacht met betrekking tot deze niet-geëxplodeerde V1's. De gemelde geëxplodeerde V1's zulen verder in paragraaf 4.2 besproken worden.

Niet-geëxplodeerde V-wapens
Uit markeringsnummer 3402.2-014, -015, -021, -023, blijkt dat er binnen het onderzoeksgbied verschillende V-wapens zijn neergekomen die bij het inslaan niet ontploften. Aangezien de meldingen betekenenen dat deze explosieven zijn waargenomen kan men ervan uit gaan dat deze tijdens of (vlak) na de oorlog geruimd zullen zijn. Behalve meldingen van neergekomen V-wapen zijn er ook meldingen van naoorlogs opgeruimde V-wapen onderdelen (markeringsnummers 3402.2-221, -223, -225, -226, -227, -230). Deze onderdelen konden niet eenduidig aan meldingen van neergekomen projectielen gekoppeld worden. Men kan er vanuit gaan dat eventuele andere (bijbehorende) onderdelen van V-wapens eveneens in de oorlog of vlak na de oorlog geruimd zullen zijn. Er kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied niet verdacht is met betrekking tot deze explosieven.

Aanval brandstof- en munitiedepot
Uit markeringsnummer 3402.2-177 blijkt dat er op 21 maart 1945 een brandstof- en munitie depot ten zuiden van Deventer werd aangevallen. Er zijn echter geen aanvullende bronnen die er op duiden dat deze aanval plaats heeft gehad binnen of bij de huidige gemeente Deventer. Aangenomen kan worden dat deze aanval buiten het onderzoeksgebied heeft plaatsgevonden en kan er dus gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.

Vondst 'bom'
Uit markeringsnummer 3402.2-112 blijkt dat er in 1941 een projectiel werd gevonden in het vrije veld. De omschrijving van dit projectiel komt overeen met een "Flame Float", een doelmarkeerder voor op het water. Mogelijk dat het doel van deze marker de IJssel geweest was, maar deze vondst kan als incidentele vondst worden gezien door de locatie waar deze is aangetroffen. Bovendien zijn er geen aanvullende bronnen die de exacte locatie van deze vondst kunnen aangeven en niet de locatie van de tuin waar deze in werd begraven. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht verklaard worden met betrekking tot dit explosief.

Blindganger bij Molenenk/Stegeman
Uit markeringsnummer 3402.2-027 blijkt dat er 'bij huize "Molenenk" [Laan van Borgele 7] in de Waterleiding bij de fabriek van Stegeman' een blindganger werd gemeld. Er werd eveneens gemeld dat de bom bij Molenenk naar Deventer werd vervoerd. Er kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied niet verdacht is met betrekking tot deze melding.

Aantreffen raketbom
Uit markeringsnummer 3402.2-253 blijkt dat er in Bathmen in 1947 een raketbom is aangetroffen bij de aanleg van een nieuw rijwielpad. Er zijn echter geen aanvullende bronnen de exacte locatie van deze vondst of het nieuwe rijwielpad kunnen bevestigen. Mogelijk dat deze in de omgeving van villa de Poll waren maar dit is niet te achterhalen. Bovendien zijn er in de directe omgeving van deze villa geen aanvallen met raketten geweest, wel in de omgeving van het spoor. Omdat de locatie van deze vondst niet is vast te stellen kan het onderzoeksgebied niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit explosief.

Raketten Egberts, Okkenbroek
Uit markeringsnummer 3402.2-208 blijkt dat er na de oorlog verschillende begraven raketten bij Egberts (Ikkinksweg 1, Okkenbroek) werden gemeld. Dat het aannemelijk is dat het daadwerkelijk raketten betreft komt door de melding 'raketbommen'. In de archiefstukken van de gemeente Deventer komt het vaker voor dat raketten als 'bommen' worden aangeduid, zo ook in dit geval. Er zijn echter in de directe omgeving geen aanwijzingen voor aanvallen met raketten, hierdoor is de locatie van deze aanval niet te achterhalen. Dat de aanval vermoedelijk wel heeft plaatsgevonden blijkt uit het begraven van de raketten. Dit impliceert dat er naar blindgangers is gezocht en de aangetroffen blindgangers dus bij Egberts zijn begraven. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot deze vermoedelijke raketaanval, omdat er geen exacte locatie bekend is. De begraven raketten zullen, omdat er geen aanwijzingen zijn dat deze geruimd zijn, verder worden besproken in paragraag 4.2.

Onontplofte bommen Diepenveen
Uit markeringsnummer 3402.2-130 blijkt dat er vlak na de oorlog zich ten minste twee niet ontplofte bommen te Diepenveen bevonden. Er zijn echter geen aanvullende bronnen die de exacte locatie van deze bommen aangeven. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht verklaard worden met betrekking tot deze explosieven.

Bommen landbouwschool
Uit markeringsnummer 3402.2-162 blijkt dat er in de winter van 1942 bommen neer kwamen in de tuin van de Landbouwschool bij de Ceintuurbaan. Er zijn in de bronnen, zoals het gemeentearchief, geen gebeurtenissen gemeld in het begin van 1942 of het eind van 1942 die in aanmerking komen om gerelateerd te worden aan deze melding. Er zijn dus geen andere bronnen beschikbaar die deze gebeurtenis bevestigen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Bommen dennenbos Loo en Okkenbroek
Uit markeringsnummers 3402.2-126, -250 blijkt dat er op 21 februari 1945 twee brisantbommen bij Okkenbroek waren neergekomen en drie bij Loo welke allen ontploften. Omdat deze bombardementen overdag gebeurden kan er gesteld worden dat de hoeveelheid bommen die door de vliegtuigen werden afgeworpen duidelijk zichtbaar waren en dat dus geconcludeerd mag worden dat alle afgeworpen bommen ontploft zijn. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot deze meldingen.

Melding explosief
Uit markeringsnummer 0157-095 blijkt dat er na de oorlog bij Loo 70 een explosief werd gemeld. De exacte toedracht van dit explosief is niet duidelijk maar de melding werd geïnterpreteerd als de melding van een niet-ontplofte bom. Ook de exacte locatie van de vondst is niet duidelijk. Werd het explosief gevonden op het perceel van Loo 70 of gemeld door de bewoner van dit huis. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit explosief.

Granaat of bom bij Loo 82
Uit markeringsnummer 3402.2-257 blijkt dat er een granaat of bom werd gemeld op een afstand van circa 15 minuten (kwartier) van het huis Loo 82 (Looweg 82a is nu Scheperboersweg 7). Er zijn geen aanvullende bronnen die een exacte locatie van deze melding kunnen geven en er zijn ook geen aanvullende gegevens bekent betreffende het soort explosief. Op basis van deze gegevens kan het onderzoeksgebied niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit explosief.

Ontploffing munitie auto
Uit markeringnummer 3402.2-251 blijkt dat er in maart 1945 een auto vol met munitie werd beschoten door vliegtuigen. Hierdoor ontplofte een deel van de munitie, het restant werd in de berm gelegd. Van de munitie die in de berm werd gelegd kan aangenomen worden dat deze is opgeruimd. De exacte locatie van de auto is echter niet te achterhalen, omdat de melding werd gedaan door de oud-gemeente Bathmen die melden dat de auto zich ter hoogte van buurtschap Loo bevond. Echter de Rijksstraatweg Deventer-Holten liep niet door dit buurtschap heen maar bevond zich enkele kilometers ten noorden hiervan in oud-gemeente Diepenveen. Er zijn ook geen aanvullende bronnen die meer informatie bieden betreffende locatie van deze auto toen deze werd beschoten. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot eventueel rondgeslingerde munitie.

Oorlogstuig
Uit markeringsnummers 3402.2-274, -279 valt op te maken dat er in de gemeente Deventer in de jaren na de oorlog oorlogstuig werd ontdekt en gemeld. Er zijn geen aanvullende bronnen die de exacte locaties van deze meldingen konden aangeven. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht gemaakt worden met betrekking tot deze meldingen.

Patroonhouders gevonden op spoor
Uit markeringsnummer 3402.2-194 blijkt dat er in 1942 op de spoorlijn, nabij de brug te Snippeling enkele patroonhouders werden gevonden. Er zijn geen verdere aanwijzingen dat er rond deze tijd (meer) munitie is gedumpt, waardoor deze vondst als een incidentele vondst kan worden beschouwd. Bovendien zijn alle doorgaande sporen in Nederland naoorlogs minimaal één maal vernieuwd. Er kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.

Blikken bus gevonden Averlo
Uit markeringsnummer 3402.2-199 blijkt dat er in augustus 1943 een blikken bus met ontstekingsapparaat werd gevonden door een landbouwer, vermoed werd dat deze door een vliegtuig was afgeworpen. Vermoedelijk betreft het hier een rookpot. Dit is geen explosief. Er kan gesteld worden dat er zich geen explosieven binnen het onderzoeksgebied aan de hand van deze melding.

Oorlogsbuit
Uit markeringsnummer 3402.2-121 blijkt dat er bij de Meisjes HBS oorlogsbuit was verzameld waaronder zich een hoeveelheid springstof bevond. Aangezien dit een verzamelingslocatie betrof kan er vanuit gegaan worden dat deze explosieven later zijn opgehaald en vernietigd. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot deze explosieven.

Munitie Singel
Uit markeringsnummer 3402.2-122 blijkt dat er vlak na het einde van de oorlog door Canadese soldaten munitie was achter gelaten langs de Singel. Ook werd er gemeld dat deze achtergelaten munitie door een sergeant werd geruimd. Door naoorlogse werkzaamheden (aanleggen fiets- en voetpaden, asfalteren Singel) kan aangenomen worden dat eventueel achtergebleven patronen niet meer aanwezig zullen zijn. Er kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.

Munitie Looënkweg Bathmen
Uit markeringsnummer 0157-103 blijkt dat er in 1976 een onderzoek naar explosieven bij de Looënkweg werd aangevraagd. Deze melding betreft een summier document en er werden geen aanvullende documenten aangetroffen betreffende de zoekactie of eventuele vondsten. Ook werden er geen gerelateerde mora's bij de EOD aangetroffen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze melding.

Gedumpte munitie Schipbeek
Markeringsnummer 3402.2-302 en mora 19842931 melden dat er munitie werd gedumpt bij enkele bruggen in de Schipbeek. Echter na onderzoek van de gemeente en de EOD werd op de plekken waar de munitie zou moeten liggen, werd er geen munitie aangetroffen. De EOD en de gemeente hebben de zaak afgedaan. Er kan dus vanuit gegaan worden dat er zich geen van deze explosieven binnen het onderzoeksgebied bevinden. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot deze gedumpte explosieven.

Brandbom Frieswijk
Markeringsnummers 3402.2-128, -224 geven aan dat er in 1949 in een gracht in Frieswijk een brandbom en granaten werden aangetroffen. Er zijn geen aanwijzigen dat er in deze omgeving brandbommen waren afgeworpen, mogelijk betreft het een verkeerde omschrijving van het explosief zoals we vaker tegen komen binnen de stukken van gemeente Deventer. Ook is de exacte locatie van deze vondst niet te achterhalen. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot deze gemelde brandbom. De gedumpte granaten (markeringsnummer 3402.2-128) worden meegenomen in paragraaf 4.2.

Brandbom Oudegoedstraat
Uit markeringsnummer 3402.2-238 blijkt dat er op 19 september 1944 brand uitgebroken was in verschillende percelen in de Oudegoedstraat. Er werd gemeld dat er op perceel 81 was een benzinetank terecht gekomen en op perceel 83 vermoedelijk een

brandbom. Het is echter aannemelijker dat er op perceel 83 eveneens een benzinetank was neergekomen. Jachtvliegtuigen hadden namelijk onder elke vleugel een brandstoftank zitten die ze per stuk of tegelijk konden afwerpen. Bovendien hadden ze geen bommen mee (ook geen brandbommen). Ook werden brandbommen niet per stuk afgeworpen maar in clusters, maar er waren zijn geen aanwijzingen voor andere brandbommen in deze omgeving. Het onderzoeksgebied is dus niet verdacht met betrekking tot deze gemelde brandbom.

Brandbom Huize Okkenbroek
Markeringsnummer 3402.2-269 meldt dat de Canadezen op 9 april 1945 een brandbom in de villa [Huize Okkenbroek] hadden geschoten. Er zijn geen andere bronnen die het afwerpen van brandbommen hier bevestigen. Aannemelijker is dat de Canadezen bij het optrekken of ter verdediging een granaat op de villa hebben afgeschoten. Het onderzoeksgebied is onverdacht met betrekking tot deze gemelde brandbom. De granaten/bevrijdingsgevechten zullen verder worden besproken in paragraaf 4.2.

Blindganger Zwolscheweg-Verlengde Ceintuurbaan
Uit markeringsnummer 0152-047 blijkt dat er in de omgeving van de Zwolscheweg-Verlengde Ceintuurbaan een blindganger was neergekomen. Deze werd echter kort na het neerkomen al door Duitse militairen meegenomen. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot dit explosief.

Huis aan huis-actie
Uit markeringsnummer 3402.2-228 blijkt dat er bij een huis aan huis-actie in 1949 te Rande fosforbommen werden aangetroffen en te Borgele een bom. De exactie locatie waar deze explosieven oorspronkelijk vandaan kwamen is niet te achterhalen. In de huidige melding betreft het verzamelobjecten. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze explosieven.

Bom Lettele
Uit markeringsnummer 3402.2-229 blijkt dat er in 1949 een bom van 250 kg werd aangetroffen in buurtschap Lettele. Er zijn geen aanwijzingen dat deze in de omgeving werden afgeworpen en de exacte herkomst van de bom is niet te achterhalen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht worden verklaard met betrekking tot dit explosief.

Militaire oefening
Uit markeringsnummer 3402.2-275 blijkt dat in buurtschap Okkenbroek in 1947 militairen oefeningen hebben gehouden met, vermoedelijk, fosforhandgranaten. In 1948 werd nog een van deze projectielen gevonden. Dit kan gezien worden als een incidentele melding en er wordt niet verwacht dat er nog meerdere van deze projectielen aangetroffen zullen worden.

Ruimingen EOD
De EOD heeft explosieven binnen het onderzoeksgebied geruimd. Aangenomen mag worden dat de explosieven die onder mora's 19763493, 19811090, 19852866, 20101270 (opvangpunt) geruimd zijn van elders werden aangevoerd, en dus als verzamelobject gelden. Er zijn geen aanwijzingen op basis waarvan gesteld kan worden dat deze ter plaatse zijn gedumpt of achtergelaten.
De EOD heeft ook verschillende excercitie mijnen geruimd binnen het onderzoeksgebied (mora's 19822279, 19832590, 19991121, 20001791, 20031320, 20100714). Deze bevatten geen explosieve lading.
De EOD heeft binnen het onderzoeksgebied verschillende 2 cm granaten, afkomstig van boordwapens aangetroffen (mora's 19871035, 19972491, 20000373, 20001556, 20021962, 20060053, 20060543, 20101643002). Aangezien deze vondsten door de

gemeente heen verspreid lagen, kan men in deze gevallen spreken van incidentele vondsten.
De EOD heeft binnen het onderzoeksgebied enkele Anti-Tankmijnen geruimd (mora's 19861739, 19901492, 20110870001). In de omgeving van deze meldingen bevond zich geen geregistreerd mijnenveld waarvan deze mijnen afkomstig zouden kunnen zijn. Verder hebben er in de omgeving waar deze mijnen werden aangetroffen sinds WOII naoorlogse werkzaamheden plaatsgevonden, er is een nieuwbouwwijk gebouwd. Eventuele verdere aanwezig geweest zijnde mijnen zouden bij deze werkzaamheden ook aangetroffen zijn.
Mora 19980705 melde dat er een stuk luchtafweer geschut bij de oude Bathmenseweg/Vechtstraat heeft gestaan en dat een Duitse soldaat een ontsteker had begraven in een putje. Deze ontstekers waren echter niet gevuld met explosieve stof.
De EOD heeft binnen het onderzoeksgebied een oefenraketbom van 3.5" geruimd. Dit object is echter niet gerelateerd an WOII, maar betreft een 'moderne' oefenraket.
De EOD heeft ten zuiden van Bathmen een 4lbs brandbom geruimd (mora 19940902). Er werd gemeld dat deze nog compleet was. Hierdoor is het aannemelijk dat deze als verzamelobject is geruimd. Als een 4lbs brandbom al deze tijd buiten zou hebben gelegen dan zou er schade geweest zijn en zou deze niet compleet gevonden zijn. Bovendien zijn er geen aanwijzingen dat er brandbommen zijn afgeworpen in de onmiddelijke omgeving van de vondst.
Het onderzoeksgebied in onverdacht met betrekking tot al deze vondsten.

Ruimingen EOD
De EOD heeft binnen het onderzoeksgebied verschillende explosieven geruimd. Echter van de mora's 19751054, 19770548, 19773143, 19791329, 19823204, 19831656, 19840238, 19852759, 19871317, 19892951, 19910569, 19912229, 19921005, 19931483, 19941842, 20000373, 20041404, 20041696 was de locatie aanduiding onvoldoende om het onderzoeksgebied verdacht op te verklaren. Van mora's 20110569001 en 20111015001 zijn geen documenten beschikbaar die melden of en wat voor explosieven er geruimd werden.

EOD melding mijnen
Mora 19853689 meldt dat er vermoed werd dat er in een kolkje nabij de IJssel Anti-Tank en houten Schu-mijnen aanwezig zouden zijn. Er is echter geen extra informatie bekend betreffende welk kolkje er bedoeld wordt. Zodoende kan het onderzoeksgebied op basis van deze melding niet verdacht worden verklaard met betrekking tot deze explosieven.

EOD melding scherfbom
In mora 19772903 werd gemeld dat er een 20 lbs scherfbom in een weiland bij de Oude Rielerweg zou liggen. Verder onderzoek wees echter uit dat het gemelde explosief een 60 lbs raket was. Er kan dus gesteld worden dat het onderzoeksgebied niet verdacht is naar aanleiding van de melding van de 20 lbs scherfbom. De vondst van de raket zal in paragraaf 4.2 verder besproken worden.

EOD 'munitiedepot'
Uit markeringsnummer 3402.2-232 en mora 19824082 blijkt dat er in 1982 een verzameling blindgangers werd geruimd welke in (vermoedelijk) 1945 op last van de Canadezen werden verzameld en begraven in een houtwal. Het onderzoeksgebied is niet verdacht met betrekking tot deze explosieven.

Geruimde bommen uiterwaarden Deventer
Uit markeringsnummer 3402.2-406 blijkt dat er in 2009 in delen van de uiterwaarden bij Deventer detectie werd uitgevoerd en dat (kleinere) delen werden vrijgegeven. Verder blijkt uit markeringsnummer 3402.2-142 blijkt dat er in 2013 een groot aantal bommen

werd aangetroffen en geruimd in de uiterwaarden. Dit onderzoek werd door ECG uitgevoerd waarbij voor delen een verklaring 'vrij van explosieven' werd gegeven. Deze verklaring is echter nog niet in handen van T&A en wordt nog van de gemeente Deventer verwacht. Pas als deze verklaring, met bijbehorende kaarten of coördinaten van de vrijgegeven gebieden, aan T&A beschikbaar wordt gesteld kan deze verwerkt worden in Bijlage 1.

4.2 Uitgebreide analyse bronnenmateriaal – verdachte gebieden

Voor de verdachte delen van het onderzoeksgebied is de analyse aangevuld met:

- het horizontaal en verticaal vaststellen en afbakenen van het verdachte gebied
- het vaststellen van de hoofdsoort, kaliber, nationaliteit en verschijningsvorm van vermoede explosieven
- het vaststellen van de subsoort, type ontsteker(s) en aantal van vermoede afwerpmunitie

In het geval dat grondroerende werkzaamheden binnen het verdachte gebied gepland zijn, is het raadzaam een risicoanalyse te laten uitvoeren, die resulteert in een advies over hoe om te gaan met de risico's van de vermoede explosieven bij de geplande werkzaamheden en toekomstig grondgebruik.

Op basis van de inventarisatie en analyse van het bronnenmateriaal, is onderscheid gemaakt in verschillende deelgebieden:

Deelgebied 1: Uit de literatuur, het gemeentearchief, MMOD, mijnenkaarten van de EOD en het archief van de Districts Militair Commissaris van Deventer (markeringsnummer 3402.2-280) en mora's (19842646, 19842685, 19842731) valt op te maken dat het mijnenveld bij de Beekhof niet volledig werd geruimd. Na verschillende onderzoeken, in 1945 en 1946, kwamen er sinds die tijd enkele malen ongelukken voor met mijnen die bij deze ruimingen niet werden gevonden.

Deelgebied 2: Uit de literatuur, het gemeentearchief, het NIMH, (markeringsnummer 3402.2-072), mora's en de markeringen van de luchtfoto interpretaties valt op te maken dat er binnen het onderzoeksgebied vele loopgraven en stellingen aanwezig geweest zijn. Door de bevrijdingsgevechten die er in de omgeving van Deventer hebben plaatsgevonden is het aannemelijk dat er in de loopgraven of bij de stellingen munitie werd achtergelaten of gedumpt.

Deelgebied 3: Uit de National Archives te Londen (markeringsnummers 0156-096, -100) en de markeringen van de luchtfoto interpretaties valt op te maken dat de spoorlijn Deventer-Zwolle verschillende malen werd gebombardeerd.

Deelgebied 4: Dit zijn gebieden waar loopgraven en stellingen hebben gelegen en tevens gebombardeerd zijn (overlap deelgebieden 2 en 3).

Deelgebied 5: Uit de literatuur, het gemeentearchief, het archief van de Provincie Overijssel, de MMOD, het internet, de informatie van de opdrachtgever (markeringsnummers 0152-292, 0157-072, 3402.2-120, -128, -247, -256, -266, -299, -403, -405) en de Mora's valt op te maken dat er tijdens de bevrijding van Deventer gevechten hebben plaatsgevonden tussen de geallieerde en de Duitse soldaten.
Verder blijkt uit de literatuur, het gemeentearchief, het NIMH, de informatie van de gemeente (markeringsnummer 3402.2-072) en de markeringen van de luchtfoto interpretaties valt op te maken dat er binnen het onderzoeksgebied vele loopgraven en stellingen aanwezig geweest zijn. Uit mora 20001782 blijkt dat er zeker in een deel van deze verdedigingswerken munitie werd gedumpt of achter gelaten. Ook duiden markeringsnummers 0153-015, 3402.2-233, -285, -288, -289, -290, -291, -301 en mora's 19823737, 19961404 er op dat er munitie binnen het onderzoeksgebied werd gedumpt.
Uit het gemeentearchief, het internet (markeringsnummers 3402.2-128, -144) en de Mora's (19760141, 19820043, 19840939, 19921046, 20060161, 20111512001,

20111512002) valt op te maken dat het Wechelerveld werd gebruikt als militairoefenterrein en dat er hierbij na de oorlog nog verschillende vondsten van explosieven werden gedaan.
Uit de literatuur, het gemeentearchief, de Provinciale archieven, de National Archives te Londen, de MMOD, de informatie van de opdrachtgever (markeringsnummers 0152-160, 0156-066, -102, 3402.2-057, -058, -059, -060, -061, -062, -211, -215, -231, -265, -300), de mora's (19760766, 19773462, 19870631, 19941842, 20041232, 20060296, 20061125) valt op te maken dat de omgeving van Deventer tijdens de bevrijding door de geallieerden werd aangevallen met raketten ter ondersteuning van de optrekkende geallieerden.
Een grote leemte in kennis, betreffende het gebied waar (grond)gevechten hebben plaatsgevonden, is het ontbreken van luchtfoto's. Er is maar één geschikte luchtfoto gevonden van na de bevrijdingsgevechten, die van 17 april 1945 uit het Spoorwegmuseum. Een foto van 28 augustus 1945 werd ook bekeken om te bepalen of foto's van deze datum en schaal geschikt zouden zijn voor het inventariseren van de door artillerie getroffen gebieden. Echter op basis van de bekeken foto kan gesteld worden dat ten gevolge van de van kwaliteit en schaal van de foto en de verstreken tijd de sporen van ingeslagen artillerie niet meer zichtbaar zijn.

Deelgebied 6: Uit de literatuur, het gemeentearchief, het NIOD, het NIMH, het National Archief, het archief van de Provincie Overijssel, de National Archives te Londen, het internet, de informatie van de opdrachtgever (markeringsnummers 0152-047, -051, -052, -053, -054, -055, -056, -058, -064, -065, -118, -120, -125, -230, -231, -236, 0153-004, -012, -017, -018, -026, -028, -030, -031, -034, -041, 3402.2-046, -048, -064, -069, -070, -071, -082, -084, -108, -119, -142, -168, -172, -235, -246, -247, -260, -263, -264, -272, -300), de mora's (19751055, 19860352, 19860353, 19901678, 19951908, 19992184, 20091456, 20111881001/025, 20131887001, 20131887002 (markeringsnummer 3402.2-142)) en markeringen van de luchtfoto interpretaties valt op te maken dat de spoorbrug, de verkeersbrug, het station en het spoor tijdens de oorlog meermaals zijn aangevallen. Hierbij kwamen er ook veel bommen op het centrum van Deventer terecht. Er werden brisantbommen, brandbommen en raketten gebruikt.

Deelgebied 7: Gebied dat is getroffen door artilleriebeschietingen, vliegtuigbeschietingen en bombardementen (overlap deelgebieden 5 en 6).

Deelgebied 8: Hiervoor geldt beschrijving zoals gegeven voor deelgebieden 2 en 6.

Deelgebied 9: Uit de literatuur, het gemeentearchief, de National Archives te Londen (markeringsnummer 3402.2-047) en de luchtfoto's valt op te maken dat op 6 februari 1945 een Mitchell is neergekomen tussen de Twelloseweg - Langestraat. Deze Mitchell had (al) zijn bommen nog niet afgeworpen. Alhoewel het gemeenterachief meldt dat de bommenlast ontplofte leert de ervaring dat bij explosies (een deel van) de bommen mogelijk ook dieper de grond in worden gedrukt in plaats van te ontploffen.

Hiervoor geldt tevens de beschrijving zoals gegeven voor deelgebied 5.

Deelgebied 10: Uit de literatuur en stukken uit het gemeentearchief valt op te maken dat er een Bf-109 in het onderzoeksgebied bij Slot Kleverkamp neerstortte (markeringsnummer 0152-060). Na onderzoek werden brokstukken gevonden en een kuil in de grond welke voor een groot deel weer was dicht gestort. De GIS bestanden van de gemeente Deventer melden dit toestel als geruimd. T&A heeft hier echter geen aanwijzingen voor kunnen vinden.

Hiervoor geldt tevens de beschrijving zoals gegeven voor deelgebieden 5 en 6.

Deelgebied 11: Uit de literatuur en het gemeentearchief (markeringsnummer 3402.2-088) en de markeringen van de luchtfoto interpretaties valt op te maken dat er vlakbij de boerderij van Regterschot (aan de Vulikerweg) een B-17 was neergeschoten. Er werd gemeld dat dit toestel werd geraakt door Flak toen het op de terugweg was (vermoedelijk van een bombardement op Duitsland). Hierdoor kan aangenomen worden dat het toestel zijn bommenlading reeds had afgeworpen. Wel zou er nog mogelijk boordgeschut en bijbehorende munitie aan boord geweest kunnen zijn.

Deelgebied 12: Uit de literatuur, het gemeentearchief, het NIOD, het archief van de Provincie Overijssel, de National Archives te Londen (markeringsnummers 0153-003, 0157-023, -030, -050, -051, -065, -072, -085, -087, -088, -090, -091, -092, -093, -094, -096, -097, -102, -145, -151, -156, -158, -160, -162, -171, 0158-013, -022, -025, -027, -028, -043, -070, -071, 3402.2-064, -092, -110, -127, -186, -195, -215, -216, -222, -314, -322), de mora's (19710729, 19772083, 19812510, 19860445, 19892858, 20131495001) en markeringen van de luchtfoto interpretaties valt op te maken dat de spoorlijn Deventer-Holten/Almelo en Deventer-Zutphen meermaals het doelwit was van bombardementen en beschietingen met raketten. Uit het gemeentearchief (markeringsnummer 3402.2-200) valt op te maken dat er eveneens 30 lbs brandbommen zijn neergekomen te Colmschate.

Deelgebied 13: Gebieden getroffen door raketten:
Uit het gemeentearchief (markeringsnummer 3402.2-214) valt op te maken dat er een raketbom bij de begraafplaats in Colmschate werd aangetroffen. Logischerwijs kan worden aangenomen dat deze raket werd aangetroffen bij graafwerkzaamheden. Hierdoor kan men er vanuit gaan dat er mogelijk meer exemplaren aangetroffen zouden kunnen worden, ook al zijn er in de directe omgeving geen raketaanvallen gemeld.
Uit het gemeentearchief en de National Archives te Londen (markeringsnummers 0157-098, -181) valt op te maken dat er raketten werden afgeschoten op motorvoertuigen op de weg bij Bathmen. Een van de raketten werd gemeld bij perceel D 91 (Deventerweg 52). Deze melding werd gedaan als bom maar de ervaring met de meldingen uit het gemeentearchief Deventer leert dat bommen en raketten vaker door elkaar werden gehaald of gebruikt. Aangezien er geen aanwijzingen zijn dat er in deze omgeving bommen werden afgeworpen, ook niet op het deel van het spoor ten noorden van perceel D 91, wordt ervan uit gegaan dan deze melding in werkelijkheid een raket betrof.
Uit het gemeentearchief, de Provinciale archieven, het National Archief, de National Archives te Londen (markeringsnummers 3402.2-051, -091, -135, -209, -213, -220, -276, -359) en de luchtfoto markeringen valt op te maken dat er aan het einde van de oorlog enkele aanvallen zijn geweest op schepen in het Overijssels Kanaal tussen de Rietmansbrug en de Steernebrug (de Sterbrug). Er werd gemeld dat deze aanvallen met klein kaliber bommen werd gedaan, maar voor één van deze aanvallen blijkt uit de National Archives te Londen dat dit een aanval met raketten betrof.
Verder blijkt uit het gemeentearchief (markeringsnummer 3402.2-058) dat er op 7 april 1945 een aanval met raketten heeft plaatsgevonden waarbij de watertoren in het Nieuwe Plantsoen werd beschadigd.

Deelgebied 14: Gebied getroffen door artillerie- en raketbeschietingen (overlap deelgebieden 5 en 13).

Deelgebied 15: Gebied getroffen door bombardementen, artillerie- en raketbeschietingen (overlap deelgebieden 5 en 12).

Deelgebied 16: Gebied waar mijnen werden gemeld en tevens is getroffen door artilleriebeschietingen (overlap deelgebieden 1 en 5).

Deelgebied 17: Gebied met stellingen en loopgraven, welke tevens zijn beschoten en gebombardeerd (overlap deelgebieden 2 en 12).

Deelgebied 18: Hiervoor geldt beschrijving zoals gegeven voor deelgebieden 6 en 9.

Deelgebied 19: Uit de interpretaties van de luchtfoto's (luchtfoto 3075) blijkt dat er in het noorden van het onderzoeksgebied, ten westen van het Overijsselse Kanaal aan de Zwijnenbergerweg, een V-wapen is neergekomen en ontploft. Omdat er bij de ontploffing de zuurstofbollen kunnen achterblijven en het gebied waar deze V1 is neergekomen geen grote naoorlogse veranderingen heeft ondergaan zouden deze zuurstofballen nog aanwezig kunnen zijn.

Deelgebied 20: Uit de literatuur, het gemeentearchief, de Provinciale archieven, het internet (markeringsnummer 3402.2-183, -269) en de mora's valt op te maken dat er tijdens de bevrijding van de omgeving van Dijkerhoek en Okkenbroek gevechten hebben plaatsgevonden. Voor deze gebeurtenissen geldt dezelfde leemte in kennis zoals beschreven is bij de bevrijding van Deventer.

Deelgebied 21: Uit de literatuur blijkt dat er aan het einde van de oorlog een bom insloeg op het land van boer Dikkers. Bij deze melding werd geen perceel genoemd maar uit de gemeentearchiefstukken blijkt dat er na de oorlog, in de jaren '50 en '60, twee familie Dikkers waren te gemeente Diepenveen. De ervaring leert dat in veel gevallen de familienamen die in deze documenten werden gemeld tevens de familienamen waren die in de stukken betreffende oorlogsgebeurtenissen werden gemeld. De omgeving van beide gemelde percelen werd bekeken en op luchtfoto 5016 van 9 juli 1945 werd er bij één van deze percelen een afwijking in het veld aangetroffen dat mogelijk de gemelde bom geweest zou kunnen zijn. Omdat er verder geen gegevens beschikbaar waren is het mogelijk dat er meerdere bommen waren afgeworpen.

Hiervoor geldt tevens de beschrijving zoals gegeven voor deelgebied 20.

Deelgebied 22: Gebied getroffen door bombardementen, artillerie- en raketbeschietingen (overlap deelgebieden 12 en 20).

Deelgebeid 23: Uit het gemeentearchief en het Provinciale archief (markeringsnummer 3402.2-124) blijkt dat er 's avonds in Linde, nabij de woning van de landbouwer Huis in 't Veld, Linde 62 (nu Kalverbeltsweg 4) twee brisantbommen waren neergekomen en ontploft. Omdat deze bommen 's avonds werden afgeworpen kan men niet met zekerheid stellen dat er maar twee bommen waren afgeworpen.

Deelgebied 24: Uit het gemeentearchief en het MMOD (markeringsnummer 3402.2-208) valt op te maken dat er verschillende raketten op het perceel Okkenbroek 19 (Ikkinksweg 1) werden begraven. Er zijn geen aanwijzingen dat deze geruimd zijn.

Deelgebied 25: Uit de literatuur en het Nationaal Archief (markeringsnummer 3402.2-134) valt op te maken dat er op 20 juli 1940 een bom is neergekomen op een perceel weiland tussen percelen Loo 48 en 49 (nu respectievelijk Bussinksweg 4 en Noorder Pierkesmarsweg 1).

Deelgebied 26: Uit de literatuur, het gemeentearchief, het NIOD (markeringsnummers 3402.2-095, -097) en de markeringen van de luchtfoto interpretaties valt op te maken dat er in de omgeving van Dortherhoek op 19 september 1944 twee Duitse jagers zijn neergekomen. Op de luchtfoto 3152 van 15 maart 1945 is duidelijk de crashlocatie van één van deze toestellen zichtbaar.

Deelgebied 27: Uit de literatuur en het gemeentearchief (markeringsnummers 0157-100 en 3402.2-255) valt op te maken dat er op 11 december 1944 bommen zijn neergekomen in het gebied Gorsselseweg-Oxersteeg. Er werd voor dit bombardement gemeld dat er acht kraters waren gevonden. Echter, op de luchtfoto zijn meer (individuele) kraters zichtbaar en bovendien ook nog een verstoord gebied wat in zijn geheel getroffen lijkt te zijn door, vermoedelijk, kleinere bommen.

Deelgebied 28: Uit National Archives te Londen (markeringsnummer 3402.2-066) en de interpretaties van de luchtfoto's valt op te maken dat er bommen op schuiten in de IJssel werden afgeworpen.

Deelgebied 29: Uit het gemeentearchief (markeringsnummers 3402.2-200, -277) valt op te maken dat er 30 lbs brandbommen zijn neergekomen te Riele.

Hiervoor geldt tevens de beschrijving zoals gegeven voor deelgebied 5.

Deelgebied 30: Gebieden die getroffen zijn door bommen:
Uit verschillende bronnen waaronder de literatuur, het gemeentearchief (markeringsnummers 0152-050, 3402.2-070, -216) en de interpretatie van de luchtfotomarkeringen blijkt dat er binnen de (huidige) gemeente Deventer op verschillende plaatsen bominslagen hebben plaatsgevonden die buiten het gebied van de veel voorkomende doelen, zoals het spoor, neer zijn gekomen.
Uit het gemeentearchief (markeringsnummer 3402.2-210) valt op te maken dat er op het terrein bij 't Weterman te Diepenveen ten minste nog twee niet ontplofte bommen werden gemeld. Deze twee bommen werden later door NBS onschadelijk gemaakt. Vermoedelijk kunnen deze bommen gelinkt worden aan de ten zuiden van 't Weterman op de luchtfoto's geinterpreteerde bomkraters.

Deelgebied 31: Uit de literatuur en het gemeentearchief (markeringsnummer 3402.2-114) valt op te maken dat er in het koetshuis van Huize 'de Poll' te Bathmen op 22 mei 1945 een ontploffing plaats waarbij een grote hoeveelheid munitie, verzameld in de omgeving, de lucht in ging.

Hiervoor geldt tevens de beschrijving zoals gegeven voor deelgebied 5.

Deelgebied 32: Gebied getroffen door bombardementen en artilleriebeschietingen (overlap deelgebieden 5 en 30).

Deelgebied 33: Gebieden waar V1's zijn neergekomen:
Uit het gemeentearchief, informatie van het internet (markeringsnummer 3402.2-022) en de markeringen van de luchtfoto interpretaties valt op te maken dat er op 12 januari 1945 een V1 is neergekomen en ontploft in de omgeving van de woning Aarninksweg 6. Omdat er bij de ontploffing de zuurstofbollen kunnen achterblijven en het gebied waar deze V1 is neergekomen geen grote naoorlogse veranderingen heeft ondergaan zouden deze zuurstofballen nog aanwezig kunnen zijn.
Uit het gemeentearchief (markeringsnummer 3402.2-245) valt op te maken dat er op 6 maart 1945 een V1 terecht kwam op de Bolwerksweide. Er werd gemeld dat deze V1 niet tot ontploffing kwam. Echter op de luchtfoto van 21 maart 1945 is een op deze weide een grote krater zichtbaar die niet de karakteristieke ronde vorm van een bomkrater heeft. Vermoedelijk is de ingeslagen V1 toch later ontploft. Omdat er bij de ontploffing de zuurstofbollen kunnen achterblijven en het gebied waar deze V1 is neergekomen geen grote naoorlogse veranderingen heeft ondergaan zouden deze zuutstofballen nog aanwezig kunnen zijn.

Uit de literatuur, het gemeentearchief, MMOD en het internet (markeringsnummer 3402.2-011) valt op te maken dat er op 29 maart 1945 in buurtschap Loo bij perceel 93a (nu Veenweg 10), ongeveer 30 m van de woning in het weiland een V1 was neergestort. Ook werden onderdelen aangetroffen bij Loo 94 (nu Veenweg 8).
Uit de literatuur (markeringsnummer 3402.2-358) en de markeringen van de luchtfoto interpretaties valt op te maken dat er bij de Cröddendijk twee V1's zijn neergekomen.
Uit de literatuur, het gemeentearchief, het internet, de informatie van de opdrachtgever (markeringsnummers 3402.2-026, -094) en de markeringen van de luchtfoto interpretaties valt op te maken dat er tussen Lettele en Okkenbroek een V1-startbaan aanwezig is geweest. Verschillende van deze startbaan gelanceerde V-wapens kwamen in de directe omgeving (zuiden) van de baan neer en ontploften (te zien op luchtfoto). Omdat er bij de ontploffing de zuurstofbollen kunnen achterblijven en het gebied waar dit V-wapen is neergekomen geen grote naoorlogse veranderingen heeft ondergaan zouden deze zuurstofballen nog aanwezig kunnen zijn.

Deelgebied 34: Gebied met stellingen en loopgraven welke zijn getroffen door bombardementen (overlap deelgebieden 2 en 30).

Deelgebied 35: Gebied waar een vliegtuig is neergestort en tevens is getroffen door artilleriebeschietingen (overlap deelgebieden 5 en 26).

Deelgebied 36: Uit de literatuur, het gemeentearchief, het NIOD en de National Archives te Londen (markeringsnummer 3762.1-508) valt op te maken dat er op 26 november 1944 een Mitchell door afweervuur werd geraakt en in stukken naar beneden kwam. Delen vielen bij fabriek van Anton Hunink aan de Boxbergerweg/Oudegoedstraat, de romp lag in het Nieuwe Plantsoen. Verder werd er nog gemeld dat een blindganger, afkomstig van dit toestel in de Erasmusstraat lag.

Deelgebied 37: Gebied waar een vliegtuig is neergestort en tevens is getroffen door artilleriebeschietingen (overlap deelgebieden 5 en 36).

Deelgebied 38: Gebied getroffen door bombardementen en artilleriebeschietingen (overlap deelgebieden 5 en 27).

Deelgebied 39: Gebied met stellingen en loopgraven waar tevens een vliegtuig is neergestort (overlap deelgebieden 2 en 36).

Deelgebied 40: Uit het gemeentearchief en de Provinciale archieven (markeringsnummer 3402.2-116) blijkt dat er op 6 juli 1940 verschillende bommen in de omgeving van de Nieuwe Haven waren neergekomen. Er werden twee grotere brisantbommen en 10 kleine brisantbommen gemeld. Uit de AirOps40-41 blijkt dat er deze dag Blenheims aanvallen op Zwolle deden. Vermoedelijk was het dus ook een Blenheim die zijn bommen los liet boven Deventer. De vermoedelijke lading van deze Blenheim waren twee bommen van 250 lbs en 14 bommen van 40 lbs. Van deze 14 bommen zouden dan 12 bommen in twee rekken van zijn zijn afgeworpen en de overige twee zouden dan geïmproviseerd bij de 250 lbs bommen zijn geladen. Van één van deze 250 lbs bommen blijkt duidelijk uit de tekst dat deze is ontploft. De locatie van waar de twee 250 lbs bom is neergekomen (glooiing Nieuwe Haven) is niet exact te achterhalen, bovendien suggereert de tekst dat deze bom eveneens is ontploft. Het onderzoeksgebied kan dus niet verdacht worden gemaakt met betrekking tot deze 250 lbs bommen. Van de kleine brisantbommen (40 lbs) is duidelijk dat er één op het rangeerterrein van de tram is neergekomen en meerdere bij het sportterrein en in de Bergweide. Aannemelijk is dat die ene bom bij het rangeerterrein er één is van de twee 'speciaal' geladen bommen die samen met de 250 lbs bommen zijn afgeworpen. Eén van deze twee bommen werd dus niet gevonden. De

bommen die bij het sportterrein en in de Bergweide zijn neergekomen zijn afkomtsig van de twee rekken van 6 bommen. Hierbij werd gemeld dat er ook niet-ontplofte projectielen werden geconstateerd.

Hiervoor geldt tevens de beschrijving zoals gegeven voor deelgebied 5.

Deelgebied 41: Hiervoor geldt beschrijving zoals gegeven voor deelgebieden 6 en 40.

Uit de ruimingen door de EOD blijkt dat het minimale kaliber geschutsmunitie dat in het onderzoeksgebied verwacht mag worden 6 pdr/4.7 cm is voor de gebieden waar bevrijdingsgevechten hebben plaatsgevonden. Kleinere kalibers zijn incidenteel aan te treffen of werden in grote hoeveelheden gedumpt.

Horizontale afbakening
Op basis van de resultaten van de inventarisatie (waaronder de overzichtskaart in bijlage 6) en de richtlijnen hiervoor in het WSCS-OCE (zie bijlage 10) zijn de verdachte gebieden horizontaal afgebakend. Deze afbakening is weergeven in onderstaande tabel en de kaart in bijlage 1.

Deelgebieden	**Beschrijving horizontale afbakening verdachte gebied**
Deelgebied 1	Contouren van het mijnenveld
Deelgebied 2	Gebied binnen 5 meter van loopgraven en binnen 25 meter van stellingen
Deelgebied 3	Gebied binnen 144 meter* van het spoor bij kraters
Deelgebied 4	Overlap deelgebieden 2 en 3
Deelgebied 5	Conflictzone en gebied binnen 100 meter van gebieden getroffen door artillerie, mora's en meldingen gevonden munitie
Deelgebied 6	Gebied binnen 144 meter* rond de doelwitten (spoor- en verkeersbrug), gebied van de kraters geprojecteerd op het spoor, gebied binnen 75 meter** van losse kraters, gebied op basis van kraterpatroon plus 25 meter voor de off-set van eventuele blindgangers rond inslagkraters van luchtfoto's, rond gemelde bominslag locaties en rond gemelde schade
Deelgebied 7	Overlap deelgebieden 5 en 6
Deelgebied 8	Overlap deelgebieden 2 en 6
Deelgebied 9	Gebied binnen een straal van 50 meter rondom de locatie (gebied) waarbinnen het toestel is neergestort
Deelgebied 10	Binnen 50 meter van de crash-locatie aan de Zwolseweg 1
Deelgebied 11	Gebied binnen 50 meter van de crashlocatie bij de boerderij van Regterschot
Deelgebied 12	Gebied binnen 144 meter* van de kraters geprojecteerd op het spoor, gebied binnen 75 meter** van losse kraters
Deelgebied 13	Gebied binnen 100 meter van de begraafplaats te Colmschate Gebied binnen 108 meter van de weg bij perceel D 91 (Deventerweg 52) Gebied binnen 80 meter van het Overijssels Kanaal tussen de Rietmansbrug een de Steernebrug (Sterbrug) (respectievelijk bij de Nico Bolkensteinlaan en de Zwijnenbergweg) en gebied binnen 108 meter van de watertoren in het Nieuwe Plantsoen
Deelgebied 14	Overlap deelgebieden 5 en 13
Deelgebied 15	Overlap deelgebieden 5 en 12
Deelgebied 16	Overlap deelgebieden 1 en 5
Deelgebied 17	Overlap deelgebieden 2 en 12

Deelgebied 18	Overlap deelgebieden 6 en 9
Deelgebied 19	Gebied binnen 50 meter van de krater
Deelgebied 20	Conflictzone en gebied binnen 100 meter van gebieden getroffen door artillerie, mora's en meldingen gevonden munitie
Deelgebied 21	Gebied binnen 75** meter van de vermoedelijke krater nabij Dikkers
Deelgebied 22	Overlap deelgebieden 12 en 20
Deelgebied 23	Gebied binnen 150 meter*** van de woning Linde 62 (nu Kalverbeltsweg 4)
Deelgebied 24	Gebied van perceel Okkenbroek 19 (Ikkinksweg 1) ten tijde van WOII
Deelgebied 25	Gebied binnen een straal van 150 meter*** vanaf de 100 meter lijn vanaf Bussinks-weg 4 richting Noorder Pierkesmarsweg 1 genomen binnen de weilanden (dus niet binnen het akkerland) ten tijde van WOII
Deelgebied 26	Gebied binnen 50 meter van het hart van de krater
Deelgebied 27	Gebied op basis van kraterpatroon (ook voor het gebied dat werd getroffen), gebied binnen 75 meter** van losse kraters
Deelgebied 28	Gebied binnen 144 meter* van de IJssel waar de kraters aanwezig zijn.
Deelgebied 29	Gebied binnen 100 meter van het gebied waar de brandbommen worden verwacht (begrensd door Spanjaardsdijk voor distributiekantoor en perceel Kanaaldijk West 21)
Deelgebied 30	Gebied op basis van kraterpatroon plus 25 meter voor de off-set van blindgangers of gebied binnen 75 meter** van losse kraters
Deelgebied 31	Gebied binnen 300 meter van het koetshuis (straal is situationeel bepaald op basis van de omschrijving dat de explosie in een koetshuis plaatsvond en dat er munitie bedolven was onder het puin van waardoor het niet aannemelijk is dat de munitie over een grote straal verspreid werd)
Deelgebied 32	Overlap deelgebieden 5 en 30
Deelgebied 33	Gebied binnen 50 meter van inslagkraters (ook van die bij de startbaan) en gebied binnen 50 meter vanaf de straal van 30 meter van Loo 93a (nu Veenweg 10)
Deelgebied 34	Overlap deelgebieden 2 en 30
Deelgebied 35	Overlap deelgebieden 5 en 26
Deelgebied 36	Gebied binnen 50 meter van de driehoek met als basis de Erasmusstraat en als top de fabriek van Anton Hunink.
Deelgebied 37	Overlap deelgebieden 5 en 36
Deelgebied 38	Overlap deelgebieden 5 en 27
Deelgebied 39	Overlap deelgebieden 2 en 36
Deelgebied 40	Gebied binnen 50 meter van het sportterrein en gebied binnen 50 meter van het rangeerterrein (inclusief het deel achter het tramstation)
Deelgebied 41	Overlap deelgebieden 6 en 40.
Onverdacht gebied	Overige delen binnen onderzoeksgebied zijn onverdacht

* De gehanteerde straal wijkt af van de richtlijn in de WSCS-OCE, waar 91 meter gehanteerd wordt voor duikbomaanvallen op lijndoelwitten en 181 meter voor punt doelwitten. Zoals in de notitie van de VEO van 28 november 2013 met kenmerk 3VEO-CER.0724.V is vastgesteld dat een evaluatie van de afstanden van de horizontale afbakening noodzakelijk is. Dit sluit aan bij de constateringen van T&A met betrekking tot (de onderbouwing van) de afstanden bij bombardementen. Op basis hiervan heeft T&A vastgesteld dat de stralen uit de voormalige BRL-OCE beter aansluiten bij de daadwerkelijke bevindingen. In afwachting van de nog uit te voeren evaluatie door de werkgroep, hanteert T&A de stralen zoals in de voormalige BRL-OCE gesteld waren.

** Deze straal is gebaseerd op ruime ervaring van T&A in onderzoek naar duikbombardementsaanvallen en de daarbij vastgestelde maximale onderlinge afstand tussen afgeworpen bommen van een toestel. De straal van 75 meter bestaat uit deze afstand plus de ondergrondse offset van een blindganger en een foutenmarge van 5 meter i.v.m. de nauwkeurigheid van het plaatsen van luchtfoto's.

[***]Deze straal is gebaseerd op ruime ervaring van T&A in onderzoek naar diverse soorten bombardementen en de daarbij vastgestelde maximale onderlinge afstanden tussen afgeworpen bommen van een toestel. De straal van 150 meter bestaat uit deze afstand plus de ondergrondse offset van een blindganger en een foutenmarge van 5 meter i.v.m. de nauwkeurigheid van het plaatsen van luchtfoto's.

Soort, kaliber, nationaliteit en verschijningsvorm van vermoede explosieven

Op basis van het aangetroffen feitenmateriaal, is een analyse verricht van de vermoedelijke hoofdsoort, kaliber, nationaliteit en verschijningsvorm van de explosieven binnen het verdachte gebied. Indien de hoofdsoort afwerpmunitie betrof, is aanvullend een analyse verricht op de vermoede subsoort, type ontsteker(s) en verwachte aantal van de mogelijk aanwezige explosieven.

Verdachte gebieden	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Aantal
Deelgebied 1	Mijnen: T-mijnen, Schu-mijnen, R-mijnen	Gelegd	Enkele
Deelgebied 2	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 3	Afwerpmunitie: 250, 500 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
Deelgebied 4	Afwerpmunitie: 250, 500 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 5	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 6	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
Deelgebied 7	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 8	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 9	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd	Gedumpt	Enkele tientallen

	Gedumpte mijnen: verschillende types		
	Wrakstukken Mitchell inclusief aan boord geweest zijnde bommen, 500 ponders MC, boordwapens en bijbehoren-de munitie	Onderdeel wrak	Enkele
Deelgebied 10	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
	Wrakstukken Bf-109 inclusief boordwapens en bijbeho-rende munitie	Wrakresten	Enkele
Deelgebied 11	Wrakstukken B-17 inclusief boordwapens en bijbeho-rende munitie	Wrakresten	Enkele
Deelgebied 12	Afwerpmunitie: van 30 lbs tot en met 500 lbs	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs, geallieerd	Verschoten	Enkele
Deelgebied 13	Raketten: 60 lbs, geallieerd	Verschoten	Enkele
Deelgebied 14	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 15	Afwerpmunitie: van 30 lbs tot en met 500 lbs	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 16	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
	Mijnen: T-mijnen, Schu-mijnen, R-mijnen	Gelegd	Enkele
Deelgebied 17	Afwerpmunitie: van 30 lbs tot en met 500 lbs	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs, geallieerd	Verschoten	Enkele
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 18	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands,	Gedumpt	Enkele tientallen

	Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types		
	Wrakstukken Mitchell inclusief aan boord geweest zijnde bommen, 500 ponders MC, boordwapens en bijbehorende munitie	Onderdeel wrak	Enkele
Deelgebied 19	Resten V-wapen	V-wapen resten	Enkele
Deelgebied 20	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
Deelgebied 21	Afwerpmunitie: 500 tot 1000; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
Deelgebied 22	Afwerpmunitie: van 30 lbs tot en met 500 lbs	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs, geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
Deelgebied 23	Afwerpmunitie: tot 250 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
Deelgebied 24	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Gedumpt	Maximaal 5
Deelgebied 25	Afwerpmunitie: tot maximaal 250 lbs, geallieerd	Afgeworpen	Enkele
Deelgebied 26	Wrakstukken Messerschmitt Bf 109G inclusief boordwapens en bijbehorende munitie	Wrakresten	Enkele
Deelgebied 27	Afwerpmunitie: 20 tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
Deelgebied 28	Afwerpmunitie: 250, 500 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
Deelgebied 29	Afwerpmunitie: 30 lbs brandbom, geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 30	Afwerpmunitie: 250 tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
Deelgebied 31	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd Mijnen: verschillende types	Weggeslingerd	Enkele tientallen
Deelgebied 32	Afwerpmunitie: 250 tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 33	Resten V1, zuurstofbollen	V-wapen resten	Enkele
Deelgebied 34	Afwerpmunitie: 250 tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en	Gedumpt	Enkele tientallen

	geallieerd		
Deelgebied 35	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
	Wrakstukken Messerschmitt Bf 109G inclusief boordwapens en bijbehorende munitie	Wrakresten	Enkele
Deelgebied 36	Wrakstukken Mitchell, bijbehorende boordgeschut en munitie en de vier aan boord geweest zijnde 1000-ponders	Wrakresten, neergekomen bommen	Enkele
Deelgebied 37	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
	Wrakstukken Mitchell, bijbehorende boordgeschut en munitie en de vier aan boord geweest zijnde 1000-ponders	Wrakresten, neergekomen bommen	Enkele
Deelgebied 38	Afwerpmunitie: 20 tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebied 39	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt	Enkele tientallen
	Wrakstukken Mitchell, bijbehorende boordgeschut en munitie en de vier aan boord geweest zijnde 1000-ponders	Wrakresten, neergekomen bommen	Enkele
Deelgebied 40	Afwerpmunitie: 40 lbs, geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen
Deelgebeid 41	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Enkele
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Enkele
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Enkele tientallen
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt	Enkele tientallen

[#] Onder gevechtsveldmunitie worden de hoofdsoorten Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweergranaten, munitie voor granaatwerpers en raketten verstaan.

Verticale afbakening
Explosieven kunnen vanaf direct onder het maaiveld ten tijde van WOII aangetroffen worden. De maximale diepte tot waar explosieven kunnen voorkomen hangt af van verschillende factoren zoals bodemgesteldheid, soort explosieven en bij afwerpmunitie (vliegtuigbommen) ook vliegsnelheid, afwerphoogte en -hoek.

Op basis van de mogelijk aan te treffen explosieven, ondergrond en naoorlogse werkzaamheden is per deelgebied/voor het onderzoeksgebied een verticale afbakening van het verdachte gebied bepaald, zoals weergegeven in onderstaande tabel. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld, behalve waar vermeld wordt dat dit niet het geval is (zie projectspecifieke achtergrondrisico aan het eind van dit hoofdstuk). Indien tijdens werkzaamheden op locatie blijkt dat deze aanname plaatselijk niet klopt, dient deze aanname bijgesteld te worden aan hand van de nieuw verkregen informatie.

Afwerpmunitie
Afwerpmunitie kan in de meeste gevallen doordringen tot een diepte van 3.5 m-mv (meter-minus-maaiveld). Als de eerst dragende zandlaag dieper ligt dan 3.5 m-mv, kan afwerpmunitie ook dieper doordringen. In dat geval geldt dat afwerpmunitie kan doordringen tot de eerst dragende zandlaag met een drukweerstand van 10 MPa en een minimale dikte van 0.5 meter.

Niet-afwerpmunitie
Niet-afwerpmunitie wordt afhankelijk van de bodemopbouw en soort explosieven in de regel verwacht op maximaal 2.5 m-mv.

Gedumpte niet-afwerpmunitie
Gedumpte niet-afwerpmunitie wordt verwacht op de diepte van de beschikbare dumplocaties zoals kraters, sloten en loopgraven. Dit is in de regel maximaal 2.0 m-mv.

Verdachte gebieden	**Beschrijving verticale afbakening verdachte gebied**
Deelgebied 1	Mijnen zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 0.5 m-mv*.
Deelgebied 2	Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 3	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 4	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 5	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 6	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv*
Deelgebied 7	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie

	hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 8	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 9	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Aan boord geweestzijnde afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 10	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv*
Deelgebied 11	Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv*
Deelgebied 12	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv*
Deelgebied 13	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv*
Deelgebied 14	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 15	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf

	maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 16	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Mijnen zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 0.5 m-mv*.
Deelgebied 17	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 18	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Aan boord geweestzijnde afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 19	Resten V-wapen: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 1.5 m-mv*
Deelgebied 20	Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 21	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 22	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 23	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 24	Gedumpte raketten: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 25	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 26	Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv*
Deelgebied 27	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 28	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van

	3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem
Deelgebied 29	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 30	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 31	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Weggeslingerde mijnen en geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 0.5 m-mv*
Deelgebied 32	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 33	Resten V1: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 1.5 m-mv*
Deelgebied 34	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 35	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv*
Deelgebied 36	Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Aan boord geweestzijnde afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 37	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Aan boord geweestzijnde afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 38	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*.

	Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 39	Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Aan boord geweestzijnde afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 40	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 3.5 m-mv* Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 41	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*

* Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld, behalve waar vermeld wordt dat dit niet het geval is (zie ook projectspecifieke achtergrondrisico aan het eind van dit hoofdstuk).

De diepte minus maaiveld kan via het Dinoloket (www.dinoloket.nl) en/of via de algemene hoogtekaart van Nederland (www.ahn.nl) worden herleid tot een hoogte ten opzichte van NAP.

Voor deze diepteafbakening zijn geen aanvullende boringen of sonderingen gezet of proefsleuven gegraven. De afbakening kan dan ook gezien worden als een goede indicatie op basis van de toegankelijke informatie. Indien er een project voorbereid wordt, zullen in de regel veel meer gedetailleerdere gegevens over de bodemopbouw beschikbaar komen. Ook kan extra informatie naar voren komen over naoorlogse grondroering, constructies van gebouwen of ophooglagen.

In die gevallen wordt geadviseerd om op basis van deze extra informatie opnieuw de diepte afbakening vast te stellen en op basis daarvan de noodzaak en wijze van detectie onderzoek te bepalen.

Achtergrondrisico

Gebieden met een zogenaamd 'achtergrondrisico' hebben, al spreekt men over een verdacht gebied, geen wezenlijk verhoogd risico op het aantreffen van explosieven (tenzij er sprake is van een contra indicatie). Het betreft de volgende gebieden:

- Naoorlogs aangebrachte ophooglagen
- Onder vooroorlogse bebouwing, waarbij deze en de directe omgeving niet beschadigd is tijdens de oorlog en er geen sprake is van bombardementen
- Geroerde grond, waarbij het aannemelijk is dat aanwezige explosieven tijdens eerdere werkzaamheden zouden zijn ontdekt. Dit geldt bijvoorbeeld voor de grond boven naoorlogs aangelegde kabels, de naoorlogs vernieuwde ballastlaag en al eerder gebaggerde waterbodem, waarbij aantoonbaar niet dieper wordt gewerkt.

Projectspecifiek achtergrondrisico
Projectspecifiek geldt voor de volgende delen binnen het/de verdachte gebied(en) een achtergrondrisico:

- Uit de luchtfoto's blijkt dat er binnen de huidige gemeente Deventer sinds 1945 de nodige veranderingen hebben plaatsgevonden. De stad zelf is uitgebreid met verschillende wijken. Ook in het gebied rond de stad Deventer zijn de dorpen uitgebreid en zijn er bovendien vele boerderijen bijgekomen. De A1 werd in de jaren '60/'70 aangelegd. **Markeringsnummer 3402.2-357.**

Diepte naoorlogse werkzaamheden
In veel gevallen is de beschikbare informatie over de diepte van naoorlogse ingrepen dermate globaal, dan wel afwezig dat deze vastgesteld/geverifieerd dient te worden in het veld door onderzoek. Dit kan door het zetten van boringen of sonderingen, het graven van proefsleuven of uitvoeren van geofysisch onderzoek.

Als algemene richtlijnen voor het veldonderzoek kan hierbij het volgende worden aangehouden:

- Onder gesloopte en naoorlogse bebouwing: funderingsdiepte (vaak 2 tot 4 m-mv tenzij er sprake is van een slappe bodem en de bebouwing op palen staat, dan tot 10 MPa laag) ter plaatse van de paallocaties
- Ballastvernieuwing op doorgaande sporen: tot 0.5 m-BS
- Wegen en parkeerplaatsen: tot 0.5 m-mv
- Kabels en leidingen: 0.5 tot 1.0 m-mv
- Damwanden: dieper dan een laag met 10 MPa drukweerstand en normaal minimaal 4 meter lang

Voor de volledigheid wordt nogmaals opgemerkt dat bovenstaande indicaties betreffen, die in alle gevallen geverifieerd dienen te worden door beschikbare tekeningen, getuigen en veldonderzoek.

Vrijgegeven gebieden binnen het onderzoeksgebied
De volgende gebieden zijn (deels) vrijgegeven op de aanwezigheid van explosieven:

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-401	Feb 2004	Door EOCKL uitgevoerd vooronderzoek in het gehele havengebied met als gevolg opsporing in 1e havenarm. Uiteindelijk zijn buiten enkele rookgranaten geen explosieven aangetroffen.	GIS Onderzoeken/ Vooronderzoeken_1
NIK	Januari 2005	Na detectie onderzoek ter plaatse van de 1e havenarm te Deventer werden er 48 anomalieën aangemerkt als verdacht. De betreffende criteria waren een gewicht van meer dan 100 kg en niet dieper dan 2.5 m-waterbodem. Ook zijn er individuele meetwaarden bekeken om de analyse te verbeteren. Hierdoor zijn er ook een aantal objecten aangegeven die een lager gewichtsberekening hebben dan 100 kg, maar toch aan de gestelde criteria voldoen. Deze zijn opgenomen in bijlage C [noot TA, bijlage C was niet aanwezig, allen tot en met pagina 9 van 44 aanwezig]. Alle 48 locaties werden onderzocht en benaderd. Er wordt een Vrij van Explosieven verklaring afgegeven voor afwerpmunitie van 500 en 1000 pond.	Van Oord (2005)
3402.2-355	14-02-2008	In het najaar van 2007 hebben in het Overijssel kanaal te Deventer in opdracht van het waterschap baggerwerkzaamheden plaatsgevonden. Voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden is het Overijssels kanaal onderzocht op de aanwezigheid van explosieven uit WOII. Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een bureaustudie, digitale onderwaterbodemdetectie en het benaderen van veiligstellen van verdachte voorwerpen. Uit de diverse onderzoeken is gebleken dat zich in het gebaggerde tracé geen explosieven bevinden.	GIS SchoneLocaties, Waterschap Groot Salland, WPA\2008-1401.EMA
3402.2-074	19-08-2008	De landbodem binnen het onderzoeksgebied is tot een diepte van 10 m-mv onderzocht. Na interpreteren en analyseren van de verzamelde gegevens werd geconcludeerd dat er geen objecten moesten worden benaderd.	KWS, 780002 kade

3402.2-074	19-08-2008	De waterbodem binnen het onderzoeksgebied is tot een diepte van 2.5 m-wb afgezocht. Er kwamen 17 objecten in aanmerking voor benadering.	KWS, 780002 water
3402.2-352	23-06-2009	Bij de Parkweg en de Noordenbergsingel werd laagsgewijs gedetecteerd tot een diepte van 0.5 m-onderzijde riool gedetecteerd naar conventionele explosieven met een kaliber vanaf 20 mm en groter. Tijdens de explosieven opsporingswerkzaamheden zijn er géén explosieven benaderd, geïdentificeerd en veiliggesteld.	Leemans, S2008.102
3402.2-406	31-08-2009	In de uiterwaarden van Deventer is explosieven onderzoek uitgevoerd waarbij de zoekactie gericht was op munitie van kkm tot afwerpmunitie van 500 lbs. Verschillende delen in de Uiterwaarden werden vrij gegeven tot 2 m-mv of 4 m-mv. Voor het grootste deel werd oppervlakte detectie uitgevoerd en enkele delen waren zwaar verstoord waardoor er geen onderzoek kon plaatsvinden.	Saricon, 72543-2-PvO-01
3402.2-074 (Mora 20100399)	09-04-2010	De twee objecten die benaderd zijn lagen nabij de werkgrens voor baggerwerkzaamheden tot 1 meter minus waterbodem (m-wb). Deze objecten betroffen geen explosieven. Na deze werkzaamheden is een 'verklaring vrij van explosieven' afgegeven voor deze twee locaties.	0210GPR1903.1
3402.2-351	30-07-2010	Bij de Siemelinksweg werden verschillende gebieden onderzocht en vrijgegeven. Gebied A werd onderzocht tot 4 m-mv en gebied B tot 1.5 m-mv op geschutsmunitie, mortiermunitie, raketten en geleide wapens vanaf 50 mm. Na benadering van de significante verstoringen werden er geen explosieven aangetroffen.	Armaex, A2010.015
3402.2-075	18-08-2010 tot en met 24-08-2011	De onderzoeksdiepte voor de detectiewerkzaamheden bedroeg maximaal 2.5 m- top sliblaag. Er werden 34 objecten geïdentificeerd die als verdacht aangemerkt dienden te worden en binnen de veiligheidszone van het baggerprofiel lagen. Bij beveiligd baggeren van een deel van de Buitengracht werden een oefen handgranaat, 6.6 mm niet verschoten hulzen en kkm aangetroffen. Hierna werd er voor dit deel een 'verklaring vrij van explosieven' afgegeven.	0310GPR2053.1 /.2/.7/.8
3402.2-403	21-11-2011	Te Schalkhaar, wijk Wijtenhorst, gelegen ten zuiden van de Oerdijk en de Oude Rielerweg en ten noorden van de Nico Bolkensteinlaan werd circa 10.4 hectare vrijgegeven 3 m-mv. Bij het onderzoek werden 7 granaten van verschillende kalibers en ca, 100 stuks klein kaliber munitie aangetroffen.	Leemans, S2011.051-PV02
3402.2-402	25-01-2013	Gebied van 880 m^2 werd tot 3 m-mv vrijgegeven op begraafplaats Steenbrugge. Bij het onderzoek werden geen explosieven aangetroffen.	Leemans, S2012.193.PV01
3402.2-316	24-04-2013	Uit de uitgevoerde Project gebonden risicoanalyse blijkt dat de vijvers bij de Frans van Mierisstraat en het Handelspark naoorlogs werden aangelegd en dat deze zo diep zijn dat de laag die verdacht zou zijn op explosieven hierdoor niet meer aanwezig is. Deze vijvers zijn dus ten gevolge van naoorlogse werkzaamheden onverdacht.	0413GPR3063.1
3402.2-405	26-04-2013	In de nieuwbouwwijk Spijkvoorderenk, omgeving De Vijfhoek, is een gebied van ca. 20.9 hectare onderzocht tot 2.5 m-mv. Hierbij werden 917 objecten bekeken die voldeden aan de verdacht criteria van geallieerde 25 pdr. (rook)granaten en Duitse 10.5 cm. granaten. Tijdens de benaderingswerkzaamheden zijn CE resten aangetroffen, namelijk 3 rookgranaten van 25 pnd, 1 pantsergranaat van 20 mm, twee staartstukken van 3" mortier en 1 staartstuk van 12 cm mortier. De Vrij van Explosieven is afgegeven onder de bovengenoemde voorwaarden.	Armaex, 2012030
3402.2-079	13-06-2013 tot en met 26-06-2013	De onderzoeksresultaten van het detectieonderzoek hebben geleid tot 2 verdachte objecten. In dit geval bepaalt de maximale diepte waarop de explosieven aanwezig kunnen zijn de onderzoeksdiepte. De onderzoeksdiepte bedraagt derhalve vanaf 1 m-mv tot maximaal 3.5 m-mv Tijdens de benaderingswerkzaamheden zijn geen explosieven aangetroffen. Er werd een 'verklaring vrij van explosieven' afgegeven.	0513GPR3712
3402.2-077	28-06-2013	Het opsporingsgebied was gelegen (nabij) Deventer CS en bestond uit het gebied waar er buispalen voor het nieuwe perron aangebracht gaan worden en het Rijsterborgerpark waar de buispalen aangebracht gaan worden voor de tijdelijke fietsenstalling. Het opsporingsgebied is vrijgegeven op de aanwezigheid van afwerpmunitie. Door de naoorlogse	1112GPR3381.1

		grondroering is het risico op de aanwezigheid van geschutsmunitie op deze locatie gelijk aan het achtergrondrisico. De onderzoeksdiepte bedroeg 5 m-mv ter hoogte van het nieuw te bouwen zijperron en ter plaatse van het Rijsterborgerpark 4 m–mv.	
3402.2-078	22-07-2013 tot en met 18-09-2013	Er werd na detectie ter plaatse van paallocatie Dv5-220 op een diepte van 1.2 à 1.5 m-mv een verdacht object aangetroffen, waarvan niet kon worden uitgesloten dat het een explosief betrof. Na benaderingswerkzaamheden bleek het geen explosief te betreffen. Een 'verklaring vrij van explosieven' werd afgegeven, afhankelijk van de locaties verschilde hiervoor de diepte.	0813GPR3504 /.1/.2
3402.2-353	28-08-2013	Bij de Zandbelterbrug in het Overijsselse Kanaal (Spanjaardsdijk) werd in verband met de nieuw te bouwen brug onderzoek gedaan. De locaties met gemeten verstoringen zijn onderzocht op de aanwezigheid van conventionele explosieven. Hierbij zijn geen explosieven aangetroffen. Het terrein werd vrijgegeven voor de uitvoering van de geplande werkzaamheden.	ECG, 134-013-ER-01
3402.2-404	19-02-2014	Gebied rond riolering in de Frans van Mierisstraat en de Ruysdaelstraat werd vrijgegeven tot 2.5 m-mv.	KWS, 5130538-PVO-001
3402.2-080	15-04-2014	De boor-/sondeerlocaties zijn tot 5.5 m-mv vrijgegeven op de aanwezigheid van explosieven. Tijdens de begeleidingswerkzaamheden zijn geen metalen objecten waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van explosieven.	0214GPR3889.2, 1213GPR4125

5 Fase 3: Risicoanalyse werkzaamheden

De mogelijke aanwezigheid van explosieven in een verdacht gebied kan een risico vormen tijdens het uitvoeren van grondroerende werkzaamheden. Of de vermoede explosieven een risico vormen en, zo ja, welke maatregelen getroffen kunnen worden om dit risico te voorkomen of te beperken, hangt af van diverse factoren zoals de soort en de verschijningsvorm van de vermoede explosieven, de afbakening van het verdachte gebied, de geplande werkzaamheden en omgevingsfactoren. Aan hand hiervan kan een risicoanalyse uitgevoerd worden voor de toekomstige grondberoerende werkzaamheden en grondgebruik binnen het onderzoeksgebied.

5.1 Geplande werkzaamheden

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd voor de gehele gemeente Deventer om voor toekomstige werkzaamheden inzicht te verkrijgen welke gebieden in haar gemeente verdacht zijn op het aantreffen van explosieven.

5.2 Locatiespecifieke omstandigheden

Voor een goede risicoanalyse en advies over welke maatregelen getroffen kunnen worden om risico's te voorkomen of te beperken, is het van belang een duidelijk beeld te hebben van de locatiespecifieke omstandigheden. Deze kunnen namelijk bepalend zijn voor de mogelijkheden en onmogelijkheden van de opsporing van explosieven en de keuze van de detectietechnieken. De inzetbaarheid en het detectiebereik van detectietechnieken kan negatief worden beïnvloed door verstorende factoren als damwanden, hekwerk, kabels en leidingen, hoogspanningsmasten, bruggen, bovenleiding van het spoor en stelconplaten.

De risicogebieden binnen het onderzoeksgebied liggen voor een groot deel in stedelijk gebied met alle bijbehorende kabels en leidingen. Ook bevindt er zich binnen een deel van deze gebieden spoorlijnen en spooremplacementen, grofweg bestaande uit ballast en een ondergrond van zand. De spoorse infrastructuur en bovenleidingen zullen sterk verstorend werken op detectiemethodes die gebaseerd zijn op de detectie van metaal en afwijkingen in het aardmagnetisch veld.

5.3 Afbakening opsporingsgebied

Over het algemeen is het opsporingsgebied het gebied waar het verdachte gebied en het werkgebied elkaar overlappen. In het opsporingsgebied is explosievenonderzoek noodzakelijk in verband met de geplande werkzaamheden en het toekomstige gebruik. Ook de aard van de werkzaamheden is hierbij van belang. In sommige gevallen behoort ook een deel van een verdacht gebied waar geen werkzaamheden gepland zijn tot het opsporingsgebied. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer er sprake is van een veiligheidszone bij werkzaamheden waarbij grote trillingen worden veroorzaakt, zoals heien.

Zodra de werkzaamheden bekend zijn, kunnen de opsporingsgebieden worden afgebakend. Opgemerkt wordt dat voor naoorlogs geroerde grond in de regel geen opsporing noodzakelijk is, tenzij er sprake is van een contra indicatie.

Trillingen (van toepassing voor opsporingsgebieden waar afwerpmunitie verwacht wordt)

In een gebied dat verdacht is op de aanwezigheid van afwerpmunitie (vliegtuigbommen) dient er rekening gehouden te worden met het feit dat grote trillingen in de ondergrond een aanwezig explosief kunnen laten detoneren (ontploffen). Dit is een risico dat aanwezig is naast het risico bij direct contact met een explosief. Grote trillingen worden bijvoorbeeld veroorzaakt door heiwerkzaamheden en hoogfrequent trillen.

Op basis van een onderzoeksrapport hanteert de EOD de richtlijn dat het risico op een ongewenste detonatie van een vliegtuigbom reëel is bij trillingen met een versnelling van 1 m/s^2 of meer. In de regel kunnen bovengenoemde werkzaamheden tot een afstand van 10 meter een dergelijke versnelling veroorzaken. Binnen deze straal is explosievenonderzoek dan ook noodzakelijk, tenzij kan worden aangetoond dat de trillingen die worden veroorzaakt kleiner zijn dan 1 m/s^2 of dat een gebied reeds is blootgesteld aan trillingen met een versnelling van meer dan 1 m/s^2. In dat geval kan (in overleg met bevoegd gezag) op basis van een kwantitatieve risico analyse in een aantal gevallen worden aangetoond dat het achterwege laten toepassen van een veiligheidszone geen risico oplevert dat hoger is het achtergrondrisico.

5.4 Risicoanalyse en advies

De risico analyse vooronderzoek is gebaseerd op de kans dat men in aanraking komt met eventueel aanwezige explosieven bij het geplande gebruik of geplande werkzaamheden (KxB) en het effect van een eventueel ongeval E. De kans dat men in aanraking komt met eventueel aanwezige explosieven bij het geplande gebruik of geplande werkzaamheden (KxB) hangt af van de kans op de aanwezigheid van explosieven in het onderzoeksgebied (K) en de soort en omvang van de werkzaamheden/het gebruik van het gebied (B). Aan de hand hiervan wordt een risicowaarde bepaald, die het advies voor eventuele vervolgstappen bepaalt (KxBxE).

Zie bijlage 7 voor de beschrijving van de algemene risico's van explosieven.
Zie bijlage 9 voor de procedure aan die gebruikt is bij het bepalen van de risicowaarde.

Aangezien er nog geen sprake is van concrete werkzaamheden, is het niet zinvol om een gedetailleerde risico analyse uit te voeren. Voor werkzaamheden in verdacht gebied op afwerpmunitie komt men in de regel uit op niveau IV (hoog risico) en voor niet-afwerpmunitie op niveau (III) een wezenlijk risico. In beide gevallen is er sprake van een advies om opsporingswerkzaamheden uit te voeren. Voor de onverdachte gebieden binnen het onderzoeksgebied geldt een werkprotocol.

6 Conclusie

Op basis van de inventarisatie en analyse van het bronnenmateriaal, is onderscheid gemaakt in verschillende deelgebieden. De afbakening van de verdachte gebieden en de soorten te verwachten explosieven is als op de volgende pagina's:

Verdachte gebieden	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Beschrijving horizontale afbakening verdachte gebied	Beschrijving verticale afbakening verdachte gebied
Deelgebied 1	Mijnen: T-mijnen, Schu-mijnen, R-mijnen	Gelegd	Contouren van het mijnenveld	Mijnen zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 0.5 m-mv*.
Deelgebied 2	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt	Gebied binnen 5 meter van loopgraven en binnen 25 meter van stellingen	Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 3	Afwerpmunitie: 250, 500 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Gebied binnen 144 meter van het spoor bij kraters	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 4	Afwerpmunitie: 250, 500 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 2 en 3	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt		
Deelgebied 5	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Conflictzone en gebied binnen 100 meter van gebieden getroffen door artillerie, mora's en meldingen gevonden munitie	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
Deelgebied 6	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Gebied binnen 144 meter rond de doelwitten (spoor- en verkeersbrug), gebied van de kraters geprojecteerd op het spoor, gebied binnen 75 meter van losse kraters, gebied op basis van kraterpatroon plus 25 meter voor de off-set van eventuele blindgangers rond inslagkraters van luchtfoto's, rond gemelde bominslag locaties en rond gemelde schade	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv*
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
Deelgebied 7	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 5 en 6	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
Deelgebied 8	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 2 en 6	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt		
Deelgebied 9	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Gebied binnen een straal van 50 meter rondom de locatie (gebied) waarbinnen het toestel is neergestort	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		

Verdachte gebieden	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Beschrijving horizontale afbakening verdachte gebied	Beschrijving verticale afbakening verdachte gebied
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		tot maximaal 2.5 m-mv[*] Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv[*] Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv[*] Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv[*] Aan boord geweestzijnde afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld[*] tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
	Wrakstukken Mitchell inclusief aan boord geweest zijnde bommen, 500 ponders MC, boordwapens en bijbehorende munitie	Onderdeel wrak		
Deelgebied 10	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Binnen 50 meter van de crash-locatie aan de Zwolse-weg 1	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld[*] tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv[*] Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv[*] Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv[*] Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv[*]
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
	Wrakstukken Bf-109 inclusief boordwapens en bijbehorende munitie	Wrakresten		
Deelgebied 11	Wrakstukken B-17 inclusief boordwapens en bijbehorende munitie	Wrakresten	Gebied binnen 50 meter van de crashlocatie bij de boerderij van Regterschot	Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv[*]
Deelgebied 12	Afwerpmunitie: van 30 lbs tot en met 500 lbs	Afgeworpen	Gebied binnen 144 meter van de kraters geprojecteerd op het spoor, gebied binnen 75 meter van losse kraters	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld[*] tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv[*]
	Raketten: 60 lbs, geallieerd	Verschoten		
Deelgebied 13	Raketten: 60 lbs, geallieerd	Verschoten	Gebied binnen 100 meter van de begraafplaats te Colmschate Gebied binnen 108 meter van de weg bij perceel D 91 (Deventerweg 52) Gebied binnen 80 meter van het Overijssels Kanaal tussen de Rietmansbrug een de Steernebrug (Ster-brug) (respectievelijk bij de Nico Bolkensteinlaan en de Zwijnenbergweg) en gebied binnen 108 meter van de watertoren in het Nieuwe Plantsoen	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv[*]
Deelgebied 14	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Overlap deelgebieden 5 en 13	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv[*] Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv[*] Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv[*]
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
Deelgebied 15	Afwerpmunitie: van 30 lbs tot en met 500 lbs	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 5 en 12	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld[*] tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv[*] Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv[*] Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv[*]
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie[#]: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		

Verdachte gebieden	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Beschrijving horizontale afbakening verdachte gebied	Beschrijving verticale afbakening verdachte gebied
Deelgebied 16	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Overlap deelgebieden 1 en 5	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Mijnen zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 0.5 m-mv*.
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
	Mijnen: T-mijnen, Schu-mijnen, R-mijnen	Gelegd		
Deelgebied 17	Afwerpmunitie: van 30 lbs tot en met 500 lbs	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 2 en 12	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Raketten: 60 lbs, geallieerd	Verschoten		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt		
Deelgebied 18	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 6 en 9	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Aan boord geweestzijnde afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
	Wrakstukken Mitchell inclusief aanboord geweest zijnde bommen, 500 ponders MC, boordwapens en bijbehorende munitie	Onderdeel wrak		
Deelgebied 19	Resten V-wapen	V-wapen resten	Gebied binnen 50 meter van de krater	Resten V-wapen: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 1.5 m-mv*
Deelgebied 20	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid	Conflictzone en gebied binnen 100 meter van gebieden getroffen door artillerie, mora's en meldingen gevonden munitie	Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 21	Afwerpmunitie: 500 tot 1000; geallieerd	Afgeworpen	Gebied binnen 75 meter van de vermoedelijke krater nabij Dikkers	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
Deelgebied 22	Afwerpmunitie: van 30 lbs tot en met 500 lbs	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 12 en 20	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Raketten: 60 lbs, geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
Deelgebied 23	Afwerpmunitie: tot 250 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Gebied binnen 150 meter van de woning Linde 62 (nu Kalverbeltsweg 4)	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 24	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Gedumpt	Gebied van perceel Okkenbroek 19 (Ikkinksweg 1) ten tijde van WOII	Gedumpte raketten: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
Deelgebied 25	Afwerpmunitie: tot maximaal 250 lbs, geallieerd	Afgeworpen	Gebied binnen een straal van 150 meter vanaf de 100 meter lijn vanaf Bussinksweg 4 richting Noorder Pierkesmarsweg 1 genomen binnen de weilanden (dus niet binnen het akkerland) ten tijde van WOII	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.

Verdachte gebieden	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Beschrijving horizontale afbakening verdachte gebied	Beschrijving verticale afbakening verdachte gebied
Deelgebied 26	Wrakstukken Messerschmitt Bf 109G inclusief boordwapens en bijbehorende munitie	Wrakresten	Gebied binnen 50 meter van het hart van de krater	Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv*
Deelgebied 27	Afwerpmunitie: 20 tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Gebied op basis van kraterpatroon (ook voor het gebied dat werd getroffen), gebied binnen 75 meter van losse kraters	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 28	Afwerpmunitie: 250, 500 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Gebied binnen 144 meter van de IJssel waar de kraters aanwezig zijn.	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf harde waterbodem/maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Indien de harde waterbodem dieper is dan deze maximale diepte, dan zijn explosieven te verwachten op de harde waterbodem
Deelgebied 29	Afwerpmunitie: 30 lbs brandbom, geallieerd	Afgeworpen	Gebied binnen 100 meter van het gebied waar de brandbommen worden verwacht (begrensd door Spanjaardsdijk voor distributiekantoor en perceel Kanaaldijk West 21)	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
Deelgebied 30	Afwerpmunitie: 250 tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Gebied op basis van kraterpatroon plus 25 meter voor de off-set van blindgangers of gebied binnen 75 meter van losse kraters	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 31	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Gebied binnen 300 meter van het koetshuis (straal is situationeel bepaald op basis van de omschrijving dat de explosie in een koetshuis plaatsvond en dat er munitie bedolven was onder het puin van waardoor het niet aannemelijk is dat de munitie over een grote straal verspreid werd)	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Weggeslingerde mijnen en geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 0.5 m-mv*
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd Mijnen: verschillende types	Weggeslingerd		
Deelgebied 32	Afwerpmunitie: 250 tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 5 en 30	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
Deelgebied 33	Resten V1, zuurstofbollen	V-wapen resten	Gebied binnen 50 meter van inslagkraters (ook van die bij de startbaan) en gebied binnen 50 meter vanaf de straal van 30 meter van Loo 93a (nu Veenweg 10)	Resten V1: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 1.5 m-mv*
Deelgebied 34	Afwerpmunitie: 250 tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 2 en 30	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt		

Verdachte gebieden	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Beschrijving horizontale afbakening verdachte gebied	Beschrijving verticale afbakening verdachte gebied
Deelgebied 35	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Overlap deelgebieden 5 en 26	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv*
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
	Wrakstukken Messerschmitt Bf 109G inclusief boordwapens en bijbehorende munitie	Wrakresten		
Deelgebied 36	Wrakstukken Mitchell, bijbehorende boordgeschut en munitie en de vier aan boord geweest zijnde 1000-ponders	Wrakresten, neergekomen bommen	Gebied binnen 50 meter van de driehoek met als basis de Erasmusstraat en als top de fabriek van Anton Hunink.	Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Aan boord geweestzijnde afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
Deelgebied 37	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten	Overlap deelgebieden 5 en 36	Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Aan boord geweestzijnde afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
	Wrakstukken Mitchell, bijbehorende boordgeschut en munitie en de vier aan boord geweest zijnde 1000-ponders	Wrakresten, neergekomen bommen		
Deelgebied 38	Afwerpmunitie: 20 tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 5 en 27	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
Deelgebied 39	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Gedumpt	Overlap deelgebieden 2 en 36	Gedumpte munitie: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Wrakstukken: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Aan boord geweestzijnde afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.
	Wrakstukken Mitchell, bijbehorende boordgeschut en munitie en de vier aan boord geweest zijnde 1000-ponders	Wrakresten, neergekomen bommen		
Deelgebied 40	Afwerpmunitie: 40 lbs, geallieerd	Afgeworpen	Gebied binnen 50 meter van het sportterrein en gebied binnen 50 meter van het rangeerterrein (inclusief het deel achter het tramstation)	Afwerpmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 3.5 m-mv* Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2"/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		

Verdachte gebieden	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Beschrijving horizontale afbakening verdachte gebied	Beschrijving verticale afbakening verdachte gebied
Deelgebied 41	Afwerp- en Submunitie: van 20 lbs tot 1000 lbs; geallieerd	Afgeworpen	Overlap deelgebieden 6 en 40.	Afwerp- en Submunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld* tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv*. Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie hierover is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. Raketten: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv* Geschuts- en gevechtsveldmunitie: Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv* Gedumpte munitie en mijnen: Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv*
	Raketten: 60 lbs; geallieerd	Verschoten		
	Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie#: diverse; Duits en geallieerd	Verschoten, gegooid		
	Gedumpte geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2”/5 cm; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte gevechtsveldmunitie#: diverse; Nederlands, Duits, geallieerd Gedumpte mijnen: verschillende types	Gedumpt		
Onverdacht gebied	Geen	-	Onderzoeksgebied met uitzondering van de hierboven omschreven verdachte gebieden	Niet van toepassing

#Onder gevechtsveldmunitie worden de hoofdsoorten Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweergranaten, munitie voor granaatwerpers en raketten verstaan.

* Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld.

Voor aanvullende informatie over horizontale en verticale afbakening en de vermoede soorten, hoeveelheden en verschijningsvormen van de explosieven wordt verwezen naar hoofdstuk 5 en de bijlagen. De uitleg op basis van welk feitenmateriaal de gebieden verdacht zijn verklaard en afgebakend is terug te vinden in de hoofdstukken 2 en 3.

Contra-indicaties:
Voor de volgende delen binnen de verdachte gebieden geldt een achtergrondrisico:

- Uit de luchtfoto's blijkt dat er binnen de huidige gemeente Deventer sinds 1945 de nodige veranderingen hebben opgetreden. De stad zelf is uitgebreid met verschillende wijken. Ook in het gebied rond de stad Deventer zijn de dorpen uitgebreid en zijn er bovendien vele boerderijen bijgekomen. De A1 werd in de jaren '60/'70 aangelegd. **Markeringsnummer 3402.2-357.**

Vrijgegeven gebieden binnen het onderzoeksgebied:
De volgende gebieden zijn (deels) vrijgegeven op de aanwezigheid van explosieven:

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-401	Feb 2004	Door EOCKL uitgevoerd vooronderzoek in het gehele havengebied met als gevolg opsporing in 1e havenarm. Uiteindelijk zijn buiten enkele rookgranaten geen explosieven aangetroffen.	GIS Onderzoeken/ Vooronderzoeken_1
NIK	Januari 2005	Na detectie onderzoek ter plaatse van de 1e havenarm te Deventer werden er 48 anomalieën aangemerkt als verdacht. De betreffende criteria waren een gewicht van meer dan 100 kg en niet dieper dan 2.5 m-waterbodem. Ook zijn er individuele meetwaarden bekeken om de analyse te verbeteren. Hierdoor zijn er ook een aantal objecten aangegeven die een lager gewichtsberekening hebben dan 100 kg, maar toch aan de gestelde criteria voldoen. Deze zijn opgenomen in bijlage C [noot TA, bijlage C was niet aanwezig, allen tot en met pagina 9 van 44 aanwezig]. Alle 48 locaties werden onderzocht en benaderd. Er wordt een Vrij van Explosieven verklaring afgegeven voor afwerpmunitie van 500 en 1000 pond.	Van Oord (2005)
3402.2-355	14-02-2008	In het najaar van 2007 hebben in het Overijssel kanaal te Deventer in opdracht van het waterschap baggerwerkzaamheden plaatsgevonden. Voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden is het Overijssels kanaal onderzocht op de aanwezigheid van explosieven uit WOII. Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een bureaustudie, digitale onderwaterbodemdetectie en het benaderen van veiligstellen van verdachte voorwerpen. Uit de diverse onderzoeken is gebleken dat zich in het gebaggerde tracé geen explosieven bevinden.	GIS SchoneLocaties, Waterschap Groot Salland, WPA\2008-1401.EMA
3402.2-074	19-08-2008	De landbodem binnen het onderzoeksgebied is tot een diepte van 10 m-mv onderzocht. Na interpreteren en analyseren van de verzamelde gegevens werd geconcludeerd dat er geen objecten moesten worden benaderd.	KWS, 780002 kade
3402.2-074	19-08-2008	De waterbodem binnen het onderzoeksgebied is tot een diepte van 2.5 m-wb afgezocht. Er kwamen 17 objecten in aanmerking voor benadering.	KWS, 780002 water
3402.2-352	23-06-2009	Bij de Parkweg en de Noordenbergsingel werd laagsgewijs gedetecteerd tot een diepte van 0.5 m-onderzijde riool gedetecteerd naar conventionele explosieven met een kaliber vanaf 20 mm en groter. Tijdens de explosieven opsporingswerkzaamheden zijn er géén explosieven benaderd, geïdentificeerd en veiliggesteld.	Leemans, S2008.102
3402.2-406	31-08-2009	In de uiterwaarden van Deventer is explosieven onderzoek uitgevoerd waarbij de zoekactie gericht was op munitie van kkm tot afwerpmunitie van 500 lbs. Verschillende delen in de Uiterwaarden werden vrij gegeven tot 2 m-mv of 4 m-mv. Voor het grootste deel werd oppervlakte detectie uitgevoerd en enkele delen waren zwaar verstoord waardoor er geen onderzoek kon plaatsvinden.	Saricon, 72543-2-PvO-01
3402.2-074 (Mora	09-04-2010	De twee objecten die benaderd zijn lagen nabij de werkgrens voor baggerwerkzaamheden tot 1 meter minus waterbodem (m-wb). Deze objecten betroffen geen explosieven. Na deze	0210GPR1903.1

20100399)		werkzaamheden is een 'verklaring vrij van explosieven' afgegeven voor deze twee locaties.	
3402.2-351	30-07-2010	Bij de Siemelinksweg werden verschillende gebieden onderzocht en vrijgegeven. Gebied A werd onderzocht tot 4 m-mv en gebied B tot 1.5 m-mv op geschutsmunitie, mortiermunitie, raketten en geleide wapens vanaf 50 mm. Na benadering van de significante verstoringen werden er geen explosieven aangetroffen.	Armaex, A2010.015
3402.2-075	18-08-2010 tot en met 24-08-2011	De onderzoeksdiepte voor de detectiewerkzaamheden bedroeg maximaal 2.5 m- top sliblaag. Er werden 34 objecten geïdentificeerd die als verdacht aangemerkt dienden te worden en binnen de veiligheidszone van het baggerprofiel lagen. Bij beveiligd baggeren van een deel van de Buitengracht werden een oefen handgranaat, 6.6 mm niet verschoten hulzen en kkm aangetroffen. Hierna werd er voor dit deel een 'verklaring vrij van explosieven' afgegeven.	0310GPR2053.1 /.2/.7/.8
3402.2-403	21-11-2011	Te Schalkhaar, wijk Wijtenhorst, gelegen ten zuiden van de Oerdijk en de Oude Rielerweg en ten noorden van de Nico Bolkensteinlaan werd circa 10.4 hectare vrijgegeven 3 m-mv. Bij het onderzoek werden 7 granaten van verschillende kalibers en ca, 100 stuks klein kaliber munitie aangetroffen.	Leemans, S2011.051-PV02
3402.2-402	25-01-2013	Gebied van 880 m^2 werd tot 3 m-mv vrijgegeven op begraafplaats Steenbrugge. Bij het onderzoek werden geen explosieven aangetroffen.	Leemans, S2012.193.PV01
3402.2-316	24-04-2013	Uit de uitgevoerde Project gebonden risicoanalyse blijkt dat de vijvers bij de Frans van Mierisstraat en het Handelspark naoorlogs werden aangelegd en dat deze zo diep zijn dat de laag die verdacht zou zijn op explosieven hierdoor niet meer aanwezig is. Deze vijvers zijn dus ten gevolge van naoorlogse werkzaamheden onverdacht.	0413GPR3063.1
3402.2-405	26-04-2013	In de nieuwbouwwijk Spijkvoorderenk, omgeving De Vijfhoek, is een gebied van ca. 20.9 hectare onderzocht tot 2.5 m-mv. Hierbij werden 917 objecten bekeken die voldeden aan de verdacht criteria van geallieerde 25 pdr. (rook)granaten en Duitse 10.5 cm. granaten. Tijdens de benaderingswerkzaamheden zijn CE resten aangetroffen, namelijk 3 rookgranaten van 25 pnd, 1 pantsergranaat van 20 mm, twee staartstukken van 3" mortier en 1 staartstuk van 12 cm mortier. De Vrij van Explosieven is afgegeven onder de bovengenoemde voorwaarden.	Armaex, 2012030
3402.2-079	13-06-2013 tot en met 26-06-2013	De onderzoeksresultaten van het detectieonderzoek hebben geleid tot 2 verdachte objecten. In dit geval bepaalt de maximale diepte waarop de explosieven aanwezig kunnen zijn de onderzoeksdiepte. De onderzoeksdiepte bedraagt derhalve vanaf 1 m-mv tot maximaal 3.5 m-mv Tijdens de benaderingswerkzaamheden zijn geen explosieven aangetroffen. Er werd een 'verklaring vrij van explosieven' afgegeven.	0513GPR3712
3402.2-077	28-06-2013	Het opsporingsgebied was gelegen (nabij) Deventer CS en bestond uit het gebied waar er buispalen voor het nieuwe perron aangebracht gaan worden en het Rijsterborgerpark waar de buispalen aangebracht gaan worden voor de tijdelijke fietsenstalling. Het opsporingsgebied is vrijgegeven op de aanwezigheid van afwerpmunitie. Door de naoorlogse grondroering is het risico op de aanwezigheid van geschutsmunitie op deze locatie gelijk aan het achtergrondrisico. De onderzoeksdiepte bedroeg 5 m-mv ter hoogte van het nieuw te bouwen zijperron en ter plaatse van het Rijsterborgerpark 4 m–mv.	1112GPR3381.1
3402.2-078	22-07-2013 tot en met 18-09-2013	Er werd na detectie ter plaatse van paallocatie Dv5-220 op een diepte van 1.2 à 1.5 m-mv een verdacht object aangetroffen, waarvan niet kon worden uitgesloten dat het een explosief betrof. Na benaderingswerkzaamheden bleek het geen explosief te betreffen. Een 'verklaring vrij van explosieven' werd afgegeven, afhankelijk van de locaties verschilde hiervoor de diepte.	0813GPR3504 /.1/.2
3402.2-353	28-08-2013	Bij de Zandbelterbrug in het Overijsselse Kanaal (Spanjaardsdijk) werd in verband met de nieuw te bouwen brug onderzoek gedaan. De locaties met gemeten verstoringen zijn onderzocht op de aanwezigheid van conventionele explosieven. Hierbij zijn geen explosieven aangetroffen. Het terrein werd vrijgegeven voor de uitvoering van de geplande werkzaamheden.	ECG, 134-013-ER-01

3402.2-404	19-02-2014	Gebied rond riolering in de Frans van Mierisstraat en de Ruysdaelstraat werd vrijgegeven tot 2.5 m-mv.	KWS, 5130538-PVO-001
3402.2-080	15-04-2014	De boor-/sondeerlocaties zijn tot 5.5 m-mv vrijgegeven op de aanwezigheid van explosieven. Tijdens de begeleidingswerk-zaamheden zijn geen metalen objecten waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van explosieven.	0214GPR3889.2, 1213GPR4125

7 Aanbevelingen met betrekking tot de geplande werkzaamheden

Geadviseerd wordt voor aanvang of tijdens de reguliere werkzaamheden in verdacht gebied ter plaatse van de diverse verdachte gebieden (zie rood/roze gebieden op de kaarten in bijlage 1) opsporingswerkzaamheden te laten uitvoeren.

Naoorlogse activiteiten
Aanvullend adviseert T&A om de naoorlogse werkzaamheden in het verdachte gebied te achterhalen. Als hier voldoende aantoonbare feiten over worden achterhaald, leidt dit tot een reductie van de verdachte gebieden.

Nieuwe vondsten van explosieven
Ook adviseert T&A de gemeente om de nieuwe vondsten van explosieven (uit WOII) gedetailleerd bij te houden binnen de onverdachte gebieden. Mogelijk kan hierdoor blijken dat het verdachte gebied groter moet worden. Hierbij is het vooral belangrijk dat de exacte locatie van de vondst wordt vastgelegd, bijvoorbeeld met een gps.

Werkprotocol
Voor de onverdachte gebieden binnen de gehele gemeente geldt dat geadviseerd wordt om de reguliere werkzaamheden uit te voeren onder een werkprotocol "onverwacht aantreffen conventionele explosieven". Een dergelijk werkprotocol wordt gehanteerd indien er geen wezenlijk verhoogd risico aanwezig is aangezien de werkzaamheden worden uitgevoerd in onverdacht gebied. Ter plaatse is een achtergrond risico aanwezig. In het werkprotocol wordt beschreven hoe men dient te handelen bij het spontaan aantreffen van een explosief. Tevens zal hierbij een toolbox voor de aannemer worden verzorgd. Dit verhoogt de veiligheid op de werkplek en voorkomt mogelijk stagnatie tijdens de werkzaamheden en verkleind daarmee financiële risico's.

Contra-indicaties
Van sommige gebieden waar explosieven onderzoek heeft plaatsgevonden is niet expliciet duidelijk of het desbetreffende gebied helemaal is vrijgegeven of alleen voor bepaalde explosieven en/of tot een bepaalde diepte. Dit komt omdat in sommige rapporten van derden specifieke informatie betreffende het vrijgeven van het onderzochte gebied ontbreekt en in andere gevallen ontbreekt het gehele rapport (bijvoorbeeld bij de gebieden die alleen in de ArcGIS lagen van de gemeente zijn terug te vinden). Wanneer er werkzaamheden gaan plaatsvinden binnen deze gebieden wordt geadviseerd de ontbrekende informatie of rapporten op te sporen om te bepalen iof voor deze gebieden een volledige 'Vrij van Explsieven' is afgegeven of dat hier nog restricties aan verbonden zijn.

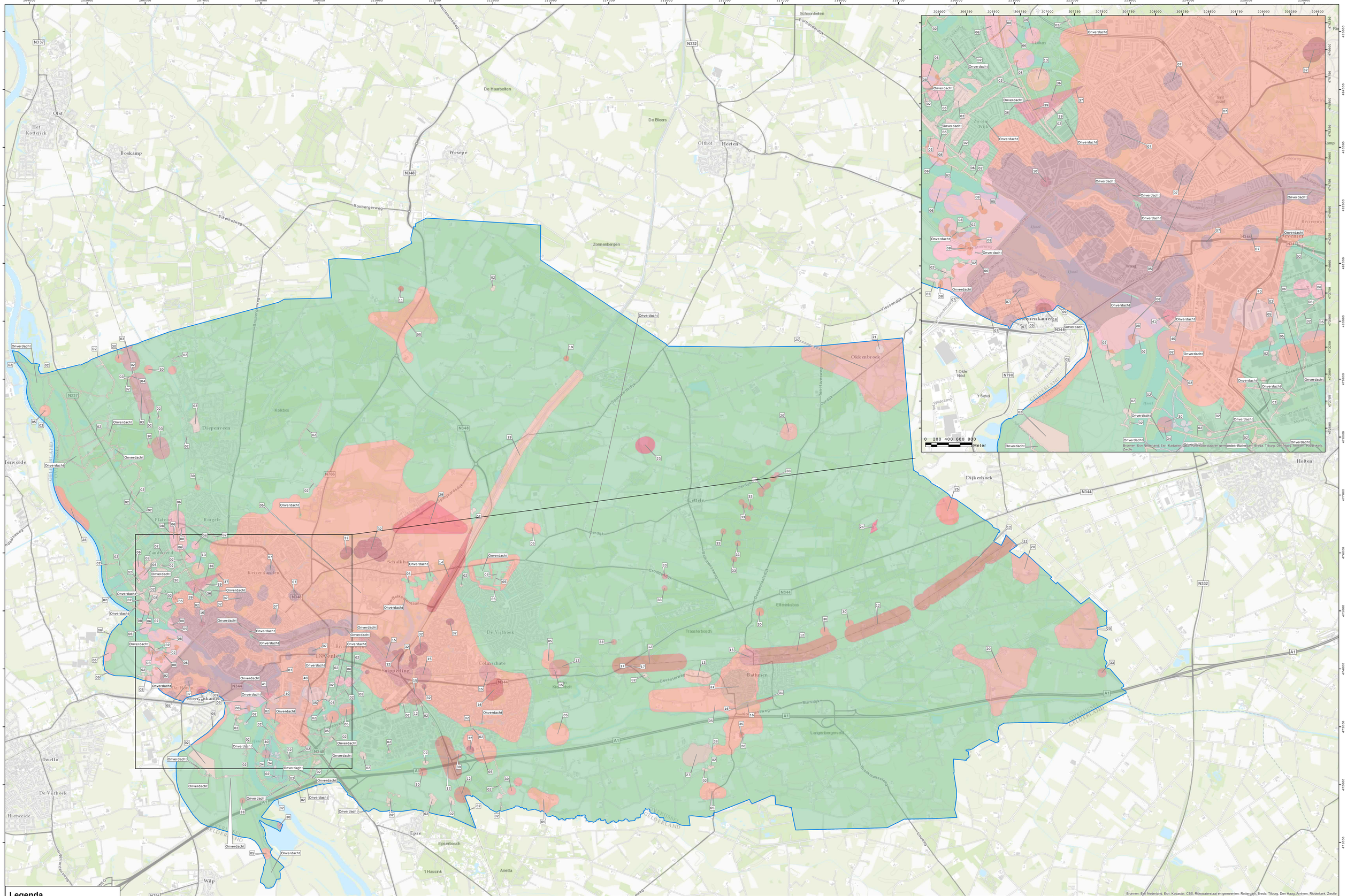
8 T&A en kwaliteit

Het historisch vooronderzoek behandeld in deze rapportage is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Door een ISO-9001, VCA** en WSCS-OCE gecertificeerd kwaliteitssysteem waarborgt T&A de kwaliteit en veiligheid van haar diensten.

T&A streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Een probleeminventarisatie is echter gebaseerd op een (relatief) beperkt archiefonderzoek. Zodoende blijft het mogelijk dat relevante informatie niet wordt achterhaald.

T&A is niet aansprakelijk voor de schade die mogelijk voortvloeit uit het gebruik van haar onderzoeksresultaten

Bijlage 1 Overzichtskaart onderzoeksgebied en (on)verdachte gebieden



Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam, Breda, Tilburg, Den Haag, Arnhem, Ridderkerk, Zwolle

Legenda

- Onderzoeksgebied

Status met verwijzing naar deelgebied

- Onverdacht
- Verdacht

T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 22670
1001 NR Amsterdam
Tel: 020-6651368
Fax: 020-6685496
E-mail: info@ta-survey.nl
Web: www.ta-survey.nl

Project:	Historisch vooronderzoek NGCE Gemeente Deventer		
Bijlage:	3. CE Rodenbelastingkaart		
Opdrachtgever:	Gemeente Deventer	Formaat:	A0
Schaal:	1:20.000 / 1:10.722	Projectnummer:	0414GPR3402.2
Tekenaar:	MvV	Datum:	22-9-2014

Bijlage 2 Overzichtslijst gebruikte literatuur en uitwerking resultaten

Overzichtslijst gebruikte literatuur

Voor de literatuurstudie zijn de onderstaande boeken uit het archief van T&A, de Koninklijke Bibliotheek, het Nederlandse Instituut voor Oorlogsdocumentatie en gemeentearchief geraadpleegd. In de kolom "bronverwijzing" staat de afkorting die in het overzicht van de relevante gebeurtenissen gebruikt is om naar het betreffende boek te verwijzen.

Auteur	**Titel**	**Uitgegeven**	**Bronverwijzing**
Amersfoort, H. e.a.,	Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied	Den Haag 2005	Amersfoort (2005)
Brilman, G.W.,	Treffers op de Dorthermolen. In: Oud Bathmen jrg. 25 (2005) nr. 1.	Bathmen 2005	Brilman (2005)
Brinkhuis, A.E.,	De fatale aanval: 22 februari 1944: de waarheid over de mysterieuze Amerikaanse bombardementen op Nijmegen, Arnhem, Enschede en Deventer	Nijmegen 1989	Brinkhuis (1989)
Brouwer, R. e.a.,	'Omzien' : herinneringen aan Schalkhaar in oorlogstijd	Schalkhaar 2005	Brouwer (2005)
Cornelissen, C.B.,	In de schaduw van de adelaar	Enschede 1982	Cornelissen (1982)
Cornelissen, C.B.,	Twente weer vrij	Oldenzaal 1994	Cornelissen (1994)
Hilbrink, C.,	De Pruus komt! Overijssel in de Tweede Wereldoorlog	Zwolle 1990	Hilbrink (1990)
Huurman, C.	Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939 – 1945	Eindhoven 2001	Huurman (2001)
Klep, C. (red.),	De bevrijding van Nederland 1944-1945, oorlog op de flank	Den Haag 1995	Klep (1995)
Korthals Altes, A.,	Luchtgevaar, luchtaanvallen op Nederland 1940-1945	Amsterdam 1984	Korthals Altes (1984)
Lefeber, J. (red.)	Bathmen 1940-1945. Gebeurtenissen in Bathmen gedurende de bezettingsjaren (Oudheidkundige Kamer)	Bathmen 1990	Lefeber (1990)
Loggen, F.,	De piloot in de kersenboom. En andere oorlogsverhalen uit Diepenveen. Historische reeks Diepenveen	Olst 2011	Loggen (2011)
Mulders, A.N. Sr.,	Oorlogsherinneringen van Addo Nanno Mulders. In: Oud Bathmen jrg. 31 (2011) nr. 2.	Bathmen 2011	Mulders (2011)
Museum de Waag,	Alledaags leven: herinneringen aan Deventer in oorlogstijd: acht interviews, een dagboek en twee persoonlijke verhalen	Deventer, 1995	Museum (1995)
Nieuwenhuis, H.,	Tussen kalkovens en Ketelerskolk : de geschiedenis van het schoutambt Colmschate	Deventer 1994	Nieuwenhuis (1994)
N.V.Maatschappij Deventer Dagblad	Kroniek der bevrijding	Deventer 1965	MDD (1965)
Oostendorp, J.,	Deventer vrij!: herinneringsalbum aan de bezettingsjaren en de bevrijdingsdagen	Deventer, 1945	Oostendorp (1945)
Pater, B.C. de,	Grote Atlas Van Nederladn 1930-1950		Pater
RailMaps ProRail	Verzameling documenten met informatie over WOII		RailMaps ProRail
Roest, H.,	Overijssel bevrijd	Hulst 1994	Roest (1994)
Struppert, C.B.,	Onrust over de Worp : belevenissen van de bewoners van den linker-IJsseloever gedurende de bange jaren 1940-1945	Deventer 1945	Struppert (1945)
Studiegroep luchtoorlog 1939-1945	Verliesregister		Verliesregister NIMH
TA-Archief	Diverse		TA-archief
Velde-Kloosterboer, G. te en Kloosterboer, W.	Oorlogstijd in Okkenbroek : gebeurtenissen in het kerkdorp Okkenbroek tijdens de jaren 1939-1945	Okkenbroek 1993	Velde-Kloosterboer (1993)
Vos, K. en Hilbrink, J.,	Klakkende laarzen aan de IJssel: Deventer en zijn inwoners in de Tweede Wereldoorlog	Nieuwegein 1995	Vos (1995)

Vos, K.H. (red.),	Deventer 1940-1945: het begin, de donkere jaren, de bevrijding	Deventer, 1985	Vos (1985)
Zwanenburg, G.J.,	En nooit was het stil… Kroniek van een luchtoorlog – delen I en II	z.p., z.j.	Zwanenburg (z.j.)
Zwanenburg, G.J.,	Onderzoek spoorbrug Eefde en deel emplacement Zutphen	z.p., 2002	Zwanenburg (2002)

Alle bronnen zoals weergegeven in de bovenstaande tabel zijn geraadpleegd. Echter, door de grote hoeveelheid informatie over de bombardementen op Deventer en beschietingen van treinen zijn niet alle bronnen weergegeven bij de desbetreffende gebeurtenis. Alle bovenstaande bronnen zijn wel gecontroleerd met betrekking tot deze gebeurtenissen en eventueel aanvullende informatie is verwerkt.

Uitwerking resultaten literatuurstudie

Op basis van de genoemde literatuur is onderstaand overzicht van de oorlogshandelingen opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande boeken. Wanneer er geen paginanummer is aangegeven, houdt dit normaal gesproken in, dat de melding op basis van datum en/of locatie eenvoudig in het betreffende boek terug te vinden is. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Bathmen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron	Pagina's
3402.2-136	10-05-40	Er werden zware ontploffingen gehoord vermoedelijk van de spoorbrug in Deventer die werd opgeblazen of van de bomen op de Bannink of in Oxe.	Lefeber (1990)	15
3402.2-136	10-05-40	Spoorbrug aan de Snippeling was opengedraaid en vervolgens hadden de Nederlanders het draaiwerk laten springen.	Lefeber (1990), Hilbrink (1990)	Lefeber 18 Hilbrink 30
3402.2-134	20-07-40	In de nacht van 19 op 20 juli 1940 viel de eerste bom op Bathmen's grondgebied in een weiland bij de Bussinksweg. Er ontstond een krater van 5 a 6 meter.	Lefeber (1990)	95
3402.2-145 Indicatief	8-07-41	In de nacht van 7 op 8 juli 1941 vielen er in de omgeving van Bathmen brandbommen en brandplaatjes. Door de brandplaatjes ontstonden er branden in de Elfinksveld en Langenbergerveld.	Lefeber (1990)	95
3402.2-137	2-03-43	Om 00.10 uur kwam een Halifax II met nummer DT797 neer bij Zuidloo (3 km ZO Bathmen).	Verliesregister NIMH	
3402.2-137	2-03-43	In de nacht van 1 op 2 maart 1943 kwam een Halifax, op de terugweg van een bombardement, om ongeveer 00.10 uur brandend neer bij de erve Braakman in Zuidloo (Bathmen).	Lefeber (1990)	96
3402.2-137	mrt 43	In maart 1943 stortte rond middernacht een vliegtuig neer (Canadee Handley Halifax).	Mulders (2011)	30
NIK	-	Bommen die tot midden 1944 op Bathmen vielen waren niet op doelen gericht. Ze werden afgeworpen door vliegtuigen die zich in nood bevonden.	Lefeber (1990)	95
3402.2-139	13-06-44	Om 01.24 uur kwam een Lancaster II met nummer LL678 neer bij Zuidloo (gem. Bathmen).	Verliesregister NIMH	
3402.2-139	13-06-44	In de nacht van 12 op 13 juni, omstreeks 01.30 uur, kwam vanuit de richting Lochem op grote hoogte en brandend vliegtuig (Lancaster) aan. Plotseling viel het als een steen richting dorp [Bathmen]. Het toestel zwenkt echter en stortte met een donderend geraas in een roggeland bij de familie Kers ('t Hul) aan de Steginksweg 9 neer, waarbij het uitbrandde. Het toestel was op de terugweg van een aanval op Gelsenkirchen.	Lefeber (1990)	100

3402.2-203	17-09-44	Om 9.10 uur trein tussen Bathmen en Deventer bij blokpost Bannink viermaal door vliegtuigen beschoten	Huurman (2001)	
3402.2-101	19-09-44	Om 18.05 uur kwam een Bf 109G in de buurt van Bathmen neer.	Verliesregister NIMH	
3402.2-095	19-09-44	Om 18.05 uur kwam een Bf 109G-14 met nummer 781192* neer bij Bathmen (Z van in de Dortherhoek).	Verliesregister NIMH	
3402.2-096	19-09-44	Om 18.05 uur kwam een Bf 109G-4 met nummer 780954* neer bij Bathmen (Oude Molen).	Verliesregister NIMH	
3402.2-097 Indicatief	19-09-44	Om 18.05 uur kwam een Bf 109G-6 met nummer 413575* neer bij Bathmen.	Verliesregister NIMH	
(1) 3402.2-098 Indicatief (2,3) 3402.2-095, -097 (4) 3402.2-096	19-09-44	Meerdere toestellen kwamen in de omgeving Bathmen naar beneden. (1) Amerikaan richting Oxe, (2) Duitser bij Boerdam in de schuur, (3) Duitser op het bouwland van Hakvoort, erve Schurink, voorste gedeelte met motor was diep in de grond geslagen, (4) Duitser maakte een buiklanding naast de woning van de hoofdonderwijzer van het Heideschooltje aan de Bathmenseweg te Oude Molen. (met kaartje)	Lefeber (1990)	105, 106
0157-023	5-10-44	Bij een aanval met raketbommen op een trein werd er bij de familie Reilink (Looweg 21) grote schade aangericht.	Lefeber (1990)	107
0157-151	21-10-44	Bathmen. Om ongeveer 11.30 uur werd de spoorlijn ter hoogte van de overweg in de Koekendijk aangevallen. Tien tot vijftien bommen vielen achter Leijenaar (Koekendijk 8) en Veldwachter (vermoedelijk Koekendijk 4, in de Dorpsstraat), achter de pastorie (Dorpsstraat 6) en in de tuin achter Koekendijk 19. Het huis Traasterdijk 5 werd zwaar beschadigd, in het dorp was veel glasschade. De rails waren vernield, ze waren verbogen en stonden omhoog. Drie locomotieven 'op het emplacement bij het station' werden beschadigd.	Lefeber (1990)	107
0157-100	11-12-44	Bommenwerper kwam in moeilijkheden en liet zijn bommenlast vallen in de omgeving Gorsselseweg-Oxersteeg. Er ontstond een achttal kraters met doorsneden van 15-20 meter, waarvan één midden op de weg. Het welwater spoot omhoog en zette de toch hoog gelegen Oxersteeg onder water.	Lefeber (1990)	107, 108
3402.2-151	4-03-45	Omstreeks 03.30 uur stortte een Duitse nachtjager Junkers Ju-88 neer in Zuidloo, vlakbij de grens met Holten nabij de Schipbeek achter de boerderij van de familie Groot-Bronsvoort (Wippertdijk). [in de tekst staat 1 maart, maart uit het archiefstuk en informatie Verliesregister blijkt dat dit 4 maart moet zijn]	Lefeber (1990)	108
3402.2-151	4-03-45	Om 03.30 uur kwam een Ju 88G-6 met nummer 622132* neer bij Zuidloo (gem. Bathmen).	Verliesregister NIMH	
0157-058	10-03-45	s Middags stortte een V-wapen neer in een bouwland aan de Looweg, ongeveer bij Erve Essink (Looweg 62), het projectiel explodeerde niet maar brandde uit.	Lefeber (1990)	110
BOL	21-03-45	Dode bij de beschieting van een melkwagen op de Harfensesteeg.	Lefeber (1990)	109
3402.2-090 Indicatief	26-03-45	Door jachtvliegtuigen werd bij Schutte in Loo twee paarden voor een ploeg doodgeschoten.	Lefeber (1990)	109
3402.2-011	29-03-45	V1 viel 's ochtends aan de Veenweg 12 te Loo, ook deze brandde uit.	Lefeber (1990)	110
3402.2-093	30-03-45	De boerderij Java aan de Holterweg brandde af bij de beschieting van een auto.	Lefeber (1990)	109
Beekhof: 3402.2-280 Temmink: 3402.2-281 Koersen: 3402.2-031	begin april 45	In de dagen voor de bevrijding werden er door de Duitse soldaten landmijnen gelegd bij huize de Beekhof en bij de Temminksstuw. De Canadezen hadden na de bevrijding een groot deel van deze mijnen geruimd. Bij de Koersenbrug sneuvelde iemand op 11 april door dat deze persoon op een mijn trapte. Op 8 augustus ontplofte bij het mijnenruimen door het Militair Gezag weer een mijn. Naar aanleiding van dit ongeluk werd in november 1945 opnieuw begonnen met het ruimen van de mijnen. De omgeving van huize de Beekhof en de Temminksstuw werden geruimd. In juni 1946 trapte iemand bij de Beekhof weer op een mijn. Opnieuw volgde een onderzoek en in augustus 1946 werden nog vijf mijnen gevonden. In het voorjaar van 1947 werden opnieuw mijnen gevonden en in april 1948 werd wederom een onderzoek ingesteld omdat in de tuin van de Beekhof weer een mijn was	Lefeber (1990)	144

		gevonden, Bij het aanleggen van riolering in april 1984 stuitte men met een graafmachine opnieuw op een landmijn.		
3402.2-120	6-04-45	Schieten op Bathmen begin in de avond.	Lefeber (1990)	127
3402.2-120	7-04-45	Vlak na de bevrijding van Dortherhoek werd de Dorthermolen (Molenweg 6) beschoten door Duitse soldaten vanuit bezet gebied ten noorden van de Schipbeek.	Brilman (2005)	21, 22
3402.2-138	7-04-45	De bruggen over de Schipbeek werden alle in de loop van de ochtend opgeblazen.	Lefeber (1990)	124
3402.2-120 Indicatief	7-04-45	Op een erf in Zuidloo sloegen twee Engelse granaten in. Ze waren afkomstig van een batterij even zuidelijk die aan het inschieten waren. De volgende granaten vlogen gierend over het erf heen.	Lefeber (1990)	125
3402.2-120	7-04-45	s Nacht om 02.30 uur begint het artillerievuur op Bathmen.	Lefeber (1990)	128
3402.2-120	7/8-4-45	Bathmen, 02.30 uur. Overal rond het huis 'Boode' (op de Brink 10, verwoest in 1977 door brand) vielen granaten. Met tussenpozen van een kwartier werd er zo'n 9 à 10 minuten achter elkaar gevuurd door de Canadese artillerie. Dit duurde tot 05.30 uur. Tegen 03.00 uur, 8 april, hervatte het vuren.	Lefeber (1990)	
3402.2-120	8-04-45	Geallieerde secties werden opgesteld bij de woning Koersenweg 1 (de Elshoef) en bij de toenmalige vleeswarenfabriek van Koerseur (was gelegen tussen de Koersenweg en de Steginksweg). Direct daarop begonnen de Duitse soldaten vanachter de Schipbeek hevig te schieten.	Lefeber (1990)	130
3402.2-120	8-04-45	Compagnie D moest door het bos van de Beekhof en door de Schipbeek de hoger gelegen gronden van de Vegerinkskamp zie te bereiken. Ze maakten aanvankelijk goede vorderingen door het bos maar al spoedig liep de aanval vast door het Duitse vuur en het grote aantal landmijnen. Bruggenhoofd over de Schipbeek bij de Gorsselseweg. Toen C coMPagnie trachtte via de vernielde brug aan de overkant te komen werden zij beschoten door Duits vuur. De tanks (geallieerd) werd gevraagd om de boerderijen langs de Woertmansweg en omgeving te beschieten. Verschillende boerderijen raakten hierbij in brand. Uiteindelijk kon C-coMPagnie de overkant bereiken en kwamen aan bij de rand van het dorp Bathmen. 's Avonds om 18.30 uur nog een Duitse tegenactie. Een groep kwam vanaf de (toenmalige) zuivelfabriek aan de Traastendijk komen ze over de overweg Koekendijk, via slagerij Hoving (nu is dit Slagerij Jansen, Koekendijk 3), achterom door de pastorietuin (Dorpsstraat 6), in de richting van de kerk. Ze waren toen al opgemerkt door de Canadezen, die ze na een kort gevecht terugdreven.	Lefeber (1990)	132, 133
NIK	8-04-45	s Avonds was Bathmen bevrijd.	Lefeber (1990)	141
3402.2-114	22-05-45	In het koetshuis van Huize 'de Poll', waar zich de BS bevond, vond een ontploffing plaats. Vermoedelijk was men bezig met het demonteren van landmijnen. Bij de explosie ging een grote hoeveelheid munitie, verzameld in de omgeving, de lucht in.	Lefeber (1990)	91
3402.2-186 Indicatief	1945	Na de bevrijding moesten Duitse soldaten naar de boerderij aan de Apenhuizerweg om bomtrechters in het bouwland dicht te gooien.	Mulders (2011)	36

Deventer

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron	Pagina's
Verschillende M#	1940-1945	De spoorbrug was tijdens de oorlog vooral doelwit van bombardementen. In oktober 1944 werd de brug meermaals door geallieerden bestookt met bommen. De verkeersbrug, die in 1943 werd geopend, moest tegen het einde van de oorlog juist gespaard worden voor een geallieerde opmars.	Vos (1985)	91
3402.2-136	mei 1940	De Nederlandse verdediging in het oosten van het land was voornamelijk ingesteld op het vertragen van de Duitse troepen. Zo werden de bruggen over de IJssel en het Overijssels Kanaal opgeblazen, waaronder de bruggen bij Deventer.	Huurman (2001)	
3402.2-136	10-05-40	Spoorbrug vernield door Nederlandse soldaten.	Vos (1985)	91
3402.2-136	10-05-40	De IJsselspoorbrug bij Deventer werd op 10 mei 1940 opgeblazen door Nederlandse militairen.	Huurman (2001)	46, 403
3402.2-136	10-05-40	Na vele pogingen lukte het om de spoorbrug over de IJssel op te blazen.	Vos en Hilbrink (1995)	35

3402.2-136	10-05-40	Op 10 mei 1940 blazen de Nederlanders de spoorbrug over het Deventerkanaal bij Snippeling op.	Huurman (2001)	
NIK	10-05-40	Bij pogingen tot opblazen van de brug door Nederlanders, werpt een Duits vliegtuig enkele malen rook- en lichtkogels uit	Huurman (2001)	45-47
3402.2-140	13-05-40	Er lagen mijnen in de Worp	Struppert (1945)	14
BOL	14-05-40	Bomber Command. Deze nacht liet een Hampden zijn bommen los op een spoorlijn 8 kilometer ten noordnoordwesten van Deventer (doel was Breda). Er werden treffers waargenomen.	Zwanenburg (z.j.)	
BOL	2-06-40	Bomber Command. Whitleys deden deze nacht als AD aanvallen op de zuidzijde van het vliegveld bij Deventer en op de noordoostkant van het vliegveld Waalhaven.	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-117	25-08-40	Bommen op de meelfabriek Noury & Van de Lande aan de Zutphenseweg.	Museum (1995), Vos en Hilbrink (1995)	Museum 106, VH 71
BOL	10-10-40	Bomber Command. Eén Wellington deed deze nacht een aanval op het vliegveld bij Deventer en rapporteerde het uitbreken van zeven branden. Dezelfde Wellington deed een aanval op het havengebied van Amsterdam, maar hier werden geen resultaten waargenomen.	Zwanenburg (z.j.)	
BOL	16-06-41	Bomber Command. Deze nacht werd als AD een 'vliegveld' bij Deventer aangevallen. Geen resultaten waargenomen. Noot: De Duitsers noteerden om 1.13 uur bommen op SF17, het schijnvliegveld bij de Harskamp (Deventer?).	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-158 Indicatief	17-09-41	Om 12.15 kwam een Bf 109E-7 met serienummer 6110 van de eenheid 2./JG 1 neer bij Deventer.	Verliesregister NIMH	
NIK	17-09-41	Bf-109 met nummer 6190 kwam neer bij Deventer. [uit internet (http://www.ww2.dk/misc/jg2loss.pdf) blijkt dat dit een noodlanding betrof]	Verliesregister NIMH	
3402.2-162	winter 1942	Deventer werd op een avond bedreigd door een Engelse jachtbommenwerper, die in gevecht met een Duitse jager bommen liet vallen, die terecht kwamen in de tuin van de Landbouwschool bij de Ceintuurbaan.	Museum (1995)	106
BOL	22-01-43	Bomber Command. Deze nacht voerde een vliegtuig als AD een aanval uit op een vliegveld, vermoedelijk bij Deventer.	Zwanenburg (z.j.)	
NIK	14-05-43	Verkeersbrug gereed als vervanging van de Schipbrug. Er was voor de oorlog al een begin gemaakt, Duitse militairen bouwden hem af.	Vos (1985)	91
3402.2-364 Indicatief	08-01-44	In de omgeving van Groot Douwel was een bommenwerper neergestort na te zijn beschoten door jagers.	Brouwer (2005)	160
3402.2-118 Indicatief	14-01-44	Bom ingeslagen achter de Hoven en in de Dahliastraat. De bom is gevallen bij "de Rooboll". Er lag een jonge man op straat. Hij reed met zijn bakfiets over de dijk. De bom viel vlak naast hem. De Oudheidkundige Kring Voorst wist te vertellen dat de 'Roboll' een villa te gemeente Voorst betrof, huidig adres Burgemeester van de Feltzweg 138.	Struppert (1945)	17, 18
0152-050	22-02-44	Elf toestellen van het nr. 93 Group lieten hun lading brisantbommen vallen in een open veld aan de linker IJsseloever, noordwest van Deventer. Gelukkig een onschadelijke plaats, waarbij maar één slachtoffer viel.	Korthals Altes (1984)	
0152-050	22-02-44	Op 22 februari 1944 lieten 11 vliegtuigen hun bommen vallen in een open veld aan de westkant van de IJsseloever tussen Deventer en Terwolde.	Korthals en Altes (1984), Vos en Hilbrink (1995)	
3402.2-312 Indicatief	22-02-44	Vliegtuig ging brandend en laagvliegend over het Ankersmitcomplex heen en viel neer achter de stadsrand van Deventer.	Museum (1995)	110
0152-050	22-02-44	Door een defect aan het voorste toestel voor een bombardement op Teuge, werden de bommen van dit toestel reeds boven Deventer losgelaten, de rest van de toestellen volgden het voorbeeld en de bommen kwamen omlaag in het onbebouwde gebied tussen Terwolde en Deventer. 110 brisantbommen en een onbekende hoeveelheid brandbommen.	Vos (1985)	90, 91
0152-007	31-05-44	8th Air Force. Tussen 19.50 en 20.00 werden zes treinen aangevallen en moeten dus beschoten zijn door jabo's, die terugkeerden van hun aanvallen op Gutersloh en Rheine. O.a. trein ..110 bij Deventer; trein 1860 tussen Deventer en Twello	Zwanenburg (z.j.)	

0152-007	31-05-44	Een locomotief stond voor de spoorbrug Achter de Hoven en werd door geallieerde jagers beschoten.	Struppert (1945)	19
0152-007	31-05-44	Om 19.50 uur trein bij de IJsselbrug in Deventer beschoten	Huurman (2001)	463
0152-007	31-05-44	Om 19.50 uur goederentrein tussen Deventer en Gorssel beschoten	Huurman (2001)	463
3402.2-169 Indicatief	6-09-44	Om circa 15.40 uur trein tussen Deventer en Rijssen beschoten	Huurman (2001)	471
3402.2-170	11-09-44	Om circa 0.10 uur baanvak Olst - Diepenveen nabij km 49.100 door explosie versperd	Huurman (2001)	474
3402.2-098 Indicatief	19-09-44	Een P-51D met serienummer 44-13741 van de eenheid 357FG/362FS neer bij het Overijsselse kanaal bij Deventer	Verliesregister NIMH	
3402.2-098 Indicatief	19-09-44	Bij het luchtgevecht werd een P-51 Mustang neergeschoten. Het toestel belandde in het Overijssels Kanaal bij Hoornwerk. Pas na de oorlog werd het stoffelijk overschot van de piloot geborgen.	Vos (1985)	94
3402.2-064	25-09-44	Op 25 september 1944 werden enkele lichte (geallieerde) bommenwerpers bij Deventer aangevallen door Duitse jagers. De bommenwerpers lieten daarop hun lading vallen. De bommen vielen verspreid neer. Eén van de bommen belandde aan de achterzijde van café Ikkink aan de Boxbergerweg. De bom schoot echter door naar de achterliggende tuin van een pand aan de Davostraat en sloeg de keukenmuur weg. De bom ontplofte echter niet maar werd later door Duitse specialisten onschadelijk gemaakt.	Vos en Hilbrink (1995)	
3402.2-064	25-09-44	25 september 1944. Tabakswal, Diepenveenseweg en Boxbergerweg (achterzijde café Ikkink waar nu (1985, de herenmodewinkel van Leidekker was) werden getroffen door bommen, ook bommen in de IJssel. De bom op de Boxbergerweg schoot door naar de achterliggende tuin van een pand aan de Davostraat en sloeg de keukenmuur finaal weg maar ontplofte niet maar werd later onschadelijk gemaakt.	Vos (1985)	95
3402.2-171	Okt 1944	Een kogel van een vliegtuigmitrailleur in de Bessenstraat en de huizen op de hoek en voor aan de Worp zijn doorzeefd van kogels.	Struppert (1945)	28
NIK	3-10-44	AEAF. 53 Mosquito's werden uitgestuurd voor aanvallen op vijandelijke troepenbewegingen in Nederland en Duitsland, o.a. in het gebied Utrecht, Amersfoort, Deventer, Emmerich, Dusseldorf, Venlo, Arnhem. 52 voerden de aanvallen uit waarbij 19 ton brisant werd afgeworpen en met goed gevolg aanvallen werden uitgevoerd op 34 treinen en andere doelen, waaronder 20 schepen, 24 vrachtauto's, twee kleine schepen en een fabriek. Tevens vlogen 17 Mosquito's defensieve nachtjagers boven Nederland, maar melden geen bijzonderheden	Zwanenburg (z.j.)	
NIK	4-10-44	AEAF. 50 Mosquito's werden in de nacht uitgestuurd voor aanvallen op vijandelijke troepenbewegingen in de gebieden Utrecht, Amersfoort, Deventer, Düsseldorf, Venlo, Arnhem en de Zuiderzee. 46 vliegtuigen voerden aanvallen uit waarbij 20 ton brisant werd afgeworpen.	Zwanenburg (z.j.)	
0152-057	5-10-44	Om kwart over twaalf namen vier vliegtuigen een trein op de spoorbrug onder vuur. Locomotief werd kapot geschoten. In de Kleine Overstraat komt een lichte Flakgranaat terecht in de slagerij van Veldman.	Vos (1985), Vos en Hilbrink (1995)	Vos 95, VH 74
0152-051	5-10-44	AEAF. Jabo-aanvallen werden uitgevoerd op spoorbruggen bij Deventer en Zwolle.	Zwanenburg (z.j.)	
0152-051	5-10-44	Omstreeks 15.30 uur werden de IJsselspoorbrug en de Lange Zandstraat gebombardeerd.	Vos en Hilbrink (1995)	72, 74
0152-051	5-10-44	Rond 15.30 uur deden jachtbommenwerpers een aanval op de spoorbrug. Bijna allemaal voltreffers, alleen sloegen de bommen dwars door de spanten heen en ontploften in de IJssel.	Vos (1985)	95
3402.2-082	5/6-10-44	In de nacht van 5 op 6 oktober sloeg er een bom in tussen de hoekpanden van de Keizerstraat en de Singel.	Vos (1985)	95
Verschillende M#	6-10-44	AEAF. Gewapende verkenning overdag. 120 Typhoons, 21 Spitfires en 21 Tempests patrouille gebied Arnhem, Kleef, Amersfoort, Deventer. Contact met 130 vijandelijke jagers, incl Me-262. 9 neergeschoten, 3 beschadigd. Acht eigen vliegtuigen niet teruggekeerd.	Zwanenburg (z.j.)	
Verschillende M#	6-10-44	AEAF. Gewapende verkenning. 458 Typhoons, 459 Spitfires en 48 Tempests opereerden in het gebied Dordrecht, Waal,	Zwanenburg (z.j.)	

		Zuiderzee, Rotterdam, Amsterdam, Zwolle en Deventer. Locomotieven vernield 9, beschadigd 10, spoorwagens vernield 126, beschadigd 206, schepen vernield 5, beschadigd 31, vrachtwagens vernield 52, beschadigd 45, coasters beschadigd 4, sleepboten beschadigd 2, trawlers beschadigd 1, paardenwagens vernield 2, schip van 1800 ton beschadigd. Twee Typhoons, 1 Spitfire, 1 Tempest en 4 jagers keerden niet terug.		
1e bom: 0152-047 2e bom: 3402.2-084 3e bom: 0153-012 Kogel: 3402.2-074 Indicatief	6-10-44	Ter hoogte van de overweg in de Ceintuurbaan dook omstreeks 08.00 uur een aantal vliegtuigen op een goederentrein. Er vielen enkele bommen. Trein werd beschoten en kwam tot stilstand bij het Noorderplein en de Rijstenborgerweg. Opnieuw doken de jachtbommenwerpers naar beneden. De meeste bommen misten doel en belandden in de Lange Zandstraat en op het Noorderplein. Bij een tweede bomaanval werden panden aan de Boxbergerweg en Rijsterborgherweg getroffen. Eén van de 18 afgeworpen bommen scheerde rakelings over de trein en trof de matrassenfabriek van Holtkamp aan de Rijstenborgherweg (nu 1985, fabrieksterrein van Baker Chemicals). Voor de derde keer deze dag kwamen de vliegtuigen terug, rond 10.00 uur. Er vielen bommen op het emplacement waarbij het fabriekscomplex van Thomassen & Drijver aan de Veenenstraat en directe omgeving ook enige treffers kregen. Ook bleven er enkele blindgangers liggen. Een kogel vanuit een boordwapen trof in de Okkenbroekstraat (thans vervallen straatnaam) een kindje dodelijk.	Vos (1985), Vos en Hilbrink (1995)	Vos 95-96, VH 72, 74-75
1e bom: 0152-064 2e bom: 0152-052	7-10-44	Op 7 oktober 1944 werd de spoorwegbrug twee keer gebombardeerd. De eerste keer tussen 07.00 en 08.00 uur waarbij de spoorbrug licht werd geraakt en rond 16.30 uur waarbij twee van de bommen insloegen aan de Appelstraat.	Vos en Hilbrink (1995)	75
3402.2-107	13-10-44	Luftwaffe. Me-262 van 3/KG(J)51 neergeschoten en terechtgekomen bij Deventer, waarbij piloot gewond werd	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-107	13-10-44	Om 12.15 uur kwam een Me 262A-2A met nummer 170064* neer bij Wilp (Schoenmakershoeve) (gem. Voorst).	Verliesregister NIMH, Zwanenburg (z.j.)	
0152-053	15-10-44	2nd Tactical Air Force. Bommenwerpers. 24 Bostons en 12 Mitchells werden uitgestuurd voor een aanval op de spoorbrug bij Deventer (NO van Arnhem). 08.25 voerden alle hun aanvallen uit waarbij 41 ton brisant werd afgeworpen. De bommen van een vliegtuig vielen dwars over de brug en een ander vliegtuig claimde eveneens twee treffers. De andere bommen leken te kort te vallen.	Zwanenburg (z.j.)	
0152-053	15-10-44	Op 15 oktober 1944 bombardeerden Mitchells en Bostons om 08.25 uur de IJsselspoor-brug met 41 ton brisant. De Mitchells wierpen 24 bommen van 1000 lbs af, de Bostons 44 bommen van 500 lbs. Deze laatste bommen kwamen neer op het fabrieksterrein van Ankersmit aan de Lange Zandstraat. Van een volgende serie schampten de bommen de brug aan de Worpkant. Hierna werden nog 20 bommen van 1000 lbs en 44 bommen van 500 lbs afgeworpen. Deze richten weinig schade aan bij de brug. Volgens de Duitse soldaten raakte de brug beschadigd maar was 22 oktober weer berijdbaar. Ook werden de Zes Veldjes, de Lange Zandstraat en de Lagestraat getroffen.	Vos en Hilbrink (1995), Railmaps Pro-Rail	
0152-053	15-10-44	12 Mitchells en 24 Bostons laten om 8.25 uur 41 ton brisant op de IJsselbrug bij Deventer vallen. 85 Spitfires escorte. Brug raakt volgens de Duitsers beschadigd	Huurman (2001)	515
3402.2-070	15-10-44	2nd Tactical Air Force. Spitfires van 401 Squadron deden rond middag een aanval op een spoorwegkruising bij Deventer. Van 402 Squadron bombardeerden spoorwegkruising bij Deventer	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-072	15-10-44	De spoorbrug bij Deventer werd vanaf 15 oktober verdedigd door zware en lichte Flak (luchtdoelgeschut). De zware Flak, bestaande uit vier kanonnen van 88 mm, stonden bij hoeve De Mars op de Wilpse Klei, aan de Waterdijk in Epse, op het Wechelerveld en in Twello in de omgeving van de Hunderenslaan en de Parkelerweg. De middelzware kanonnen (3.7 cm) stonden bij het Vonderpad en de Rembrandtkade. De lichtste Flak, die met kaliber 2 cm snelvuurkanonnen, stond o.a. op spoorwagons bij de Spoorstraat.	Vos (1985)	94
0152-054	21-10-44	Een luchtdoelgranaat explodeerde op de Beestenmarkt.	Vos (1985)	97
0152-054	21-10-44	Op 21 oktober 1944 werd rond 14.15 uur het Noorderplein te Deventer gebombardeerd. Het doel was weer de spoorbrug,	Vos en Hilbrink (1995)	

		maar alhoewel er enkele bommen in de omgeving van de brug vielen werd er aan de brug zelf weinig schade toegebracht. Ook werd er hevig geschoten.		
0152-054	21-10-44	Bombardement op de spoorbrug van Deventer.	Hilbrink (1990), Vos en Hilbrink (1995)	Hilbrink 128, VH 76
0152-055	28-10-44	De Deventer spoorbrug krijgt in de namiddag lichte schade.	Korthals Altes (1984)	
0152-055	28-10-44	2nd Tactical Air Force. Aanval op spoorbruggen bij Deventer	Zwanenburg (z.j.)	
0152-055	28-10-44	In de namiddag van 28 oktober 1944 vielen 20 Mitchells de IJsselspoorbrug bij Deventer aan. Rond 16.00 uur werden er 207 bommen van 500 lbs afgeworpen van een hoogte tussen de 3300 en 3450 meter. De brug liep alleen lichte schade op. Op 17 november was de brug weer berijdbaar. Hierbij werden de Kapjeswelle, de Zwolseweg, Van Twickelostraat, Molenstraat, Lindenstraat, Graaf van Burenstraat, Boxbergerweg, Davo-straat, Spoorstraat en de Schoolstraat getroffen.	Vos en Hilbrink (1995), Railmaps Pro-Rail	
0152-055	28-10-44	Om circa 16.00 uur vallen 29 Mitchells de IJsselbrug bij Deventer aan. Ze werpen 207 bommen van 500 lbs van 3.300 tot 3.450 meter hoogte. Lichte schade aan de brug, maar in de stad 40 doden	Huurman (2001)	514, 515
3402.2-172	30-10-44	IJsselbrug bij Deventer volgens de Duitser aangevallen. Eén overspanning getroffen	Huurman (2001)	515
3402.2-172	30-10-44	In de Lindenstraat was de fabriek van de familie Brinkmann totaal verwoest door een bom. Eén bom had de spoorlijn en dijk vernield, vlak tegenover de fabriek van Holtkamp, die al eerder getroffen was. Iets verder lopende, de Rijsterborgherweg inkijkend, viel op te maken dat van deze weg, die vanaf het viaduct al een keer eerder was verwoest, nu de rest was verwoest. Ook huizen aan de Nijverheidsweg en aan de Boxbergerweg getroffen.	Museum (1995)	69
3402.2-174 Indicatief	10/11-11-44	Tien Mosquito's werden uitgestuurd voor aanvallen op vijandelijke troepenbewegingen in o.a. gebied van Deventer. Negen voerden aanvallen uit waarbij twee ton brisant en acht fakkels werden afgeworpen, door slechte weer geen resultaten waargenomen.	Zwanenburg (z.j.)	
0153-004	11-11-44	Huis vernield bij de Worp.	Museum (1995)	71
0153-004	11-11-44	Het stationsemplacement werd gebombardeerd; missers vielen op Handelskade en Gedempte Gracht.	Vos (1985)	98
3402.2-173 Indicatief	25-11-44	Vliegmachine kwam in stukken neer bij de Galgenbelt, precies in een tuintje tussen een paar huizen.	Museum (1995)	73
0152-230	26-11-44	12 Mitchells bombarderen tussen 15.04 en 15.10 uur de IJsselbrug bij Deventer. Ze werpen van 3.000 tot 3.450 meter hoogte hun 24 bommen van 1.000 lbs af.	Huurman (2001)	
0152-230	26-11-44	Bombardement door Mitchells waarbij de bommen werden gelost met als doel de verkeersbrug in plaats van de spoorbrug. Er werden 20x 1000 lb en 5x 500lb afgeworpen. De hele omgeving van de verkeersbrug kreeg bommen. Inslagen gemeld op de Hoven, in de Raambuurt en op het Knutterdorp. De Raambuurt werd getroffen en de volgende straten: Sluisstraat, Ankerssmitlaan, Bergsingel, Twijgstraat, Mr de Boerlaan. Verder waren er inslagen aan de oprit van de brug bij het toenmalige Emmaplein. Ook waren er inslagen nabij het vaste deel van de Schipbrug aan de Worpzijde. Twee dagen later ontdekte men op 7 meter diepte nog een blindganger.	Vos (1985)	99
0152-230	26-11-44	Op 26 november 1944 bombardeerde de tweede box van het 226e Squadron de spoorbrug. Het doel werd echter gemist en de Ossenweerd werd vernield.	Vos (1985)	99
Bom: 0152-230 Vliegt: 3762.1-508	26-11-44	2nd Tactical Air Force. 65 Bommenwerpers, 48 Mitchells en 17 Bostons werden uitgestuurd voor aanvallen op Spoorbruggen bij Deventer en Zwolle en Gestapo hoofdkwartier in Amsterdam. Mitchell van 226 squadron kreeg voltreffer van afweervuur, brak doormidden en stortte neer. Piloot, Twining en drie anderen kwamen om. De staart viel neer bij de fabriek van Anton Hunink aan de Boxbergerweg. De rest belande in het Nieuwe Plantsoen.	Zwanenburg (z.j.), Vos (1985)	Vos 99
3762.1-508	26-11-44	Om 15.00 uur kwam een Mitchell II met serienummer FW230 van het 226 squadron neer bij het Nieuwe Plantsoen in Deventer	Verliesregister NIMH	
3762.1-508	26-11-44	In het Nieuwe Plantsoen was een gedeelte van een vliegtuig terecht gekomen in de buurt waar tegenwoordig [1995] een	Museum (1995)	109

		kinderspeelplaats is gerealiseerd. Het staartstuk kwam terecht in de Oudegoedestraat.		
0152-230 Indicatief	28-11-44	Er werd in/bij de Twijgstraat op 7 meter diepte een blindganger gevonden die afkomstig was van het bombardement op de 26ste november 1944.	Vos (1985)	99
0152-231	29-11-44	5 Mitchells doen een aanval met brisantbommen op de wegbrug bij Deventer	Huurman (2001)	515
0152-231	29-11-44	Weer een bombardementspoging. Door hevig Duits afweergeschut kwamen bommen wederom verkeerd terecht. Dit keer kwamen 20x 1000lb terecht '… in de ondergelopen uiterwaarden zuidelijk van de verkeersbrug.' Een tweede box kon zijn bommen niet kwijt en de bommen van de derde box, 32 stuks van 500 lbs, vielen ten zuiden van de spoorbrug in de IJssel. Daarna een volgende golf die bommen afwierp welke neerkwamen rond het ZW deel van de spoorbrug. Enkele bommen misten en kwamen neer te Achter de Hoven, Bessenstraat en de Kortestraat.	Vos (1985)	100
0152-231	29-11-44	2nd Tactical Air Force. Bommenwerpers. Spoorbrug bij Deventer. 24 Bostons, 17 Mitchells uitgestuurd. 14.50 werd door 23 Bostons en drie Mitchells aanval uitgevoerd met 25 ton brisant, afgeworpen. Inslagen aan beide einden van de brug. 5 Mitchells deden aanval op verkeersbrug Deventer met 9 ton brisant. Geen resultaten waargenomen. Volgend begeleidend 320 squadron vielen bommen, door 6 Mitchells afgeworpen op spoorwegbrug, ten zuiden van brug in rivier.	Zwanenburg (z.j.)	
0152-231	29-11-44	Op 29 november 1944 bombardeerden 3 Mitchells en 23 Bostons de IJsselspoorbrug bij Deventer. Rond 14.50 uur wierpen 12 Mitchells 25 bommen af. Vijf Mitchells deden een aanval op de wegbrug. Er waren 20 bommen van 1000 lbs in de ondergelopen uiterwaarden van de IJssel terecht gekomen, deze explodeerden. Ook werden er 32 bommen van 500 lbs afgeworpen welke ten zuiden van de spoorbrug in de IJssel vielen. Een volgende lading bommen, 48 vijfhonderdponders, vielen op en rond het zuidwestelijk deel van de spoorbrug. Hierbij werd de rails geraakt. In De Hoven werd de Bessenstraat en de Kortestraat geraakt.	Vos en Hilbrink (1995), Railmaps Pro-Rail	
0152-231	29-11-44	Om 14.50 uur vallen 23 Bostons en 3 Mitchells de spoorbrug over de IJssel bij Deventer aan en werpen 25 ton brisant. Inslagen aan beide einden van de brug	Huurman (2001)	515
0152-058	10-12-44	Bombardement op de spoorbrug (niet geraakt). Bommen kwamen terecht bij de Hoven, Achter de Hoven, dijk aan de Langelaan, de Bolwerksweg (daar ging een huisje invlammen op) en de verkeersbrug werd geraakt; 10 meter fietspad werd weggeslagen. Ook aan de Boerlaan vielen enkele bommen, bij de rederij Gebroeders Van den Boom.	Vos (1985), Vos en Hilbrink (1995)	Vos 100, VH 79, 80
0152-058 Indicatief	-	Huis aan de Meester de Boerlaan werd zwaar beschadigd door een bom. Dit was het laatste bombardement.	Museum (1995)	66
0152-236	15-12-44	12 vliegtuigen lieten bommen los boven Deventer. De volgende straten ondervonden schade: Nieuwe Markt, Stromarkt, Lange Bischopstraat, Graven, Hofstraat en Twelloseweg	Vos (1985), Museum (1995)	Vos 100, Museum 73
0152-236	15-12-44	Om circa 9.00 uur vallen 12 Mitchells en 24 Bostons de IJsselbrug bij Deventer aan. De piloten zien treffers op (zuid)westelijke deel van de brug, maar in werkelijkheid werd de brug niet geraakt.	Huurman (2001)	
0152-236	15-12-44	2nd Tactical Air Force. Bommenwerpers. 48 Mitchells en 24 Bostons werden uitgestuurd voor aanvallen op spoorbruggen bij Zwolle en Deventer. 24 Bostons en 12 Mitchells deden een aanval op de spoorbrug bij Deventer met treffers op het zuidwestelijke en mogelijke treffers op het westelijke deel van de brug.	Zwanenburg (z.j.)	
0152-236	15-12-44	Op 15 december 1944 bombardeerden 12 Mitchells en 24 Bostons rond 09.00 uur de IJsselspoorbrug bij Deventer. Er werden treffers gezien op het zuidwestelijke deel van de brug en mogelijke treffers op het westelijke deel. In werkelijkheid werd de brug echter niet geraakt. Hierbij werden ook Nieuwe Markt, Grave en Hofstraat gebombardeerd, er waren twaalf treffers. Er werd verder gebombardeerd waarbij Stadsland, Ossenweerd, Achter de Hoven en de Twelloseweg de meeste treffers kregen.	Vos en Hilbrink (1995), Railmaps Pro-Rail	80
3402.2-358	19-12-44	Een V1 neergestort te Lettele 17 aan de Cröddendijk nummer 16.	Brouwer (2005)	143

3402.2-017	21-12-44	Een V1 kwam, kort nadat deze was afgeschoten, terecht op het terrein van Brinkgreven. Zonder schade aan te richten.	Vos (1985)	101
3402.2-018 Indicatief	23-12-44	V1 boorde zich in een dubbelwoonhuis op de Centuurbaan, tegenover de fabriek van Anton Hunink, zonder direct te exploderen. Even later explodeerde het projectiel wel.	Vos (1985), Hilbrink (1990), Museum (1995)	Vos 101-102, Hilbrink 135, Museum 75
0152-060	24-12-44	Om 10.30 uur kwam een Bf 109G-14 met serienummer 512352 van de eenheid 1./JG 77 neer bij tuin slot Kleverkamp in Deventer	Verliesregister NIMH	
0152-060	24-12-44	2nd Tactical Air Force. 1 Duitse jager, Bf-109 1/JG77 neergekomen in omgeving Deventer	Zwanenburg (z.j.)	
0152-060	24-12-44	Op 24 december 1944 werd een Duitse Messerschmitt door Flak geraakt en stortte neer in de tuin van Slot Kleverkamp aan de Zwolseweg.	Vos (1985), Vos en Hilbrink (1995)	Vos 102, VH 81
NIK	14-01-45	2nd Tactical Air Force. Twee Typhoons van de RAF zijn neergekomen in Nederland. Een daarvan, van Canadese 439 squadron, met Cote als piloot, moest een noodlanding maken bij Deventer.	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-360 Indicatief	14-01-45	Er werd een aanval gemeld op een V1 startbaan. Mogelijk die bij Lettele, Soestweterting?	Brouwer (2005)	175
3402.2-359 Indicatief	Feb 45?	Luchtaanval op schepen Overijssels Kanaal bij Zandbelt. Schepen geraakt.	Brouwer (2005)	144
0152-056	6-02-45	43 Mitchells en 18 Bostons bombarderen tussen 10.00 en 10.05 uur de IJsselbrug bij Deventer. Ze werpen van 3.150 tot 4.200 meter hoogte 336 bommen van 500 lbs. Er vallen door misworp 61 doden. De spoorbrug en westelijke landhoofd beschadigd.	Huurman (2001)	515
0152-056	6-02-45	Bommen op Deventer. De volgende straten ondervonden schade: De Brink, Rijkmansstraat, Boterstraat en de Gieterijstraat	Museum (1995)	77
0152-056	6-02-45	2nd Tactical Air Force. Bommenwerpers. 43 Mitchells en 18 Bostons werden uitgestuurd voor een aanval op de spoorbrug bij Deventer, waarbij 75 ton brisant werd afgeworpen. Er was een concentratie van bommen dwars over het NO eind van de brug, maar het overgrote deel viel te kort. In Hoven ontstond een grote brand. 1 Mitchell keerde niet terug. Mitchells 320 squadron rapporteert aanval door 12 Mitchells op spoorbrug Deventer. Bommen van 1 vliegtuig op westelijke oprit waar brug zodoende tijdelijk onbruikbaar. Spitfires 322 squadron rapporteert dat brug zelf niet werd getroffenen dat meeste bommen in de stad vielen, spoorlijnen naar westelijke oprit kregen voltreffers en werden onderbroken.	Zwanenburg (z.j.)	
Bom: 0152-056 Mitchell: 3402.2-047	6-02-45	Op 6 februari 1945 bombardeerden 43 Mitchells en 18 Bostons de IJsselspoorbrug bij Deventer. Tussen 10.00 en 10.05 uur werden er van een hoogte van 3150 tot 4200 meter 336 bommen van 500 lbs afgeworpen. De brug raakte beschadigd maar was 20 februari weer berijdbaar. Een Mitchell stortte vol met bommen neer nabij de Buitensociëteit aan de Twelloseweg en ontplofte. Welle, Polstraat, Bursesteeg, Emmaplein, Rijkmanstraat, Menstraat, Achter de Muren-Zandvoort, Brink, Bagijnenstraat, Bergsingel, Parkweg, Twelloseweg, Bolwerksweg en Lange Zandstraat werden getroffen. De Lagestraat, Kapjeswelle en Parkweg werden even later ook getroffen.	Vos en Hilbrink (1995), Railmaps Pro-Rail	81, 82
0152-056	6-02-45	Bombardement op IJsselbrug. Brug werd niet geraakt. O.a. Knutteldorp kreeg zijn deel mee (de Roos) en ook in de haven en Lombok werd veel vernield.	Museum (1995)	77, 78
3402.2-047	6-02-45	Een Mitchell II met serienummer HD380 van het 98 squadron kwam neer bij de Twelloseweg - Langestraat in Deventer	Verliesregister NIMH	
3402.2-047	6-02-45	Een bommenwerper werd door luchtafweer omlaag gehaald en kwam terecht op de Worp tussen de Twelloseweg en Langestraat, nabij de Buitensociteit.	Museum (1995)	113
0157-041 Indicatief	14-02-45	Volgens de heer Henk Koopman, de auteur van het nog te verschijnen standaardwerk over de V-wapens in Nederland (werktitel: V-wapens boven Nederland), zijn er twee gevallen van V-1-inslagen bij spoorlijnen bekend waarvan één bij het onderzoeksgebied: 14 februari 1945, Deventer: bij de Weteringen (ten oosten van Colmschate) ten noorden van de spoorlijn Deventer-Holten, tegenover de Banninck.	TA-archief	

3402.2-025	16-03-45	V2 neergekomen op de Hoge Hondstraat hoek Centuurbaan (bij het ziekenhuis).	Museum (1995)	78
3402.2-089 Indicatief	19-03-45	Om 11.10 uur kwam een Typhoon IB met serienummer JR362 van het 263 squadron neer NO van Deventer	Verliesregister NIMH	
Rich: 3402.2-089 Indicatief Ham: NIK	19-03-45	2nd Tactical Air Force. Een Typhoon van 263 squadron met Richardson werd getroffen door flak en kwam neer NO van Deventer. Tweede van 609 squadron met Hammond werd wegens motorstoring gedwongen noodlanding te maken NO van Deventer. Beide gevangen genomen.	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-177 Indicatief	21-03-45	2nd Tactical Air Force. Typhoon. Brandstof en munitiedepot ten zuiden van Deventer. 1.15 Gehele wing, 45 vliegtuigen, waarvan 8% met 500-ponders. Bom en strafingaanval	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-178 Indicatief	31-03-45	Om 15.30 kwam een Spitfire XVI met serienummer TB597 van het 340 squadron neer in de buurt van Deventer	Verliesregister NIMH	
Verschil-lende M#	Eind maart 45	Geallieerden bombarderen verkeersknooppunt Deventer in kader van operatie Plunder	Klep (1995)	288
3402.2-179	Voorjaar 1945	Een paar woningen in de Bessenstraat, de Bloemstraat en de Hovenierstraat worden 's nachts beschoten vanuit een vliegtuig.	Struppert (1945)	38
0152-002 Indicatief	begin april 45	Als onderdeel van de verdedigingslinie rondom Deventer waren landmijnen gelegd door de verdedigers.	TA-archief	
3402.2-120	begin april 45	In allerijl werden er nog ten zuiden van Colmschate schutters-putten en loopgraven gegraven. De matige gevechtskracht van de Duitse verdedigers kon de Canadezen niet lang weerhouden in hun opmars naar Deventer. De Duitse artillerie vuurde onophoudelijk, voornamelijk vanuit stellingen bij Twello en Duistervoorde. Vanaf de westoever van de IJssel bestreek Duits machinegeweervuur het gevechtsveld.	Zwanenburg (2002)	
3402.2-138	begin april 45	De bruggen over de Schipbeek werden door de Duitse troepen opgeblazen om de Canadese opmars te vertragen.	Vos en Hilbrink (1995)	
3402.2-182 Indicatief	1-04-45	Om 11.25 kwam een Spitfire XVI met serienummer TB497 van het 341 squadron neer in/bij Deventer	Verliesregister NIMH	
3402.2-138	4-04-45	Deventer. De brug op de Snipperling ging de lucht in.	Vos en Hilbrink (1995)	
3402.2-138	6-04-45	Ondanks 7 grote bomaanvallen in 1944 en 1945 werd de brug pas op 6 april 1945 vernietigd: de Duitse troepen bliezen hem op.	Vos (1985)	94
3402.2-184	6-04-45	Station Deventer door Duitsers opgeblazen.	Huurman (2001)	518
3402.2-138	6-04-45	Duitsers blazen de spoorbrug over de IJssel bij Deventer op.	Huurman (2001)	518
3402.2-120	April 1945	Er kwamen granaten terecht op huizen aan de Twelloscheweg, Langestraat en Achter de Hoven. De Hoven lag onder vuur.	Struppert (1945)	48
3402.2-120	6/8-4-45	De toegangspoort tot Deventer was voor de geallieerde de aan de IJssel parallel liggende weg van Eefde over Gorssel naar Epse. De Duitse artillerie vuurde onophoudelijk. Het gebeurde voornamelijk vanuit opstellingen bij Twello en Duistervoorde. De geallieerde bataljon waaierden uit. Van het gebied Epse-'t Joppe uit werd er ook opgerukt in de richting van de buurt-schappen Oxe en Snipperling en het dorp Colmschate. Daar meldde zich echter de Schipbeek als hindernis. Door het opblazen van de Koerhuisbeek brug op 6 april concentreerden de geallieerden zich op een aanval op Deventer vanuit het gebied Colmschate. Intussen waren de Winnipeg Rifels bij Oxe de Schipbeek over. Onder andere Oxerhof was ingenomen als deel van het bruggenhoofd. Na de bevrijding van de Oxerhof gingen de Canadezen de Schipbeek over, De Canadian Scottish rukten eerst oostwaarts op in de richting van Colmschate. Dit begin 8 april.	Vos (1985)	112-117
3402.2-057, -058 Indicatief	7-04-45	"De dag verloopt vrij rustig. Alleen in de middag echter komen vier jager-bommenwerpers de aanvallers vanuit de lucht ondersteunen. … Er wordt een halve cirkel beschreven en plots duikt de eerste als langs een liniaal naar beneden, een rookpluim, ratelen afweer, de vlieger er recht tegen in en de machine spuwt uit zijn muil twee raketprojectielen, die even later een donderend dreunen laten horen. De vlieger er achter maakt dezelfde manoeuvre, schier naar beneden en schiet bommen..... ronken verschijnt intussen de eerste weer boven de huizen. Hij trekt op in het luchtruim. Zo de derde, zo de	Oostendorp (1945)	

		vierde. De bommen ploffen. Het afweer knettert en de vier in de lucht cirkelen, ... op de plaats waar zojuist de bommen vielen, wordt nu gemitrailleerd en een vreselijke kogelregen afgegeven, ..." [vermoedelijk 7 april]		
Optrekken: 3402.2-120 Brug: 3402.2-138	8-04-45	De geallieerden zetten een aanval op Deventer in via de parallel aan de IJssel lopende rijksweg ingezet. De Duitse verdediging had zo'n operatie voorzien. Aan de Veluwse kant van de IJssel opgestelde artillerie hield de weg haast ononderbroken onder vuur. Bovendien hadden Duitse troepen rond Gorssel stellingen betrokken. Er bleef niets anders over dan het front te verbreden. Het strekte zich uiteindelijk van Gorssel tot noordelijk van Colmschate uit. In de nacht van 8 op 9 april concentreerde de brigade zich op een oversteek van het Overijssels Kanaal . De brug in de rijksweg van Deventer naar Twente, bij de Snipperling, was toen al vernield. De hoop werd gevestigd op de vlotbruggen noordelijk van Deventer. De Duitse soldaten hadden geprobeerd de Cröddenbrug te laten springen, maar het resultaat was beperkt. Te voet konden de Canadezen de brug nog passeren. Met een noodbrug kon ook zwaar materieel over. De Duitse soldaten die wisten dat de vluchtweg naar het oosten geblokkeerd was, pleegden hardnekkig verzet. Pas op de ochtend van 10 april kon de aanval op Deventer worden ingezet.	Hilbrink (1990)	157, 159
3402.2-120	8/10-4-45	In de nacht van 8 op 9 april stonden de Canadezen voor het Overijssels Kanaal. De Canadian Scottisch lagen echter het meest voordelig en zetten in de ochtend van 9 april de aanval van Colmschate in. Langs de Colmschaterstraatweg rukten de eenheden op in de richting van de Rietmansbrug. Twee coMPagnieën ontfermden zich over het noordelijk van de Colmschaterstraatweg gelegen gebied, dat in de volksmand de Vijfhoek heet. De bedoeling was om door te dringen tot de Oerdijk en vandaar een poging te ondernemen de Cröddenbrug in bezit te krijgen. Tegen de avond werd de brug bereikt. Te voet kon men passeren en het bruggenhoofd werd ten noorden van de Oerdijk in een bebost gebied gevestigd. Versterkingen kwamen snel maar de Duitse soldaten antwoorden met fel motiervuur. Schade aan de Vijfhoek en omgeving. In de nacht van 9 op 10 april werd de aanval op Schalkhaar ingezet. Vanaf het bruggenhoofd in het bos bij de huidige manege 'Schalkhaar' gingen de soldaten rond middernacht op pad langs de Oerdijk naar Deventer. Bij de villa van dr. P. Lamping werd halt gehouden. Er werd een kort vuur gevecht gehouden met enkele ontdekte Duitse soldaten voordat zij zich overgaven. Binnen een uur werden er weer Duitse soldaten waargenomen. Drie tanks rolden van Averlo uit in de richting van de Koningin Wilhelminalaan. De geallieerden kregen steun maar de Duitse soldaten lieten zich niet beïnvloeden. Tot drie maal werd het huis getroffen. Twee uur hielden deze Duitse soldaten stand. De Cröddenbrug lag onder constant artillerievuur vanuit Deventer omdat daarnaast een Bailey brug werd gebouwd. Vanuit Schalkhaar trokken in de ochtend enkele eenheden naar de Raalterweg. In de loop van de ochtend van 10 april kregen de Canadezen het aanvalbevel. Schalkhaar lag nog steeds onder Duits granaat vuur. Rond het middaguur werd er naar Deventer opgetrokken met als startpunt de Oosterwechelsweg. De rechtervleugel kwam uit bij Tuindorp en de huidige Keizerslanden. De Winnipeg Rifles zouden de richting van de Brinkgreverweg met zijstraten kiezen. Ter verdediging was er oorverdovend Duits mitrailleur- en granaatvuur. Van Duistervoorde en Twello regende het projectielen.	Vos (1985)	117/123
3402.2-063 Indicatief	9-04-45	2TAF. Bommenwerpers. 85 Mitchells werden uitgestuurd voor aanvallen op vijf geschutsopstellingen bij Apeldoorn, Deventer en Arnhem. Van deze voerden er 84 een aanval uit, waarbij 102 ton aan fragmentatiebommen werd afgeworpen, maar wegen een dik wolkendek konden geen resultaten worden waargenomen.	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-138	10-04-45	Verkeersbrug opgeblazen door Duitse militairen.	Vos (1985)	94
3402.2-120	10-04-45	Duits granaatvuur op het al bevrijde deel van Deventer eiste de levens van 12 burgers. Locatie: in de omgeving van de oude begraafplaats aan de Diepenveenseweg.	Vos (1985)	132-133

3402.2-120	10-04-45	Tijdens de gevechten lag Deventer onder Duits geschutvuur; 'herhaaldelijk' vlogen projectielen fluitend door de lucht. 's Avonds was Deventer bevrijd.	Hilbrink (1990), Vos en Hilbrink (1995)	
3402.2-138	10-04-45	Duitsers blazen viaduct aan de Beestenmarkt (Brinkgreversweg) te Deventer op	Huurman (2001)	518
3402.2-138	begin april 45	Viaduct bij de Beestenmarkt (nu Brinkgreverweg) werd opgeblazen.	Vos (1985)	123
3402.2-120 Indicatief	10-04-45	In de ochtend kwamen de omgeving van de IJsselbrug en de Twentol brug onder Canadees artillerievuur te liggen. De Twentolbrug was de brug bij de haven aan 't Hartenaasje (omgeving van de tegenwoordige Prins Bernhardsluizen). De naam is afkomstig van de ligging in de directe nabijheid van de Twentol smeeroliefabriek. [Luchtfoto met locatie op pagina 132]	Vos (1985)	128, 129, 132
3402.2-138	10-04-45	De Duitse soldaten bliezen de spoorbrug op om 11:43 uur.	Oostendorp (1945)	
3402.2-138	10-04-45	Naast bruggen werd door de Duitse soldaten deze ochtend om kwart voor 12 ook het viaduct bij de Beestenmarkt opgeblazen.	Vos (1985)	123
3402.2-120	10-04-45	De Duitse soldaten probeerden met een regen van granaten de Canadese opmars naar het centrum van Deventer te verhinderen. Er werd in het wilde weg geschoten op de Voorstad. Omstreeks 15.00 werd dat een aantal mensen in de omgeving van de oude begraafplaats aan de Diepenveenseweg noodlottig, granaten sloegen in. Op andere plaatsen in de stad werden nog meer mensen getroffen door granaatscherven, zoals aan de Vetkampstraat, de Rielerweg, de Kleine Overstraat, de Walstraat, de Landstraat en de Brinckerinckstraat. Het Canadese antwoord vuur leidde tot slachtoffers op de Hoven.	Vos (1985)	132, 133
3402.2-120	10-04-45	De Canadese opmars was niet meer te stuiten, om 14.30 uur van de Voorstad volledig bevrijd. De Binnenstad nog niet. Rond het viaduct aan de Brinkgreverweg werd stevig gevochten, maar voor de Duitse soldaten was er geen houden meer aan. 's Middags om 17.30 uur gingen de Canadezen vanaf huis 'Louise', op het kruispunt van de Keizerstraat, Pikeursbaan, Brinkpoortstraat en Gedempte Gracht, de Pikeursbaan op in de richting van de Bodeelkazerne waar de meeste Duitse soldaten zich hadden terug getrokken. Zij boden amper tegenstand. Ondertussen lag Deventer nog steeds onder Duits geschutvuur.	Vos (1985)	123-125
3402.2-120	10-04-45	In Deventer bij bevrijding hevig gevochten	Huurman (2001)	518
3402.2-120	10-04-45	In de avond van 10 april was het oostelijk stadsdeel van Deventer - op Knutteldorp en het gebied rond de Fennenoordsweg met onder andere de gasfabriek na - bevrijd. In de Hoven, waren nog Duitse soldaten aanwezig.	Vos (1985)	132
3402.2-120	10-04-45	Canadezen bevrijden Deventer. Duitsers hielden het snel voor gezien	Klep (1995)	
3402.2-120	10/12-4-45	Granaten op de Worp en over de Hoven.	Struppert (1945)	51-53
3402.2-120	10/11-4-45	In de nacht van 10 op 11 april, om een uur of 01.00, werd Knutteldorp bevrijd via de Zutphenseweg. De gasfabriek op het aangrenzende terrein van in de voorafgaande dagen reeds ettelijke malen beschoten en kreeg vlak voor de bevrijding een voltreffer.	Vos (1985)	133
3402.2-120	11-04-45	Op 11 april 1945 was heel Deventer bevrijd nadat zowel geallieerde troepen en Duitse strijdkrachten de stad hadden beschoten. Er werden onder andere treffers gemeld bij de Bloemstraat en de Lagestraat.	Klep (1995), Vos en Hilbrink (1995)	
3402.2-266	12-04-45	Bij Wilp werd er door de geallieerden een bruggenhoofd gevormd waar ze de IJssel over zijn gestoken. Duitse soldaten beschieten de geallieerden en de geallieerden, bijgestaan door Engelse jagers, vuren terug. Vanuit Wilp trekken de geallieerden richting de Worp onderwijl voortdurend te vuren op de Duitse batterijen bij de Hoven.	Struppert (1945)	53
NIK	12-04-45	Twee dagen nadat het oostelijk stadsdeel van Deventer werd bevrijd, was ook de bezetting van De Hoven voorbij.	Vos (1985)	145, 146
NIK	-	De Ketelerskolk ligt, komend vanuit de richting Colmschate, even voorbij de spoorwegovergang in de lijn Deventer-Almelo.	Nieuwenhuis (1994)	42
3402.2-361 Indicatief	-	Duits vliegtuig neergestort in de omgeving van Rielerenk.	Brouwer (2005)	134

3402.2-362 Indicatief	-	Geallieerde bommenwerper stortte neer in de omgeving van boerderij Klein Douwel.	Brouwer (2005)	134
3402.2-363 Indicatief	-	Geallieerde bommenwerper neergestort bij Colschaterstraat-weg naast boerderij Klein Douwel.	Brouwer (2005)	137

Diepenveen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron	Pagina's
3402.2-109 Indicatief	12/13-11-40	In het eerste oorlogsjaar kwam een Brits vliegtuig neer in het knollenland van Frits Smit te Okkenbroek. (omgeving Harmelinksdijk) Het betrof een Whitley dat op de terugweg van een bombardement op Wesseling problemen kreeg door ijsafzetting.	Velde-Kloosterboer (1993)	73
3402.2-109 Indicatief	13-11-40	Om 04.00 kwam een Whitley V met serienummer T4208 van het 77 squadron neer bij Lettele in de buurt van Deventer	Verliesregister NIMH	
3402.2-187	31-05-42	Om 02.10 uur kwam een Hampden I met nummer P2116 neer bij Diepenveen.	Verliesregister NIMH	
3402.2-187	31-05-42	In de nacht van 30 op 31 mei 1942 stort een Engelse bommenwerper met vier bemanningsleden neer in de uiterwaarden bij Diepenveen. De piloot overleefde en kwam terecht in een kersenboom aan de Oranjelaan 51. De andere bemanningsleden kwamen om. Toestel was op de terugvlucht van een bombardement op Duitsland. Een stuk van de vleugel met resten van de benzinetank kwamen neer op de boerderij van de familie Zuethoff aan de IJsseldijk, ter hoogte van de Schapenzandweg. De boerderij brandde grotendeels af. In 1989 werd er op de plaats waar het vliegtuig was neergeko-men nog gezocht waarbij vele kleine, hoofdzakelijk verbrande resten werden gevonden. Aan de hand van serienummers kon worden vest gesteld dat het om de Page Hampden P2116 ging.	Loggen (2011)	12, 21, 30, 31, 38
3402.2-187	31-05-42	De boerderij van de familie Zuethoff, IJsseldijk 36, is in mei 1944 [moet vermoedelijk 1942 zijn] in vlammen opgegaan doordat er een brandende motor van een vliegtuig op terecht was gekomen.	Loggen (2011)	17
3402.2-160	23-07-42	Bij luchtgevechten werd deze nacht een Ju-88 in de buurt van Deventer neergeschoten door een Lancaster. Noot: Volgens Duitse gegevens werd geen Ju-88 neergeschoten, maar stortte wel een Bf-110 tussen Apeldoorn en Deventer neer. De bemanning kwam om.	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-161	27/28-8-42	Duits vliegtuig, Messerschmitt, stortte neer in Okkenbroek op het bouwland van Gerrit Jan Flierman, op de enk. Het toestel brandde totaal uit. Jaren daarna groeide er niets op deze plek.	Velde-Kloosterboer (1993)	74
3402.2-125	26-03-43	Een vliegtuig moest zijn brandbommenlading kwijt. Vanaf Hakvoort (erve Schurink, Gorsselseweg 36) tot voorbij Dorth waren er honderden gevallen.	Lefeber (1990)	97
3402.2-164	-	Okkenbroek. Een Halifax kwam neer achter de boerderij van Van Santen (nu Molendijk) op het land van Jans Groten. Dit toestel werd op de terugweg van Essen aangevallen door een Duitse nachtjager en stortte neer.	Velde-Kloosterboer (1993)	75
3402.2-164	28-05-43	Halifax HR775 stortte om 02.30 uur neer bij Nieuw-Heeten - Okkenbroek.	Verliesregister NIMH	
3402.2-198	12-06-43	Om 02.53 uur stortte Lancatser ED914 neer bij Heeten (Overijssel).	Verliesregister NIMH	
3402.2-188	15-06-43	Tot 1944 merkte Diepenveen weinig van de oorlog. Wel werd station Diepenveen-West aan de Sallandsweg regelmatig beschoten door Engelse vliegtuigen. De eerste keer was op 15 juni 1943 en het hele land van de familie Roetert op boerderij Bloemendal aan de Sallandsweg lag vol lege hulzen.	Loggen (2011)	13
0156-023	1943-1944	Diepenveen. Halte Diepenveen-West bij km 48.35 werd regelmatig beschoten door jachtvliegtuigen.	Loggen (2011)	
3402.2-189	11-01-44	Om 13.30 uur kwam een B-17F met nummer 42-29993 neer bij Schalkhaar (gem. Diepenveen).	Verliesregister NIMH	
3402.2-190	15-02-44	Om 23.00 uur kwam een Halifax III met nummer LV861 neer bij Diepenveen (Raalterweg 49).	Verliesregister NIMH	
3402.2-190	16-02-44	In de nacht van 15 op 16 februari 1944 stort een brandend vliegtuig (Halifax) neer bij de boerderij van de familie Kloosterboer aan de Raalterweg, niet ver van Abdij Sion. Vier bemanningsleden kwamen om, drie wisten te ontsnappen.	Loggen (2011)	13, 41, 48, 49

3402.2-126 Indicatief	21-02-44	Okkenbroek. Een vliegtuig verloor twee bommen: één kwam terecht op het bouwland van Jans Meierink en één op het aangrenzende bouwland van Lammert Bronsvoort enkele honderden meters verder. Er ontstonden gaten van circa 5 meter doorsnede en 3 meter diep.	Velde-Kloosterboer (1993)	75
3402.2-191 Indicatief	21-02-44	Om 15.30 uur kwam een Bf 109G-6/U4 met nummer 440006* neer bij Borgele (perceelnr. 31) (gem. Diepenveen).	Verliesregister NIMH	
0152-050 Indicatief	22-02-44	Aan de Klinkenweg te Okkenbroek was een berg stro in brand gegaan door het neerkomen van brandbommen.	Velde-Kloosterboer (1993)	75
0152-050	22-02-44	Door een noodafworp kwamen er bommen terecht in de weilanden bij Diepenveen waarbij één persoon om het leven kwam doordat een voltreffer haar boerderij raakte. In totaal hebben 14 toestellen hun bommen in de omgeving van Deventer afgeworpen, ofschoon daar geen enkele zekerheid over bestaat omdat er ook gemeld werd dat de toestellen boven Duitsland bommen hadden afgeworpen. Dit bombardement was er echter geen met Deventer als doel, daarvoor hadden de verschillende toestellen te veel verschillende richtingen waarin ze vlogen, hierdoor wordt er uit gegaan van noodafworpen.	Brinkhuis (1989)	39-41
3402.2-146	8-03-44	Omstreeks 15.30 uur kwam een 4-motorige bommenwerper uit het oosten op Bathmen aanvliegen. Vlammen uit de linkermotoren. Het toestel trok iets op en maakte voor Bathmen een bocht naar het noorden. Achter Bathmen cirkelt het nog enige malen voor het om 15.50 uur bij Meuleman aan de Bathmenseweg 11, Oude Molen crasht. Het betrof een Boeing 17-G Flying Fortress op de terugweg van een raid op de kogellagerfabriek bij Erkner, een voorstad van Berlijn.	Lefeber (1990)	98
3402.2-146	8-03-44	Om 15.45 kwam een B-17G met serienummer 42-38029 van de eenheid 381BG/532BS neer bij Lettele op de weg Holten-Deventer	Verliesregister NIMH	
3402.2-147	14-06-44	Een Amerikaanse jager werd geraakt door afweergeschut van een trein en stortte neer in Oxe.	Lefeber (1990)	107
3402.2-147	14-06-44	Om 08.30 uur kwam een P-38J met nummer 42-68170 neer bij Oxe (gem. Diepenveen).	Verliesregister NIMH	
3402.2-147	14-06-44	8th Air Force. Een Lightning P-38 stortte neer bij Diepenveen	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-148	14-06-44	De NS rapporteerde dat tussen 8.30 en 8.50 uur trein 4071 bij Colmschate was aangevallen.	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-148	14-06-44	Om 8.35 uur trein bij Colmschate aangevallen	Huurman (2001)	463
3402.2-192	herfst 1944	Drie Engelse Spitfires beschoten de Dijkstoel aan de Sallandsweg. Daar werden namelijk Duitse versterkingen vermoed.	Loggen (2011)	13
3402.2-167	3-09-44	Bomber Command. NS meldde dat 12.25 luchtaanval werd uitgevoerd op trein 3456 bij Deventer, waarbij 12 reizigers en 1 personeelslid omkwam, en 1 gewond.	Zwanenburg (z.j.)	
3402.2-167	3-09-44	Om circa 12.34 uur personentrein nabij post II in Deventer (bij km 2.100) beschoten. [Noot. Er is volgens de topografiekaarten geen km 2.100 in of bij Deventer]	Huurman (2001)	468
3402.2-099 Indicatief	19-09-44	Om 18.05 uur kwam een Bf 109G-6 met nummer 413552* neer bij Diepenveen (Snipperling).	Verliesregister NIMH	
3402.2-100 Indicatief	19-09-44	Om 18.05 uur kwam een Bf 109G neer bij Colmschate (Marsdijk) (gem. Diepenveen).	Verliesregister NIMH	
3402.2-204 Indicatief	6-10-44	Om 22.30 uur is te Schalkhaar de Mosquito HR193 neergestort.	Verliesregister NIMH	
3402.2-088	26-11-44	Om 13.41 uur kwam een B-17G met nummer 43-37955 neer bij Diepenveen (buurtschap Tjoene).	Verliesregister NIMH	
3402.2-088	26-11-44	Er crashte wederom een vliegtuig vlakbij de Abdij Sion, een Amerikaanse bommenwerper B17 die vlakbij de boerderij van Regterschot (aan de Vulikerweg) neerkwam. Het vliegtuig was op de terugweg toen het door Duits FLAK werd neergehaald.	Vos (1985), Loggen (2011)	Vos 99, Loggen 13, 67-70
3402.2-175 Indicatief	1944	Okkenbroek. Bij De Klinke (van Schooten), in de Vlesse op de grens van het grondgebied van Johan Struik kwam een V1 neer, vermoedelijk in 1944. Het projectiel werd later door Duitse soldaten onschadelijk gemaakt.	Velde-Kloosterboer (1993)	82, 83
NIK	-	De V1's die direct na de lancering neervielen kwamen terecht in het bos richting Lettele en veroorzaakten bij de in de buurt	Velde-Kloosterboer	83

		liggende boerderij van Wassink talloze keren dakpannen- en glasschade.	(1993)	
NIK	1944/1945	Er bevond zich een V1 lanceerplaats in buurtschap Averlo in de gemeente Diepenveen. [Uit het boek 'Archeologie van de Tweede Wereldoorlog in Overijssel'van R.S. Kok blijkt dat dit een uitwijkbaan betrof en dat deze nooit in gebruik is geweest]	Hilbrink (1990)	135
3402.2-153	24-03-45	Bij het beschieten van een door een paard getrokken melkwagen door drie Spitfires raakte om ongeveer 13.30 uur de boerderij van Markvoort (Kloosterboer), Oude Molenweg 1 (Oude Molen) in brand.	Lefeber (1990)	109
3402.2-094	31-03-45	De V1 startbaan aan de Oerdijk (Lettele) werd 30 of 31 maart 1945 opgeblazen.	Velde-Kloosterboer (1993)	82, 84
3402.2-094	31-03-45	De startbaan [v-wapens] bij Oostermaat werd door de Duitse soldaten opgeblazen.	Lefeber (1990)	110
3402.2-180 Indicatief	eind oorlog	Okkenbroek. Op een zondagmiddag aan het eind van de oorlog sloeg een bom in op het land van boer Dikkers. De bom sloeg diep in.	Velde-Kloosterboer (1993)	75
3402.2-193	1-04-45	Om 14.00 uur kwam een Spitfire XVI met nummer TB343 neer bij Diepenveen (Olsterweg, Huize "Wijnbergen").	Verliesregister NIMH	
3402.2-181 Indicatief	1-04-45	Okkenbroek. Bij Bolle aan de Harmelinksdijk kwam de V1 op paaszondag 1945 's ochtendsvroeg naar beneden. Projectiel ontplofte niet en werd de vrijdag erop onschadelijk gemaakt door Duitse soldaten. De onschadelijke V1 werd in de grond begraven waar deze tot 1986 heeft gelegen. Op een dag werd het projectiel bij het ploegen weer gevonden en werd geruimd.	Velde-Kloosterboer (1993)	82
3402.2-183	6-04-45	Okkenbroek. Duitse soldaten stelden twee kanonnen op onder de eikenbomen bij de boerderij van weduwe ten Have, nu Harmelinksdijk 9. Bij de boerderijen van G. ten Have en G. Haarman, richting Heeten, werden bij elke boerderij ook twee kanonnen opgesteld.	Velde-Kloosterboer (1993)	89
3402.2-269	7/9-04-45	Granaten vlogen over Okkenbroek heen.	Velde-Kloosterboer (1993)	88
3402.2-060	8-04-45	Vier bommenwerpers wierpen hun lading uit in de richting Schalkhaar, Averlo.	Museum (1995)	82
3402.2-120	april 45	Het huis bij de steenfabriek van Brouwer aan de IJsseldijk 39 werd tijdens de bevrijding beschoten door de Canadezen en brandde geheel af.	Loggen (2011)	17
3402.2-269	8-04-45	De Calgary Highlanders vertrokken uit Zuidloo richting Holten en de Saskatchewan's trokken via de Oude Stationsweg-Leemkuilseweg-Zegendijk naar Dijkerhoek. Bij de gevechten gingen de boerderijen van Van Coeverden (Oude Stationsweg 1A) en van Nijland (Leemkuilsweg 3)verloren.	Lefeber (1990)	129
3402.2-183	8-04-45	Okkenbroek. s Avonds plaatsen de Duitse soldaten een kanon bij Berend Jan Niemeijer tussen het huis en de schuur, en één bij Albert Bronsvoort.	Velde-Kloosterboer (1993)	89
3402.2-120	9-04-45	De Duitse soldaten bleven zich hardnekkig verdedigen, omdat zij wilden voorkomen, dat de IJsselbrug, die toegang tot de Veluwe bood, in geallieerde handen zou vallen. In het gebied tussen het dorp Schalkhaar en het punt, waar de hoge spoorbaan van Apeldoorn naar Twente de stad doorkruist, werd zwaar gevochten.	Hilbrink (1990)	159
NIK	9-04-45	Bij Hensruk Bouwhuis werd in het begin van de ochtend door Duitse soldaten een mitrailleur opgesteld op de doorloop tussen het huis en de schuur.	Velde-Kloosterboer (1993)	89, 90
BrBom + Gran: 3402.2-269 Kanon Haverslag: 3402.2-183 Indicatief Boode: BOL	9-04-45	Het C-squadron van de Canadezen stak de ochtend bij Wippert de brug over de Schipbeek over. Via Dijkerhoek kwam het squadron over de Okkenbroekseweg richting Okkenbroek. Rond 09.00 uur naderden ze Okkenbroek. Als eerste raakten de boerderij van Berend Jan Niemeijer en het huis van Albert Bronsvoort in brand. Ook de boshut van de dames Nieuwenhuis ging in vlammen op. Verdwaalde granaten raakten verder weg gelegen boerderijen. Vermoedelijk werden de boerderijen onder vuur genomen op het aldaar opgesteld Duitse geschut uit te schakelen. De Duitse soldaten hadden het geschut echter al in de nacht terug getrokken. Achter het kerkhof maakten de Geallieerden over de Koerselmansweg een omtrekkende beweging om Okkenbroek. Huize Okkenbroek werd tenminste door een granaat geraakt en er ontstond brand. Klaas Minnema zei "'s ochtend hebben de Canadezen een brandbom in de villa geschoten", met de villa werd Huize	Velde-Kloosterboer (1993)	89-91

		Okkenbroek bedoeld. De Canadezen gingen verder tot aan de splitsing in de Oerdijk waar een deel links afsloeg richting Okkenbroek en een deel rechtsaf over de Oerdijk, die overgaat in de Oude Diepenveenseweg, richting Heeten. In de omgeving van de Vlessendijk vonden waarschijnlijk schermutselingen plaats tussen de Duitse soldaten en de Canadezen. Bij Marie Haverslag stond vlak voor het huis in de hof een kanon opgesteld. Het dagboek van de Canadezen gaf aan dat zijn aan de Vlessendijk een Duits kanon uitgeschakeld hebben. Bij de Hemmekens Marsweg, richting Heeten, voltrok zich een drama bij de boerderij van Boode, gelegen naast boerderij Marsman. Het huis werd in brand geschoten omdat de Canadezen en de Duitse soldaten over een weer schoten. De Canadezen waren bij de boerderij en de Duitse soldaten zaten bij 't Ruiten Dak, aan de weg van Nieuw Heeten naar Heeten.		
NIK	9-04-45	Aan het begin van de middag was Okkenbroek bevrijd. Er was nauwelijks gevochten.	Velde-Kloosterboer (1993)	94
3402.2-120	10-04-45	De bevrijding van Deventer verloopt vanaf het oosten, via de Cröddenbrug en de Spanjaardsdijk en de Oerdijk naar Schalkhaar en Brinkgreven, daarna de rest van de stad. De Duitse soldaten schieten vanaf de andere kant van de IJssel, bij Terwolde richting Keizerlanden en Stenebruggen, aan de zuidkant van het dorp Diepenveen, bij Keizerslanden.	Loggen (2011)	16
NIK	11-04-45	Diepenveen is bevrijd.	Loggen (2011)	16
NIK	11-04-45	Op 10 en 11 april werd Diepenveen bevrijd door de Canadezen.	Loggen (2011)	101
NIK	11-04-45	Diepenveen werd zonder gevechten bevrijd omdat de Duitse soldaten zich onder de dekking van het donker richting Olst hadden terug getrokken.	Vos (1985)	134

Bijlage 3a Overzicht archiefbezoek

Bij het raadplegen van archieven is door de onderzoeker bepaald of informatie relevant is of niet. Per archief is een inventarisatie opgemaakt van de dossiers waarin relevante informatie verwacht mag worden. Deze dossiers zijn ingezien en de inhoud is beoordeeld op relevantie. Een stuk is niet relevant indien het geen indicaties of contra-indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van explosieven in het onderzoeksgebied of de directe nabijheid ervan bevat. De relevante stukken zijn verder uitgewerkt en geanalyseerd. De inventaris en uitwerking is per Nederlands archief te vinden in de bijlagen 3b tot en met 3h, voor de buitenlandse archieven in bijlage 3i en voor de luchtfoto-archieven in bijlage 5. Voor al deze archieven geldt, dat in de laatste kolom van de tabel van de inventarisatie middels een nummer aangeduid is waarom een inventaris niet relevant is bevonden.

De vermelde nummers in de tabel van de inventarisatie van elk archief staan voor het volgende:

1. De in de stukken gemelde gebeurtenissen zijn te ver van het onderzoeksgebied om relevant te zijn;
2. De stukken melden geen (aan) explosieven (gerelateerde gebeurtenissen);
3. De stukken melden geen relevante naoorlogse werkzaamheden;
4. De stukken missen in het archief;

In onderstaande tabel staat aangegeven welke archieven zijn geraadpleegd en in welke bijlage de uitwerking van de resultaten terug te vinden zijn.

Archiefinstellingen	**Geraadpleegd**	**Resultaten te vinden in bijlage**
Gemeentearchief Bathmen, Deventer, Diepenveen: • Stukken betreffende de luchtbeschermingsdienst • Stukken betreffende aangetroffen/geruimde CE • Stukken betreffende oorlogsschaderapporten • Stukken betreffende reeds uitgevoerde onderzoeken naar aanwezige explosieven • Stukken betreffende relevante naoorlogse ontwikkelingen • Overige stukken	Ja	Bijlage 3b
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) • Toegangsnummer 216K • Toegangsnummer 077	Ja	Bijlage 3c
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) • Collectie 409 • Collectie 575 • Overige collecties	Nee, er zijn geen aanwijzingen in de literatuur en andere archieven gevonden, die duiden op grondgevechten in mei 1940 Ja	Bijlage 3d
Nationaal Archief Den Haag	Ja	Bijlage 3e
Semistatisch archief van het Ministerie van Defensie te Rijswijk – Archiefstukken van de MMOD	Ja	Bijlage 3f
Archief van de EOD te Culemborg	Ja	Bijlage 3g
Overige Nederlandse archiefinstellingen, namelijk: • Historisch Centrum te Overijssel • NS-Archief	Ja	Bijlage 3h
The National Archives te Londen	Ja	Bijlage 3i
The National Archives te College Park	Nee, want er was reeds voldoende informatie aanwezig in andere archieven.	Bijlage 3i
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	Nee, want er was reeds voldoende informatie aanwezig in andere archieven.	Bijlage 3i
Speciale Collectie van de Bibliotheek van Wageningen UR	Ja	Bijlage 5

Luchtfotocollectie Kadaster te Zwolle	Ja	Bijlage 5
Luchtfotocollectie The Aerial Reconnaissance Archives (ACIU/JARIC)	Ja	Bijlage 5
Luftbild Datenbank te Estenfeld	Ja	Bijlage 5

Bijlage 3b Overzichtslijst gemeentearchief en uitwerking resultaten

Overzichtslijst geraadpleegde archieven en inventarissen

Gemeente Deventer

Huidige gemeente Deventer

De opdrachtgever, gemeente Deventer, heeft informatie met betrekking tot oorlogshandelingen, historische onderzoeken en opsporingsonderzoeken aan T&A beschikbaar gesteld. Uit deze grote bron van informatie is alleen relevante, aanvullende informatie verwerkt. Ook uit de rapporten van de beschikbare, reeds uitgevoerde explosievenonderzoeken zal alleen aanvullende relevante informatie voor het huidige onderzoek worden uitgewerkt.

Gemeente Deventer		
Omschrijving rapporten/stukken	**Herkomst bron**	**Aanvulling**
War Diaries van verschillende geallieerde Squadrons, Wings, Regimenten, Brigades en Divisies	Gem. Deventer	Ja
Flight Reports omgeving Deventer	Gem. Deventer	Ja[1]
Defence Overprint kaarten Wijhe, Deventer, Bathmen, Voorst, Raalte, Holten. Versie van 19 maart 1945	Gem. Deventer	Ja
Historisch onderzoek naar gegevens omtrent oorlogshandelingen in het gebied Driehoek te Deventer, Sector RMW, d.d. 5 oktober 2000	Gem. Deventer	Nee
Brief en bijlagen afkomstig van o.a. Korporaal H.J. Logger, onderwerp: oorlogsmunitie, d.d 27-03-2001 (bij Gemeente Deventer binnen gekomen op 29-03-2001, nummer 01.5533)	Gem. Deventer	Ja
Historisch onderzoek Spoor Deventer – Almelo Km 3.065 tot km 35.800, Saricon, 2002\72089\Spoorlijn Deventer-Almelo, d.d. 14 oktober 2002	TA-archief	Nee
Bommenblindgangers, Onderzoek naar en nadere informatie, G.J. Zwanenbrug, d.d. 8 oktober 2003	Gem. Deventer	Nee
Boven- en Beneden rivieren, Rapport Risicogebieden, G.J. Zwanenburg, d.d. 10-10-2003	Gem. Deventer	Nee
Nader onderzoek Conventionele Explosieven Spoortraject Apeldoorn-Enschede, KWS, 730.003, d.d. 25 november 2003	TA-archief	Nee
Rapport van vooronderzoek 'Deventer Havens, EOD, 20031957, d.d. 27 januari 2004	Gem. Deventer	Nee
Rapport en conclusie t.a.v. onderzoek baanvlak Deventer-Wierden, G.J. Zwaneburg, d.d. 27 februari 2004	Gem. Deventer	Nee
Eindrapportage opsporen Conventionele Explosieven 1e havenarm Deventer, Van Oord, d.d. 17 januari 2005	Gem. Deventer	Ja
Rapport en conclusie t.a.v. Project 'Deventer, Oostelijke ontsluiting Bedrijvenpark A1, G.J. Zwanenburg, d.d. 26 januari 2005	Gem. Deventer	Nee
Rapport en conclusie t.a.v. Project: Wilhelminabrug Deventer, G.J. Zwanenburg, d.d. 29 maart 2005	Gem. Deventer	Nee
Brief met onderwerp 'Wijziging advies Rapport van Vooronderzoek 20061125', EOCKL EOD, 20061125, d.d. 2 oktober 2006	Gem. Deventer	Ja
Vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Overijssels kanaal te Deventer, Raalte en Lemelerveld'. ECG, 133-007-VO-01, d.d. mei 2007	TA-archief	Ja
Lagen ArcGIS betreffende oorlogshandelingen o.a. afkomstig uit: • Munitieonderzoek, toelichting op de basisrisicokaart, Gemeente Deventer, M. Weernink, Saxion Hogeschool Deventer, d.d. 10 augustus 2007 • Bommen op ons pad, Beldeisinstrument Tweede Wereldoorlog munitie binnen ruimtelijke ordenisngsprocessen in de Gemeente Deventer, Gemeente Deventer, W. Plasman, Saxion Hogeschool Deventer, d.d. 27 juni 2007 Lagen betreffen:	Gem. Deventer	Ja

[1] De mappen met Flight Reports zoals aan T&A beschikbaar zijn gesteld door de gemeente Deventer zijn bekeken. De meeste informatie betrof doelwitten buiten Deventer, escorte van bombardementen en informatie betreffende de bekende bombardementen op de spoorbrug. De informatie betreffende deze laatst genoemde bombardementen wordt uitgebreid besproken in de literatuur en het gemeentearchief. De Flight Reports voegen hier dus niet heel veel aan toe. Eventuele extra informatie wordt in deze paragraaf vermeld.

NeergestorteVliegtuigen Munitie SchoneLocaties Ruimingen Neergekomen V-wapens V-wapens Deventer_Objekte_steenbrugge Bommen gem deventer.dwg Luchtaanvallen/Blindgangers Luchtaanvallen/ Gebombardeerde gebieden Gevechtshandelingen/ Loopgraven_Antitankgrachten Gevechtshandelingen/ Gevechtshandelingen Gevechtshandelingen/ WOII_fenomenen_ellipse Gevechtshandelingen/ WOII_fenomenen_rectange Gevechtshandelingen/ WOII_fenomenen_region Onderzoeken/ MMOD_onderzoek Onderzoeken/ Vooronderzoeken_1 Verwachtingswaarde Vindplaats Locatieaanduidige Potentiele Blindganger		
Proces verbaal van verhoor van W. Kaatman, Regiopolitie IJsselland District Zuid, PL04ZU/07-140235, d.d. 21 november 2007	Gem. Deventer	Nee
Brief met onderwerp 'Munitie in het Overijsselse Kanaal tussen Mr. H.F. de Boerlaan en het basiskanaal', Gemeente Deventer, RS/EC/PL/, d.d. 22 november 2007	Gem. Deventer	Ja
Verslaggeving detectieonderzoek op de projectlocatie "Steenbrugge"te Deventer, ECG, december 2007	Gem. Deventer	Ja
Shape file 'InsteekhavenPont' geleverd door de gemeente Deventer, Van den Herik, 10094.er.oce.vi, 2008	Gem. Deventer	Ja
Brief met onderwerp 'baggerwerkzaamheden Overijssels kanaal', Waterschap Groot Salland, WPA\2008-1401.EMA, 14 februari 2008	Gem. Deventer, Waterschap Groot Salland	Ja
Proces verbaal van oplevering 'OCE Pothoofdkade (Waterbodemdetectie)', KWS, 780002, d.d. 19 augustus 2008	TA-archief	Ja
Proces verbaal van oplevering 'OCE Pothoofdkade (Kade)', KWS, 780002, d.d. 19 augustus 2008	TA-archief	Ja
Projectplan BRL-OCE 'Detectiet.b.v. insteekhaven pont te Deventer', Van den Herik, 00.08.01, d.d. 20 november 2008	Gem. Deventer	Nee
Proces verbaal van oplevering project 'Noordenbergsingel en Parkweg te Deventer', Leemans, S2008.102, d.d. 23 juni 2009	Gem. Deventer	Ja
Impulsbaggeren Nautische ondieptes IJssel. Probleemanalyses Niet Gesprongen Explosieven. DHV, B3037-74.001, versie 1, d.d. 23 juli 2009	TA-archief	Ja
Procesverbaal van oplevering 'RvdR proefsleuven Deventer, Saricon, 72543-2-PvO-01, d.d. 31 augustus 2009	Gem. Deventer	Ja
Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied 'Bedrijvenpark A1 te Deventer, ECG, 169-009-PIA-001, d.d. september 2009	Gem. Deventer	Ja
Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied: "Rivierenwijk te Deventer", ECG, 169-009-PIA-03, d.d. oktober 2009	TA-archief	Nee
Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied: "Buitengracht Deventer", ECG, 227-009-PIA-01, d.d. november 2009	TA-archief, Gem. Deventer	Nee
Proces verbaal van oplevering voor het detecteren en benaderen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied "Siemelinksweg", gemeente Deventer, Armaex, A2010.015, d.d. 30 juli 2010	Gem. Deventer	Ja
Projectplan 'Explosieven opsporingsproject uit de Tweede Wereldoorlog in de gemeente Deventer', Leemans, 491380, d.d. 8 februari 2011	Gem. Deventer	Nee
Proces verbaal van oplevering Explosievenonderzoek 'Wijtenhorst' Schalkhaar, Leemans, S2011.051-PV02, d.d. 21 november 2011	Gem. Deventer	Ja
Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied "Onderdoorgang Douwelerkolkpad" te Deventer, ECG, 251-011-VO-01, d.d. februari 2012	TA-archief, Gem. Deventer	Ja
Vooronderzoek Conventionele Explosieven EVZ Dortherbeek, Bodac, 2034, d.d. 26 november 2012	Gem. Deventer	Nee

Proces verbaal van oplevering Onderzoek naar explosieven uit WOII 'Begraafplaats Steenbrugge Grafakker B', Leemans, S2012.193.PV01, d.d. 25 januari 2013	Gem. Deventer	Ja
Projectplan voor het detecteren en benaderen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied Douweler Leide, gemeente Deventer, 336-012-PP-01, d.d. 26 maart 2013	Gem. Deventer	Nee
Projectevaluatie: Voor het explosievenonderzoek Nieuwbouwwijk Spijkvoorderenk in de gemeente Deventer (inclusief proces-verbaal van oplevering), Armaex, 2012030, d.d. 26 april 2013	Gem. Deventer	Ja
'Het begraven oorlogsverleden van Deventer. Een archeologisch verwachtingsmodel voor sporen uit de Tweede Wereldoorlog', gemeente Deventer, Interne Rapportages Archeologie Deventer 64, april 2013	Gem. Deventer	Ja
Eindrapportage detectie- en benaderonderzoek 'Zandbelter-brug'gemeente Deventer, ECG, 134-013-ER-01, d.d. 28 augustus 2013	Gem. Deventer	Ja
Proces verbaal van oplevering 'OCE Ruysdaelstraat/ F. van Mierisstraat', KWS, 5130538-PVO-001, d.d. 19 februari 2014	Gem. Deventer	Ja

De Historische vooronderzoeken uitgevoerd door T&A zijn alle bekeken en verwerkt, maar worden niet in de bovenstaande lijst vermeld.

De raporten van derden betreffende detectie- en benaderingswerkzaamheden en de meegeleverde bestanden zijn alle bekeken. De betreffende onderzoeksgebieden zijn echter alleen (in ArcGIS) verwerkt als er voldoende gegevens aanwezig waren om de onderzochte gebieden nauwkeurig in ArcGIS te kunnen intekenen en dan alleen de onderzoeken waarbij de gebieden een substantieel oppervlak betroffen. Vrijgegeven paallocaties zijn bijvoorbeeld niet meegenomen omdat dit zeer kleine oppervlaktes betreffen.

Uitwerking resultaten informatie van huidige gemeente Deventer en van onderzoeken derden

Op basis van de aangetroffen infomatie in genoemde rapporten is onderstaand overzicht van de oorlogshandelingen opgesteld. In de kolom 'bron' wordt per gebeurtenis de bron beschreven, bijvoorbeeld door te verwijzen naar de titel van de desbetreffende ArcGIS-laag en –groep of naar de bovenstaande rapportnummers. Elke relevante aanvullende oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-233 Indicatief	11-05-40	Bij het vertrekt van de Nederlandse militairen die gestationeerd waren aan de kribekant van de Ossenwaarde te Deventer (I-II-43e R.I.) op 11 mei 1940 moesten zij zich ontdoen van alle munitie, zo'n 15 kisten met mitrailleurtrommels, handgranaten, geweer- en pistoolpatronenen, circa 500 kg. De kisten werden opengebroken, naar de kribbekant gesleept en omgekeerd in de IJssel gestort. H.J. Logger heeft daarvan gewag gemaakt.	Korporaal H.J. Logger
3402.2-317 Indicatief	16-12-43	Een Messerschmitt Bf 109 G-5 met werknummer 110003 stort neer bij Deventer.	ECG, 169-009-PIA-001
3402.2-318 Indicatief	02-04-44	Duits vliegtuig verongelukt op Bolwerksheide, Deventer.	ECG, 169-009-PIA-001
3402.2-098	19-09-44	Een los document afkomstig van de map 'munitie onderzoek', volgnummer 5/6, Archeologie Deventer, geeft de locatie van	Gemeente Deventer

		de op 19 september 1944 neergekomen Mustang weer. Dit was in het Overijssels Kanaal tussen de Hunneperkade en de Verlangde Kazernestraat.	
3402.2-069	06-10-44	Door met raketten geladen Typhoons van 247 squadron werd ten oosten van Deventer een lokomotief vernietigd. Later werd door een andere groep Typhoons (ook geladen met raketten) een trein die Deventer binnen reed aangevallen. Deze werd beschadigd. Ook werd één voertuig met rook gemeld en er werd gemeld dat er één werd beschadigd in hetzelfde gebied. Door toestellen van 182 squadron werd een trein die Deventer naderde vanuit het noordwesten aangevallen. De lokomotief werd vernield, evenals verschillende passagierswagons. Ook werd een lange trein aangevallen die net de brug over was en Deventer binnen reed vanuit het zuidwesten. Tijdens deze aanval vonden er verschillende explosies plaats welke de gehele tijd dat de toestellen in dot gebied waren bleven aanhouden. Een derde trein werd aangevallen in het westen van Deventer, waarbij verschillende wagins werden beschadigd. Verder nog drie lokomotieven, dichtbij elkaar, aangevallen ten oosten van Deventer. Eén werd vernield, de andere twee beschadigd. Nog een trein aangevallen verder naar het westen vanuit Deventer. Lokomotief werd vernield en verschillende wagons vernield of beschadigd.	Flight Reports
0152-052, -064	07-10-44	Parkweg een blindganger.	GIS Luchtaanvallen/Blindgangers
3402.2-108	13-10-44	Door 182 squadron werden twee voertuigen rijdend over de brug bij Deventer gezien (qz 9308). Deze werden aangevallen waarbij er brand ontstond.	Flight Reports
3402.2-319 Indicatief	15-10-44	Een B-25 Mitchell Mk II MQ- van het No. 226 squadron stort neer bij Deventer.	ECG, 169-009-PIA-001
3402.2-278 Indicatief	18-10-44	Bombardement op Deventer. [geen details]	ECG, 133-007-VO-01
3402.2-320 Indicatief	07-11-44	Er stort een Duits vliegtuig achter de boerderij Kleine Swormink aan de Onnersteeg te Colmschate te Deventer neer.	ECG, 169-009-PIA-001
3402.2-174 Indicatief	10/11-11-44	Tien Mosquito's van de 138 Wing vallen troepenbewegingen bij Deventer aan. Hierbij werden zeven bommen van 500 lbs en acht flares afgeworpen en 1280 stuks geschutsmunitie en 3140 mitrailleurkogels verschoten.	ECG, 251-011-VO-01
0152-230	26-11-44	Bij de aanval van 98 squadron op de spoorbrug bij Deventer werden 20x1000 lbs 0.025 TD en 5x 500 lbs MC 0.025 TD bommen gebruikt.	Flight Reports
0152-231	29-11-44	Bij de aanvallen op de spoorbrug werden door 137 Wing 500 en 1000 lbs MC bommen afgeworpen die ontstekers hadden met een tijdsvertrager 'TD 0.025 sec'.	Flight Reports
3402.2-258	26-12-44	Bombardement door Typhoons Mk IB met 1000 lbs bommen en raketten van het type HE/SAP op het spoorwegemplacement van Deventer.	ECG, 133-007-VO-01
3402.2-350	Najaar 1944-voorjaar 1945	In de omgeving van Lettele zijn er verschillen V1's direct na de lancering neergestort.	GIS Neergekomen V-wapens (in Attribute table staat als bron aangegeven: Archief Leeuwenbrug – V1)
3402.2-259	03-02-45	Bij een bombardement op Deventer worden de IJsselbruggen getroffen.	ECG, 133-007-VO-01
0152-056	06-02-45	De Mitchells van 139 Wing die deze dag aanvallen op de spoorbrug bij Deventer zouden uitvoeren hadden bommen met met gewichten van maximaal 500 lbs MC waarvan 50% van de ontstekers 'Nose inst.' en 50% 'Nose 0.025 sec delay No.51 det.'.	Flight Reports
stellingen, loopgraven: 3402.2-072 tankgracht: 0153-001	19-03-45	De Defence Overprint kaarten van de gemeente Deventer geven aan dat er zich in de omgeving vele loopgraven en stellingen bevonden. Ook is de tankgracht rond Deventer centrum aangegeven.	Defence Overprint

NIK	21-03-45	Acht vliegtuigen van de 'A'en 'B' vlucht vielen een benzine opslag in een bos gelegen ten zuidoosten van Deventer (mogelijk de opslag genoemd in markeringsnummer 0158-007?). Alle bommen vielen in het doelgebeid, maar er werd geen brand gezien.	Flight Reports
3402.2-321 Indicatief	25-03-45	Een wellington van het No. 69 sq stort neer bij Deventer.	ECG, 169-009-PIA-001
3402.2-120	April 1945	De hele dag Duitse mortierbeschietingen, het meest gericht op troepen aan de noordkant van de Schipbeek.	War Diaries
3402.2-072	April 1945	Op verschillende locaties in Deventer, ten oosten van het centrum werden Duitse stellingen gemeld.	War Diaries
3402.2-120	April 1945	7 Canadian infantry brigade At approximately 2030h the Bn attacked due North - their objective main rd in sqs 9709 and 9809. Up to date progress is favourable against moderate resistance. 7e Canadese Infanterie Brigade Om ongeveer 20.30 uur viel de brigade naar in het noorden – hun doel was de hoofdweg in coördinaatvlakken 9709 en 9809. Huidige voortgang is goed maar er was medium vuur.	War Diaries
3402.2-120	05-04-45	145 wing. Interception, enemy MG 145 Wing. Onderschepping van vijandelijke artillerie	War Diaries
3402.2-120	05-04-45	Interception, flak gun Onderschepping van vijandelijke FLAK	War Diaries
3402.2-120	06-04-45	Canadian field regiment r.c.a. We fired a considerable number of targets for our Bde, one sub-unit having cleared the area of 935057. Our OPs reported that our arty fire knocked out two SP [self-propelled] guns during the day. Canadese Veld Regiment r.c.a. We vuurden op een groot aantal doelwitten voor onze Brigade [?], één sub-eenheid had het gebied van 935057 bevrijd. Onze OPs rapporteerden dat ons artillerievuur deze dag twee tanks onschadelijk hadden gemaakt	War Diaries
3402.2-120	06-04-45	The R Wpg Rif were being bothered by enemy flak guns from across the Schipbeek 977058 At 2025hrs the R Wpg Rif who had been ordered to secure a crossing across the Schipbeek reported that D Coy was already across at 963058. They had met stiff resistance but were firm. De R Winnipeg Rifles warden lastiggevallen door vijandelijk vuur van de overzijde van de Schipbeen 977058. Om 20.25 uur melden de Winnipeg Rifles dat, alhoewel zij orders hadden gekregen een oversteek over de Schipbeek te bemachtigen, dat D Coy reeds was overgestoken bij 963058. Ze waren flinke weerstand tegengekomen maar bleven sterk. [het is onduidelijk op wie er nu gevuurd werd, op D Coy of op de Winnipeg Rifles, en waar dat precies gebeurde]	War Diaries
3402.2-057	07-04-45	Uit het Operational Record book van 198 sq RAF blijkt dat de aanval tussen 14.20 en 15.10 uur is uitgevoerd op geschuts-poities op coördinaat Z. 93251000. Binnen de pas aangelegde aarden omwallingen zijn door de piloten geen kanonnen waargenomen. Het doel is door raketten en boordkanonnen beschoten.	EOCKL EOD, 20061125
3402.2-058	07-04-45	Uit het Operational Record book van 198 sq RAF blijkt dat de aanval tussen 17.35 en 18.30 uur was gericht op een fabriek op coördinaat Z.922096. Ook werden er door 4 Typhoons totaal 31 raketten afgevuurd op een geschutsopstelling bij coördinaat Z.9310.	EOCKL EOD, 20061125
3402.2-120	07-04-45	Canadian field regiment r.c.a. Today we fired a great number of targets into Deventer. Had some medium shelling of our guns, no casualties and no damage done.	War Diaries

		Canadese Veld Regiment r.c.a. Vandaag hebben we een groot aantal doelen in Deventer beschoten. Onze artillerie werd licht beschoten, geen doden en geen schade ontstaan.	
3402.2-120	07-04-45	No 2 platoon commenced to layout stores for bridge ar mr 965058 for 120' TS Bailey over the Schipbeek at 1630hrs. The bridge was finished and opened at 2230hrs. There was considerable shelling of the site and there were two casualties on the site. [...] During the afternoon Coy HQ was heavily shelled. Om 16.30 uur ging nr. 2 Platoon verder met het aanleggen van de bailey brug bij 965058 over de Schipbeek. Om 22.30 uur was de brug klaar voor gebruik. De locatie werd onder redelijk zwaar vuur genomen waarbij er twee doden vielen. […] In de middag werd het Coy hoofdkwartier zwaar beschoten.	War Diaries
3402.2-060	08-04-45	Luchtaanval op luchtafweerstelling Groot Douwel (Wetering 35).	Interne Rapporta-ges Archeologie Deventer 64
3402.2-120	08-04-45	Nova Scotia Highlanders 1230. plan was to seize bridgehead over Schipbeek Canal and penetrate into the village of Bathmen. [...] All available Battallion and supporting arms transport was to be used up to the area of the houses at map reference 002042. The attack was to take the form of a two CoMPany frontal, with "C" CoMPany on the left and "D" CoMPany on the right. The intercoMPany axis was to be the main road. The right was to seize the woods at map reference 012064, assault across the canal and to seize the high ground on the other side. From there they could penetrarte into Bathmen. C coMPany was going to cross on the blown bridge. Nova Scotia Highlanders 12.30 uur. Het plan was om een bruggenhoofd te stichten over de Schipbeek en om het dorp Bathmen binnen te dringen. […] Alle beschikbare transportmiddelen werden ingezet in het gebied tot aan de huizen bij kaart referentie 002042. De aanval zou uitgevoerd worden met een twee-coMPagnie front, met C coMPagnie links en D coMPagnie rechts. De as tussen de coMPagnieën zou de hoofdweg zijn. Het rechter deel moest naar het bos bij kaart referentie 012064, aanvallen over het kanaal [Schipbeek] heen en de hoger gelegen grond aan de overzijde veroveren.	War Diaries
3402.2-120	08-04-45	17.00 uur. De Regina Rifles begonnen een aanval ten zuiden van de spoorlijn naar het Zijkanaal. Zij werden ondersteund door tanks en crocs. 116 PW's naast doden en gewonden, twee 88mm en twee 20mm geschut in beslag genomen.	War Diaries
3402.2-120	08-4-45	1 C Scot R Objective the line of rd at 981088, moved across the canal through the R Wpg RIF. Attack started at 2100hrs. 1 C Schots Regiment Doel was de lijn van de weg bij 981088, opgetrokken langs het kanaal door de R Winnipeg Rifles. De aanval begon om 21.00 uur.	War Diaries
3402.2-120	09-4-45	1300h sniping mortaring into C Coy area 13.00 uur. Sluiperschutters vuur in het gebied van C Coy.	War Diaries
3402.2-120	09-4-45	1 C Scot R Attack started in the early part of the evening and after a very hard struggle the 1 C Scot R had pushed one coy across the Zijkanaal at 958088. Fortunately the bridge at 961089 was OK for foot traffic which gave us a considerable advantage and made our task that much easier. By 2300hrs had two coys well established at the other side. Mortaring was fairly heavy but the engrs started to bridge.	War Diaries

		1 C Schotse Regiment De aanval begon in het begin van de avond en na een hevig gevecht hadden de 1 C Schotse Regiment het voor elkaar gekregen om één Coy naar de overkant van Zijkanaal te krijgen bij 958088. De brug bij 961089 was gelukkig nog geschikt voor voetgangers wat ons voordelig was en onze taak aanzienlijk makkelijker maakte. Tegen 23.00 uur waren twee Coys goed en wel aan de overkant aangekomen. Het geschutsvuur was vrij hevig maar de 'engrs' [?] begonnen bij de brug.	
3402.2-120	10-04-45	0400h A coy moved up to Snipperling 945072 ...to take bridge there. They came under very heavy fire. 8 pl got on their objective and were violently counterattacked and cut them of form the rest of the coy. [...] final score was 15 missing. 1000 The pls of c coy moved up and strengthened the right flank of A Coy. 1330 A Coy area was heavily shelled from the other side of the river. They had 2 man killed and two wounded. 1900 "O" GP at BnHQ and plans were made for establishing a bridgehead over the canal. Counter Mortar "I" Summary No 115. 04.00 uur. A Coy trok op naar Snipperling 945072 … om de brug aldaar in te nemen. Ze kwamen onder zeer zwaar vuur te liggen. 8 platoon ging doel het hun opdracht maar ondervonden zware tegen aanvallen dat hen scheidde van de rest van de Coy. […] Het de uiteindelijke resultaat was dat er 15 man misten. 10.00 uur. De platoons van C Coy trokken op en versterkten de rechter flank van A Coy. 13.30 uur. Het gebied waar A Coy zich bevond werd zwaar beschoten vanaf de andere kant van de rivier. Twee man dood en twee gewond. 19.00 uur. Plannen werden gemaakt voor het aanleggen van een bruggenhoofd over het kanaal.	War Diaries
3402.2-120	10-04-45	C Squadron patrols In the morning C Squadrons patrols swung north-west and crossed the Zijkanaal at 960088 and proceeded to fan out. […] In the late afternoon C squadrons forward elements contacted the enemy in strength at 964133. C squadron patrouilles 's Ochtens ging de C squadron patrouille richting het noodwesten en stak het Zijkanaal over bij 960088. Hier vandaan spreiden ze uit. […] Het de namiddag maakte de C squadron patrouille contact met de vijand bij 964133	War Diaries
3402.2-120	10-04-45	B Coy, 1230 attack Deventer From Schalkhaar: line was to be the left road leading NW of Deventer. The attack went in on time with D coy on the right and B coy on the left. Very heavy fire came from the front and the left flank: MG, 20 mm and a lot of rifle grenades. Upon reaching the tank ditch 500 yd open stretch the casualties were found to be very heavy. At this point it was apparent that the coy would not have enough strength for the final attack. Received permission to use the Crcodiles. [...] The northern half of the city was clear by 1430hrs. At 1900 hrs B Coy moved over the railway and occupied the southern part of the city without further incident. B Coy, 12.30 uur, aanval op Deventer Van Schalkhaar: de grens was de linkerkant van de weg welke van Deventer naar het NW leidde. De aanval werd op tijd	War Diaries

		uitgevoerd met D Coy aan de rechterkant en B Coy links. Zeer zwaar vuur van het front en de linker flank. Machinegeweer-vuur, 20 mm geschut en een hele boel granaten. Toen de tankgracht werd genaderd bij een open veld van circa 500 yards, vielen er veel slachtoffers. Hierdoor werd duidelijk dat de Coy niet genoeg mankracht meer had voor laatste aanval. Toestemming gekregen om 'Krokodillen' te gebruiken. […] Het noordelijke deel van de stad was om 14.30 uur bevrijd. Om 19.00 uur trok B Coy over de spoorlijn en bezette het zuidelijke deel van de stad zonder verdere incidenten.	
3402.2-120 Indicatief	10-04-45	In het dagboek van de *7th Canadian Infantry Brigade* – waarvan eenheden reeds in de namiddag het centrum van Deventer bezetten, leest men dat Duitse troepen trachtten te ontsnappen in rubberbootjes. De oversteek van de IJssel was erg moeilijk, omdat beide bruggen (verkeersbrug en spoor-brug) opgeblazen waren. De *1st Canadian Infantry Division Artillery* zette een aantal tanks in om deze oversteek te verhinderen. De exacte locatie van de oversteek van deze rubberbootjes is niet bekend.	DHV, B3037-74.001, War Diaries
3402.2-120	10-04-45	No3 section of the carriers into a position to cover a Y onies jumped into the ditch and started crawling away from us. We pinned them down and I got the mortar Detachement to fire on them. It wasn't long until the white flag was raised and we got 23 prisoners out of the bunch. Vijandelijke soldaten zochten dekking in ene loopgraaf en begonnen van ons weg te kruipen. We hielden ze tegen en toen zorgde ik ervoor dat het mortier detachement op hen vuurde. Het duurde niet lang voordat ze de witte vlag hesen en we er 23 gevangen namen.	War Diaries
3402.2-120	10-04-45	QOR were still being fired on by 4 SP [self-propelled] guns in the area of 929059 QOR werden nog steeds onder vuur genomen door vier tanks in het gebied van 929059	War Diaries
3402.2-120	10-04-45	19.30 h. Messages G(ops) 1st Can Inf Division: Resistance at Deventer collapsed. 187 PW taken since 1230B hrs today and opposn generally very lt. Own Tps. 7 Cdn Inf Bde. R Wpg Rif and 1 C Scot R cleared EASTERN sec Deventer to line of MOAT 9207. Coys 1 C Scot R at 924081 – 925078 19.30 uur. Meldingen van de 1e Canadese Inf. Divisie: Verzet bij Deventer opgegeven. 187 PW ingenomen sinds 12.30 uur vandaag en verzet over het algemeen weinig. Eigen troepen 7e Canadese Inf. Brigade R Wing Rifles en 1 C Schotse Regiment hebben het oostelijke deel van Deventer vrijge-maakt tot de lijn van MOAT 9207. Onderdelen van 1 C Schotse Regiment bij posities 924081 – 925078	War Diaries
3402.2-120	11-04-45	0005h C coy crossed the canal at 944070 It was a complete surprise to the enemy and the coy consoli-dated without casualties. The coy took 15 PW's. 00.05 uur. C Coy stak het kanaal over bij 944070 Het was een complete verassing voor de vijand en de Coy kon zich zonder slachtoffers weer verenigen. De Coy namen 15 PW's in.	War Diaries
3402.2-120	11-04-45	0115 hrs. QOR reported they had now established a platoon brhead at 944071 and had taken 25 pw 01.15 uur. QOR melden dat zee en platoon hadden gereali-seerd bij het bruggenhoofd bij 944071 en dat ze 25 PW's hadden ingenomen.	War Diaries
3402.2-120	11?-04-45	Heavy shelling and mortar fire directed on the bridge site... ...and enemy snipers are very active in the area and cause several casualties. It is not one sided however. Zware artillerie en mortiervuur gericht op de omgeving van de brug [brug bij Snipperlingsdijk]… … en vijandelijke sluipschutters zijn zeer actief in het gebied en veroorzaakten verschillende slachtoffers. Dit was echter niet eenzijdig.	War Diaries
3402.2-	31-10-45	Tijdens baggerwerkzaamheden in het Overijssel Kanaal	Gemeente

098		werden de vlieger van de eind 1944 neergekomen Mustang en delen van het toestel geborgen.	Deventer, RS/EC/PL/
3402.2-098	-	De P-51 Mustang welke op 19-09-44 neerstortte staat aangegeven als geruimd.	GIS Luchtaanvallen/Blindgangers
0153-004	-	De brisantbom bij de Bloemstraat 24k werd geruimd. Geen ruimingsdatum gegeven.	GIS Luchtaanvallen/Blindgangers
0152-236, 3402.2-263	-	De blindganger voor Achter de Hoven 43 in het bouwland/volkstuinen [blindganger B] werd niet geruimd. Deze lag in grondwater of te diep. Het betreft een 500 ponder. De blindganger die achter Achter de Hoven 31 lag werd geruimd [blindganger B2]. Het betrof een 1000 ponder.	GIS Luchtaanvallen/Blindgangers
3402.2-263	-	6-02-45. procesverbaal; één blindganger voor no. 43 Achter de Hoven kant weg onder bomenrij. Betreft een 500-ponder [blindganger C]. Eén blindganger op de erfafscheiding en 2 meter vanaf de straat. Beftreft eveneens een 500 ponder [blindganger A]. Beide staan aangegeven als niet geruimd.	GIS Luchtaanvallen/Blindgangers
3402.2-260 (mora 19992184)	1999	Bij baggerwerkzaamheden aan de IJsselkade werd een vliegtuigbom gevonden ter hoogte van de Van Twickelostraat.	DHV, B3037-74.001
3402.2-400	Okt 2000	In het kader van de ontwikkeling van plangebied "De driehoek" is kort historisch onderzoek verricht naar gevechtshandelingen en mogelijk overgebleven munitie. Inmiddels is dit gebied geruimd (EOCKL ruimingsnummer 20001782) en ontwikkeld.	GIS Onderzoeken/ Vooronderzoeken_1
3402.2-401	Feb 2004	Door EOCKL uitgevoerd vooronderzoek in het gehele havengebied met als gevolg opsporing in 1e havenarm. Uiteindelijk zijn buiten enkele rookgranaten geen explosieven aangetroffen.	GIS Onderzoeken/ Vooronderzoeken_1
NIK	Januari 2005	Na detectie onderzoek ter plaatse van de 1e havenarm te Deventer werden er 48 anomalieën aangemerkt als verdacht. De betreffende criteria waren een gewicht van meer dan 100 kg en niet dieper dan 2.5 m-waterbodem. Ook zijn er individuele meetwaarden bekeken om de analyse te verbeteren. Hierdoor zijn er ook een aantal objecten aangegeven die een lager gewichtsberekening hebben dan 100 kg, maar toch aan de gestelde criteria voldoen. Deze zijn opgenomen in bijlage C [noot TA, bijlage C was niet aanwezig, allen tot en met pagina 9 van 44 aanwezig]. Alle 48 locaties werden onderzocht en benaderd. Er wordt een Vrij van Explosieven verklaring afgegeven voor afwerpmunitie van 500 en 1000 pond.	Van Oord (2005)
3402.2-407	2008	De locatie Insteekhaven pont is vrijgegeven tot 1 m-mv.	Van den Herik, 10094.er.oce.vi
3402.2-355	14-02-2008	In het najaar van 2007 hebben in het Overijssel kanaal te Deventer in opdracht van het waterschap baggerwerkzaamheden plaatsgevonden. Voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden is het Overijssels kanaal onderzocht op de aanwezigheid van explosieven uit WOII. Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een bureaustudie, digitale onderwaterbodemdetectie en het benaderen van veiligstellen van verdachte voorwerpen. Uit de diverse onderzoeken is gebleken dat zich in het gebaggerde tracé geen explosieven bevinden.	GIS SchoneLocaties, Waterschap Groot Salland, WPA\2008-1401.EMA
3402.2-074	19-08-2008	De landbodem binnen het onderzoeksgebied is tot een diepte van 10 m-mv onderzocht. Na interpreteren en analyseren van de verzamelde gegevens werd geconcludeerd dat er geen objecten moesten worden benaderd.	KWS, 780002 kade
3402.2-074	19-08-2008	De waterbodem binnen het onderzoeksgebied is tot een diepte van 2.5 m-wb afgezocht. Er kwamen 17 objecten in aanmerking voor benadering.	KWS, 780002 water
3402.2-352	23-06-2009	Bij de Parkweg en de Noordenbergsingel werd laagsgewijs gedetecteerd tot een diepte van 0.5 m-onderzijde riool gedetecteerd naar conventionele explosieven met een kaliber vanaf 20 mm en groter. Tijdens de explosieven opsporingswerkzaamheden zijn er géén explosieven gedetecteerd, benaderd, geïdentificeerd en veiliggesteld. Er werd gesteld dat er zich in het door Leemans Speciaalwerken b.v. onderzochte gebied nog explosieven bevinden met een kaliber van 20 mm of groter.	Leemans, S2008.102
3402.2-406	31-08-2009	In de uiterwaarden van Deventer is explosieven onderzoek uitgevoerd waarbij de zoekactie gericht was op munitie van kkm tot afwerpmunitie van 500 lbs. Verschillende delen in de Uiterwaarden werden vrij gegeven tot 2 m-mv of 4 m-mv. Voor het grootste deel werd oppervlakte detectie uitgevoerd	Saricon, 72543-2-PvO-01

		en enkele delen waren zwaar verstoord waardoor er geen onderzoek kon plaatsvinden.	
3402.2-351	30-07-2010	Bij de Siemelinksweg werden verschillende gebieden onderzocht en vrijgegeven. Gebied A werd onderzocht tot 4 m-mv en gebied B tot 1.5 m-mv op geschutsmunitie, mortiermunitie, raketten en geleide wapens vanaf 50 mm. Na benadering van de significante verstoringen werden er geen explosieven aangetroffen.	Armaex, A2010.015
3402.2-403	21-11-2011	Te Schalkhaar, wijk Wijtenhorst, gelegen ten zuiden van de Oerdijk en de Oude Rielerweg en ten noorden van de Nico Bolkensteinlaan werd circa 10.4 hectare vrijgegeven 3 m-mv. Bij het onderzoek werden 7 granaten van verschillende kalibers en ca. 100 stuks klein kaliber munitie aangetroffen. Er wordt geconcludeerd dat de geplande grondroernde werkaamheden ten aanzien van explosieven uit WOII, met een kaliber vanaf 20 mm, veilig konden worden uitgevoerd tot op een diepte van 3.0 m-mv.	Leemans, S2011.051-PV02
3402.2-402	25-01-2013	Gebied van 880 m^2 werd tot 3 m-mv vrijgegeven op begraafplaats Steenbrugge (grafakker B). Bij het onderzoek werden geen explosieven aangetroffen. Er werd gezocht naar kkm, geschutsmunitie en raketten. Geconcludeerd werd dat de grondroerende werkzaamheden ten aanzien van explosieven uit WOII, met een kaliber vanaf 20 mm, veilig konden worden uitgevoerd tot op een diepte van 3 m-mv. Voor het grotere deel van Steenbrugge heeft ook detectie onderzoek plaatsgevonden. Het rapport hiervan is niet in het bezit van T&A maar in de ArcGIS bestanden van de gemeente Deventer staat onder documentnummer S2008.093/001 (d.d. 16 juni 2009) een vrijwaringsverklaring gemeld.	Leemans, S2012.193.PV01; ECG, detectieonderzoek Steenbrugge
3402.2-142	2013	Er zijn in de uiterwaarden van Deventer 14 bommen geruimd. Dit waren 13 bommen van 500 lbs in de omgeving van de spoorbrug en één 1000-ponder ten zuiden van de verkeersbrug.	CAD: Bommen gem Deventer.dwg
3402.2-405	26-04-2013	In de nieuwbouwwijk Spijkvoorderenk, omgeving De Vijfhoek, is een gebied van ca. 20.9 hectare onderzocht tot 2.5 m-mv. Hierbij werden 917 objecten bekeken die voldeden aan de verdacht criteria van geallieerde 25 pdr. (rook)granaten en Duitse 10.5 cm. granaten. Tijdens de benaderingswerkzaamheden zijn CE resten aangetroffen, namelijk 3 rookgranaten van 25 pnd, 1 pantsergranaat van 20 mm, twee staartstukken van 3" mortier en 1 staartstuk van 12 cm mortier. De Vrij van Explosieven is afgegeven onder de bovengenoemde voorwaarden. Verder staat ten zuiden van dit gebied een deel aangegeven als zijnde onverdacht door 'recente'vergraving.	Armaex, 2012030
3402.2-353	28-08-2013	Bij de Zandbelterbrug in het Overijsselse Kanaal (Spanjaardsdijk) werd in verband met de nieuw te bouwen brug onderzoek gedaan. De locaties met gemeten verstoringen zijn onderzocht op de aanwezigheid van conventionele explosieven. Hierbij zijn geen explosieven aangetroffen. Het terrein werd vrijgegeven voor de uitvoering van de geplande werkzaamheden.	ECG, 134-013-ER-01
3402.2-404	19-02-2014	Gebied rond riolering in de Frans van Mierisstraat en de Ruysdaelstraat werd vrijgegeven tot 2.5 m-mv.	KWS, 5130538-PVO-001
3402.2-354	-	Onderzoek ten oosten van Schalkhaar tussen Vosmanskamp en het Douwelerpad. ECG, 336-012-RR-01	GIS bestand gemeente Deventer
3402.2-356	-	Onderzoek gebied ten noorden van spoor ter hoogte van de Rivierenwijk.	GIS bestand gemeente Deventer
3402.2-402	-	Bij archeologisch onderzoek zijn in Steenbrugge twee van de grote opstelplaatsen vrijgelegd. Er werden allerlei vondsten gedaan, zoals communicatiedraden, deksels van munitiekisten en conservenblikken.	Interne Rapportages Archeologie Deventer 64

Bathmen

De archiefstukken van voormalige gemeente Bathmen liggen in het archief van Stadsarchief en Athenaeumbibliotheek Deventer. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

1461 – Gemeentebestuur Bathmen II 1938-2004		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
35	Omnummerlijsten straatnaamgeving en huisnummering, 1961 / 1974	*
38	Vergoeding van oorlogsschade	Ja
439	Correspondentie ten aanzien van bijzondere voorvallen betrekking hebbende op oorlog en oorlogssituaties	Ja
472	Aangelegenheden betreffende wapens en munitie, 1940 / 1982	Nee, 2
473	Diverse aangelegenheden en bijzondere voorvallen, 1941 / 1945	Ja
475	Correspondentie ten aanzien van bijzondere voorvallen betrekking hebbende op oorlog en de oorlogssituatie.	Nee, 2
1093	Organisatie, personeel en activiteiten van de luchtbescherming	Ja
1106	Opruimen explosieven uit de tweede wereldoorlog	Ja
1115	Brandrapporten	Nee, 2
1347	Vergoeding van oorlogsschade	Ja
1665	Opruimen explosieven uit de tweede wereldoorlog	Ja
1871	Straatnaamgeving	Nee, 2
1957	Vergoeding van oorlogsschade	Ja
2681	Omnummerlijsten straatnaamgeving en huisnummering, 1966 / 1979	*

* Gebruikt waar nodig en mogelijk.

Uitwerking resultaten informatie van oud gemeente Bathmen

Op basis van de aangetroffen archiefstukken in genoemde archieven en inventarissen is onderstaand overzicht van de oorlogshandelingen opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande archief- en inventarisnummers, waarbij het deel voor de streep verwijst naar het archiefnummer en het deel achter de streep naar het inventarisnummer. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Markering	**Datum**	**Gebeurtenis/locatie**	**Bron**
3402.2-137	1/2-3-43	In de nacht van 2 op 3 maart is hier een Engels vliegtuig brandend neergestort.	1461-473
3402.2-137	2-03-43	In de nacht van 2 op 3 maart 1943, omstreeks 00.00 uur, was een vliegtuig brandend neergestort in een bouwland te Zuid-Loo. Het betrof een viermotorig Amerikaans vliegtuig.	1461-439
3402.2-137	6-03-43	Bij het opruimen van de resten van het neergestorte vliegtuig werd nog een lijk gevonden.	1461-439
3402.2-249 Inidctaief	27-03-43	Omstreeks 10.00 uur werd er gemeld dat er in de buurtschappen Zuid Loo en Dortherhoek brandbommen zouden zijn gevallen. Na onderzoek werden er zeven niet ontbrande brandbommen aangetroffen.	1461-1093
3402.2-139	12/13-6-44	In de nacht van 12 op 13 juni is in de gemeente in buurtschap Dortherhoek een viermotorig geallieerd vliegtuig neergestort. Er ontstond schade aan roggeveld en 2 stro bergen en een wagen met stro zijn verbrand.	1461-473
3402.2-139	13-06-44	In de nacht van 12 op 13 juni 1944, omstreeks 02.00 uur, was een vliegtuig brandend in een roggeveld te Dortherhoek neergestort. Het betrof een viermotorig Amerikaans vliegtuig. Bommen waren ter plaatse of in de omgeving niet aangetroffen.	1461-439
3402.2-095, -097	19-09-44	Omstreeks 18.30 uur zijn er twee Duitse vliegtuigen (jagers) neergestort in de gemeente Bathmen. Eén was neergestort ten oosten en één ten westen van de weg Bathmen-Gorssel.	1461-439

		Die in het oosten 200 meter van de weg. De andere op een landbouwschuur. Buurtschap Dortherhoek.	
3402.2-261 Indicatief	sep/okt 44	Op de spoorlijn op de grens tussen Bathmen en Diepenveen werden springstoffen gevonden.	1461-473
0157-023 0157-151	okt/nov 44	De spoorlijn werd twee maal gebombardeerd. Ten gevolge hiervan werden enkele huizen beschadigd.	1461-473
0157-151	21-10-44	Rapport over bominslag, voormiddag 11.00 uur: • 2 woningen licht beschadigd • 35 woningen met glasschade	1461-439
0157-084	29-01-45	Om 16.30 uur werd uit een viertal overvliegende vliegtuigen, twee brisantbommen afgeworpen. Deze bommen kwamen terecht aan de rand van het dorp Bathmen in een weiland van landbouwer G.J. Stegeman, wonende Dorp 122 (nu Larenseweg 12). Geen schade aangericht.	1461-439
3402.2-250 Indicatief	21-02-45	Omstreeks 1 uur v.m. , uit een alleen-vliegend vliegtuig, twee brisantbommen afgeworpen, welke bij hun val tot ontploffing kwamen. De bommen waren van een zwaar kaliber en kwamen terecht in een dennenbos onder buurtschap Loo. Het perceel Loo 98 (nu Veenweg 2) liep aanzienlijke glasschade op. Omstreeks 2.10 uur viel in de onmiddellijke nabijheid van de vorige plaatsen weder uit een alleen-vliegend vliegtuig een brisantbom. Deze bom explodeerde eveneens, en kwam terecht op een bouwland van de Ned. Heide Mij. eveneens onder buurtschap Loo. Laatstgenoemde bom veroorzaakte enige glasschade aan perceel Loo 85 (nu Oudendijk 3).	1461-439
0157-085	22-02-45	Buurtschap Loo, gemeente Bathmen. Omstreeks 15.30 uur hebben vier vliegtuigen vijf brisantbommen afgeworpen op en onmiddellijk naast de spoorlijn Deventer-Almelo. Drie bommen explodeerden, twee niet. Een blindganger kwam ongeveer 3 meter naast de woning van landbouwer Steunenberg, Loo 62, en op ongeveer 8 meter ten zuiden van de genoemde spoorlijn. (na 1979 Oude Holterdijk 4). De andere blindganger kwam op een rail terecht, kaatste daar vanaf en eindigde in de spoorsloot. De rail had een deuk gekregen, waardoor het spoor in noordelijke richtring was gestremd. De derde bom kwam in het bouwland van Steunenberg, op ongeveer 20 meter van zijn woning, en veroorzaakte schade aan de dakpannen. De vierde en vijfde bom kwamen ongeveer 200 meter ten westen van de eerste bom neer, 'respectievelijk op 1 en 2 meter van de spoorlijn.' Hierdoor werd ook het spoorverkeer in zuidelijke richting gestremd, omdat de rails ontzet waren.	1461-439
0157-050	24-02-45	Omstreeks 11.00 uur wierp een alleen vliegend vliegtuig een brisantbom af, welke terecht kwam en ontplofte op ongeveer 25 a 30 meter aan de zuidzijde van de spoorlijn Deventer-Almelo, nabij perceel Loo 28 (nu Paalmansweg 5), binnen de gemeente Bathmen. Deze bom richtte geen schade aan.	1461-439
0157-051	24-02-45	Omstreeks 15.00 uur wierpen enkele overvliegende vliegtuigen vier bommen op 50 a 60 meter afstand van de spoorweg Deventer-Almelo. Deze kwamen terecht en ontploften nabij de woning, perceel Loo 62 (na 1979 Oude Holterdijk 4). Aan enkele nabij gelegen boerderijen werd lichte glasschade aangericht.	1461-439
0157-051	24-02-45	Omstreeks 15.50 uur wierpen drie overvliegende vliegtuigen vier bommen af, welke terecht kwamen nabij de spoorlijn Deventer-Almelo in buurtschap Loo. Twee van deze bommen explodeerden niet en belanden tussen de spoorlijn en perceel Loo 78 (nu Zandvoortdijk 1), bewoond door landbouwer M. Harmelink. Zij liggen respectievelijk op ongeveer 25 a 30 meter afstand van de spoorlijn aan de zuidzijde. De derde bom belandde op ongeveer 8 meter van genoemd perceel en richtte zware schade aan het voorhuis aan. De vierde bom ontplofte in het weiland nabij voornoemd perceel op ongeveer 30 meter van de spoorlijn.	1461-439
0157-052	24-02-45	Buurtschap Loo, gemeente Bathmen. Omstreeks 20.40 uur werd een Duitse Rode Kruis-trein ter hoogte van perceel Loo 62 (na 1979 Oude Holterdijk 4) aangevallen door twee vliegtuigen. De trein werd herhaaldelijk beschoten en de keukenwagon werd verwoest door een bom. Perceel Loo 62 van dhr. Steunenberg werd grotendeels verwoest.	1461-439
0157-087	25-02-45	Bathmen. Omstreeks 11.00 uur wierpen vier vliegtuigen vier bommen af op de spoorlijn, ter hoogte van 'km-paal 11-1'.	1461-439

		(dat is ter hoogte van de huidige Diepenmarsweg). De bommen ontploften binnen 10 meter van de spoorlijn, aan de zuidzijde. Geen persoonlijke ongelukken en schade, afgezien van een trechter in de spoordijk.	
0157-087	25-02-45	Bathmen. Omstreeks 12.45 uur wierpen twee vliegtuigen twee bommen af nabij perceel Loo 64 (na 1979 Maatboersweg 1). Deze twee ontploften op ongeveer 50 meter van de spoorlijn. Perceel Loo 64 werd nagenoeg geheel vernield.	1461-439
3402.2-322 Indicatief	26-02-45	Onder het wegdek van een de toegangswegen naar het dorp Bathmen is bij een bombardement in het najaar van 1944 een bom terecht gekomen, welke zich volgens zeggen van omwonenden nog steeds daar moet bevinden. Als deze weg zou worden afgesloten, wordt Bathmen geïsoleerd. De bom heeft een gat in het wegdek geslagen.	1461-1106
0157-088 Indicatief	3-03-45	Bathmen, buurtschap Loo. Omstreeks 09.30 uur hadden vier vliegtuigen zes brisantbommen afgeworpen op het terrein langs de spoorlijn Deventer-Almelo. De lijn werd niet getroffen, de bommen vielen op afstanden van 100 tot 20 meter van de spoorlijn, in de landerijen.	1461-439
3402.2-151	4-03-45	Omstreeks 09.20 uur werd er gemeld dat in de voorafgaande nacht een vliegtuig was neergestort in buurtschap Zuid Loo. Het vliegtuig bleek te liggen aan de uiterste grens van de gemeente, onder gemeente Bathmen, in buurtschap Zuid Loo nabij de Schipbeek en ongeveer ter hoogte van de Wippertsstuw. Het bleek om een totaal vernield tweemotorig Duits gevechtsvliegtuig te gaan. Nummer 622132. Het toestel was eerst op een bouwland neergekomen en daarna in een ter plaatste staand dennenbosje. Toestel was om 03.30 uur neergestort.	1461-439
NIK	10-03-45	Bathmen, op de Rijksstraatweg Deventer-Almelo. Twee Duitse vrachtwagens werden twee maal beschoten: omstreeks 17.25 uur door vier vliegtuigen, om 17.40 uur door twee (andere) vliegtuigen. Voertuigen zwaar beschadigd, geen brand uitgebroken.	1461-439
0157-058 Indicatief	10-03-45	Bathmen. Omstreeks 13.45 uur was een V-1 neergestort 'op een bouwland, gelegen aan den straatweg Bathmen-Loo, binnen de gemeente Bathmen en ongeveer 2 km buiten de bebouwde kom van Bathmen.' De V-1 kwam ongeveer 150 meter ten zuiden van de genoemde weg. De V-1 ontplofte niet, richtte geen schade aan er gebeurden geen persoonlijke ongelukken. Wegverkeer werd omgeleid 'langs een ongeveer evenwijdig loopende zandweg.'	1461-439
0157-090 Indicatief	18-03-45	Bathmen. Omstreeks 16.25 uur hadden vier vliegtuigen vijf bommen afgeworpen op en in de onmiddellijke omgeving van de spoorlijn, ongeveer 800 meter ten oosten van station Bathmen. Vier van de bommen vielen op afstanden van 3 tot 10 meter van het spoor. De vijfde bom raakte het spoor aan de zijkant (noordzijde), waardoor een groot gat in de spoordijk ontstond. Het verkeer over het noordelijke spoor werd gestremd.	1461-439
0157-091	21-03-45	Bathmen. Omstreeks 10.20 uur wierpen vier vliegtuigen in duikvlucht een aantal bommen af in het buurtschap Loo. In de onmiddellijke omgeving van perceel 'Loo 21a' (na 1979 Looweg 33) waren twee bommen gevallen. Het perceel lag aan de openbare weg Bathmen-Loo. Het huis werd zwaar beschadigd. Nabij perceel Loo 31 (na 1979 Diepenmarsweg 8) van landbouwer J.W. Bakker, tussen de weg Bathmen-Loo en het spoor, was één brisantbom gevallen: ernstige glas- en pannenschade. Tussen Loo 13 en 14 (nummer 14 werd na 1979 Diepenmarsweg 2) waren vijf brisantbommen gevallen. De boerderijen liepen aanzienlijke schade op aan glas, pannen en inboedel.	1461-439
0157-092	22-03-45	Bathmen. Omstreeks 15.20 uur wierpen vier vliegtuigen meerdere bommen af in de omgeving van de spoorlijn ter hoogte van km-paal 13. Perceel Loo 63 en de twee bijbehorende schuren, eigenaar B.L. Palsenberg, werden ernstig beschadigd (na 1979 werd dit de Maatboersweg 2 en 2a). De spoorlijn werd niet getroffen. Er werden 16 bommen of bomtrechters geteld, waarvan zeven blindgangers. 'Deze liggen op afstanden van 3 tot 20 meter van bedoelden spoorweg.'	1461-439
0157-065 Indicatief	22-03-45	Omstreeks 16.25 uur schoten zes vliegtuigen raketbommen op en naast het spoor, 100 meter ten westen van de bovenge-	1461-439

		noemde locatie [km-paal 13 spoor /Maatboersweg 2 en 2a]. Drie raketbommen hadden de rails getroffen en vernield, maar ze waren niet ontploft. Aan beide kanten van het spoor werden zeven bomtrechters en twee blindgangers geteld 'welke alle in een langs den spoorweg lopend weiland lagen.' In een bos op ongeveer 30 meter van de spoorweg waren nog zes bomtrechters en één blindganger aangetroffen.	
3402.2-251 Indicatief	25-03-45	Omstreeks 06.30 uur werd er gemeld dat een viertal vliegtuigen op de Rijksstraatweg Deventer-Holten in buurtschap Loo een met munitie beladen auto der S.K.K. ter hoogte van kmp. 12.5 hadden beschoten. Bovendeel van de auto in brand geschoten. Munitie was ten dele ontploft. Restant werd op de berm gelegd.	1461-439
3402.2-252 Indicatief	25-03-45	Omstreeks 11.00 uur werd ongeveer 500 m oostelijk van Rijksstraatweg kmp. 12.5 weer een vrachtauto van de Duitse Weermacht door een viertal vliegtuigen beschoten.	1461-439
3402.2-011	29-03-45	In de ochtend om 05.15 uur in buurtschap Loo bij perceel 93a (nu Veenweg 10), bewoond door landbouwer Roeterdink, ongeveer 30 m van zijn woning in het weiland was een V1 neergestort. V1 in brokken en was volledig uitgebrand. V1 was niet geëxplodeerd.	1461-439
3402.2-128	6-04-45	Gemeentehuis Bathmen, tevens ambtswoning burgemeester, D47/D48, was op 6 april 1945 getroffen door een granaat in het archiefvertrek. Tevens vernielingen ruiten door bombarderen spoorlijn september 1944 – april 1945. (na 1961 resp. Dorpsstraat 9 en Kerkplein 1)	1461-1957
Gr: 3402.2-120 Brug: 3402.2-138	6/9-04-45	Dortherhoek 6 (Steginksweg 3) raakte beschadigd door granaatvuur en de explosie van de brug.	1461-1347
3402.2-120 Indicatief	8-04-45	Door granaatvuur werd pand Dortherhoek 9 in brand geschoten.	1461-1347
3402.2-283 indicatief	12-10-45	Mijnen in Bathmen (coördinaat RV.0107). [rest van het stuk niet leesbaar]	1461-1106
Beekhof: 3402.2-280 Temmink: 3402.2-281	13-11-45	Er werden mijnen geruimd op het terrein van "De Beekhof". Verzocht om ook in de omgeving van de Temminksbrug te gaan ruimen aangezien aangenomen wordt dat daar, hoewel onmiddellijk na de bevrijding door de geallieerden enige mijnen zijn geruimd, nog tankmijnen zouden liggen. Temminksbrug is de 4e brug over de Schipbeek, oostelijk van de Beekhof.	1461-1106
3402.2-322 Indicatief	16-03-46	Bathmen. Er ligt nog steeds een bom onder het wegdek van de Enk-weg, ter hoogte van de bewaakte overweg bij de Rijksstraatweg Holten-Deventer.	1461-1106
0152-002 Indicatief	1/2-8-46	Object is op mijnen onderzocht. Er werden 5 Schu-mijnen gevonden.	1461-1106
3402.2-128	19-09-46	Bij de heer Koopman te Dortherhoek 37 (Gorsselseweg 43) ligt nog een granaat in de weide.	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	21-07-47	Granaat bij Wassink in Enk in droge sloot.	1461-1106
3402.2-114	16-09-47	Op 16 september 1947 werd er gemeld dat een villa (vermoedelijk Villa de Pol) in Bathmen was, enige dagen na de bevrijding, zwaar beschadigd door ontploffing van munitie in het bijbehorende koetshuis.	1461-1106
Villa: 3402.2-114 Gr: 3402.2-128 Bom: 3402.2-253 Indicatief	3-10-47	Op 16 september 1947 werd gemeld dat er nog explosieven lagen in de tuin van een villa. Ook werd er gemeld dat er nog een granaat was aangetroffen. Inmiddels werd bij de aanleg van een nieuw rijwielpad wederom een explosief aangetroffen en wel een raketbom.	1461-1106
3402.2-254	2-02-48	Een bom of granaat nabij de Wippersstuw. Handgeschreven notitie onderaan document: 'Opruiming heeft plaats gehad 5 Feb. 1948'	1461-1106
3402.2-	2-02-48	Een grote granaat in een stuk bouwland bij Temmink in Loo.	1461-1106

128 Indicatief		Handgeschreven notitie onderaan document: 'Opruiming heeft plaats gehad 5 Feb. 1948'	
3402.2-269 Indicatief	2-02-48	Granaten op het erf van M. Reilink in Zuid Loo (deze zijn momenteel in de grond gegraven). Handgeschreven notitie onderaan document: 'Opruiming heeft plaats gehad 5 Feb. 1948'	1461-1106
3402.2-128	2-02-48	Handgranaten op 'De Poll', vermoedelijk meerdere. Handgeschreven notitie onderaan document: 'Opruiming heeft plaats gehad 5 Feb. 1948'	1461-1106
3402.2-128	2-02-48	Twee handgranaten bij Baltes in Loo. (A. Baltes en J.W. Baltes woonden vóór 1979 op Loo 93; na dat jaar werd het Veenweg 12 en 12a). Handgeschreven notitie onderaan document: 'Opruiming heeft plaats gehad 5 Feb. 1948'	1461-1106
3402.2-280	23-04-48	Op het landgoed De Beekhof aan de Schipbeek is tijdens de oorlog door de Duitse soldaten een zeer grote hoeveelheid landmijnen gelegd. Dit mijnenveld is in 1945 en later nog in 1946 geruimd, doch telkens blijkt, dat aan de voorkant van de woning nog mijnen voorkomen. Zo heeft hierdoor een zoon van de bewoner in 1946 een ongeluk gekregen. In het voorjaar van 1947 zijn weer enkele mijnen gevonden. Thans is bij de werkzaamheden in de tuin weer een mijn bloot gekomen.	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	11-06-48	Een fosforgranaat (vermoedelijk) bij G.J. Klein Klouwenberg.	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	11-06-48	Een granaat bij W.J. Nikkels.	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	26-08-48	Een niet ontplofte granaat in Dortherhoek in een sloot bij Markvoort, aan openbare weg.	1461-1106
3402.2-269	26-08-48	Twee Duitse steelhandgranaten bij B.J. Bieleman, Loo 108. (na 1979 Bettinkdijk 2).	1461-1106
3402.2-128	23-10-48	Bij 'De Poll' in het dorp lag een half vergane granaat.	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	23-10-48	Bij Stegink, Loo 10 (werd na 1979 Looweg 62 en 62a), lag een Duitse steelhandgranaat waarvan de (schroef)dop scheef bevestigd was. Noot. Ander stuk meldt Loo 60	1461-1106
3402.2-269 Indicatief	26-10-48	Bij Stegink, Loo 60, lag een Duitse steelhandgranaat waarvan de (schroef)dop scheef bevestigd was. (na 1979 1e Zuider Pierkesmarsweg 2). Noot. Ander stuk meldt Loo 10	1461-1106
3402.2-128	26-10-48	In de tuin bij 'De Poll' lag nog steeds een granaat.	1461-1106
3402.2-269	8-01-49	Bathmen. In de gemeente was munitie en handgranaten gevonden, namelijk tussen 'De Pothaar' en Brinks, aan de westzijde van de Oude Schipbeek. 'De Pothaar'.	1461-1106
3402.2-128	17-02-49	Bij de buurman van J.v. Ark, de heer Jansen (Groten Traast) lagen diverse soorten munitie, pantservuisten enz, begraven. (In 1961 werd het perceel van N. Jansen, Dorp 179 veranderd in Koekendijk 37).	1461-1106
3402.2-256	17-02-49	11 Exercitiepatronen lagen bij E.J. Lensink, Dorp 175 (nu Apenhuizerweg 5), in een schuur.	1461-1106
3402.2-256	17-02-49	15 Duitse pistoolpatronen werden bij J. van Ark, Dorp 180 (nu Koekendijk 35), uit huis gehaald.	1461-1106
3402.2-256	17-02-49	67 mitrailleurpatronen werd aangetroffen bij D.J. Koopman, Dh. 37. (Dortherhoek 37, nu Gorsselseweg 43)	1461-1106
3402.2-269	17-02-49	Bij E. Pakkert, Loo 88 (na 1979 Pothaarsweg 1), een Duitse steelhandgranaat.	1461-1106
3402.2-269	17-02-49	Bij E.J. v. Schooten, Loo 90 (na 1979 Oudendijk 10), lag een granaat in de weide.	1461-1106
3402.2-128	17-02-49	Bij J. v. Ark, Dorp 180 (na 1961 Koekendijk 35): één pantservuist, meerdere handgranaten en enkele mortieren (granaatwerpers).	1461-1106
3402.2-269 Indicatief	17-02-49	Bij J.H. Klein Teeselink, Loo 66 (na 1961 Zegendijk 1), een Duitse steelhandgranaat.	1461-1106
3402.2-256	17-02-49	Bij loondorser W. Jurrien, Dortherhoek 54 (nu Hogesteeg 1 of 6), werden enkele geweerpatronen opgehaald.	1461-1106
3402.2-256	17-02-49	Bij rijwielhandelaar van Zee werden 1073 geweerpatronen en 712 stenpatronen gevonden.	1461-1106

Indicatief			
3402.2-128 Indicatief	17-02-49	Bij vrijwel alle landbouwers in de gemeente Bathmen lag oorlogstuig begraven.	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	17-02-49	Bij weduwe Koersen stond sinds de bevrijding een granaat op de schoorsteenmantel. Deze is nu ingeleverd.	1461-1106
3402.2-128	17-02-49	D.J. Tuitert, Dortherhoek 14 (nu Steginksweg 2), melde dat hij manden vol met munitie had begraven.	1461-1106
3402.2-256	17-02-49	Door D.J. Koekkoek, Dorp 162 (nu Looweg 54), werden 9 geweerpatronen en 24 stenpatronen ingeleverd.	1461-1106
3402.2-128	17-02-49	Een granaatkop lag achter het huis van A.J. Zweers, Dortherhoek 56 (nu Leppersweg 1).	1461-1106
3402.2-269 Indicatief	17-02-49	Een handgranaat lag op een heideveldje, nabij de Temminkbrug.	1461-1106
3402.2-269	17-02-49	Granaten werden aangetroffen bij Wed. Pakkert, Loo 98 (nu Veenweg 2), en bij E.J. van Scoten, Loo 90 (nu Oudendijk 10). Bij Wed. Pakkert tevens de geweergrendel aangetroffen.	1461-1106
3402.2-255	17-02-49	In Dortherhoek ligt op een stuk bouwland van J. Hogenkamp, Dortherhoek 11 (nu Gorsselseweg 22), zeer waarschijnlijk nog een niet ontplofte vliegtuigbom en wellicht in die omgeving nog wel meerdere.	1461-1106
3402.2-128	17-02-49	In een greppel bij A. Baltus, Loo 93, lag nog een granaatkop. (na 1979 Veenweg 12 en 12a)	1461-1106
3402.2-128	17-02-49	In een sloot, nabij de woning van G.J. Reilink, Zuidloo 42 (nu Braakmansteeg 3), lag een pantservuist.	1461-1106
3402.2-128	17-02-49	In een weiland nabij de woning van weduwe Kleinentraast, Zuidloo 6 (na 1979 Slagmansdijk 8), lag een grote granaat.	1461-1106
3402.2-095, -097	17-02-49	Op een bouwterrein van de landbouwer Hakvoort te Dortherhoek scheen nog een heel vliegtuig (Duitse jager) in de grond te zitten.	1461-1106
3402.2-256 Indicatief	17-02-49	Stengun bij H. Wagenvoort, Loo 53, aangetroffen.	1461-1106
3402.2-256	19-02-49	Door E.J. Lensink, Dorp 175 (nu Apenhuizerweg 5) - 4 Duitse pistoolpatronen, 3 sten patronen en 2 exercitiepatronen ingeleverd.	1461-1106
3402.2-256	19-02-49	Door G. Beuk, Dortherhoek 44 (nu Gorsselseweg 37): 14 Duitse pistoolpatronen ingeleverd	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	28-02-49	Door Varenbrink, wonende achter de "Beekhof", is aangifte gedaan van een in een weiland van Schoemaker liggende granaat.	1461-1106
3402.2-269 Indicatief	4-03-49	Er is aangifte gedaan van een steel-handgranaat, liggende tussen Scheperboer en Brinks, langs de Oude Schipbeek onder een eiken boompje. (nabij Pothaar)	1461-1106
0157-102	15-03-49	Een bom bij J. Smale, L76 (= Loo 76, na 1979 Oude Holterdijk 1).	1461-1106
3402.2-128	15-03-49	Een granaat bij E.J. Lensink, D175 (Dorp 175, na 1979 Apenhuizerweg 5).	1461-1106
3402.2-269	15-03-49	Een handgranaat in een sloot bij J.H. Klein Teeselink, L88 (Loo 88 werd na 1979 Pothaarsweg 1)	1461-1106
3402.2-128	15-03-49	Een steelhandgranaat bij H.J. Scheperboer (de Pothaar). De steelhandgranaat werd opgeruimd, 17 maart 1949.	1461-1106
0152-002 Indicatief	11-05-49	Bij het ploegen is een (vermoedelijk) mijn gevonden in het land van J.W. Rietman nabij het dorp. [Bathmen]	1461-1106
0157-103	24-08-76	Verzoek aan EOD Culemborg om een onderzoek naar explosieven aan de Looënkweg, i.v.m. het bestemmingsplan 'Sportpark'. Volgens de bewoners zouden er sinds WOII explosieven liggen.	1461-1106
3402.2-280	9-08-84	In gemeente Bathmen, sectie D1 nr. 198 en D3 nr. 60, zou een anti-tankmijn liggen. Op het terrein langs de Schipbeek en de Gorsselseweg, nabij huize "De Beekhof". Met kaart, locatie is direct ten zuiden van de Schipbeek, direct ten oosten van de brug in de Gorsselseweg, ter hoogte van Landeweersdijk (deze is ten noorden van de Schipbeek gelegen). Later werd er gemeld dat het naast anti-tankmijnen of voet-mijnen betrof.	1461-1106
3402.2-302	27-08-84	In verband met opsporing van twee anti-tankmijnen nabij de Gorsselseweg is naar voren gekomen dat op 2 plaatsen in het riviertje de Schipbeek een aanzienlijke hoeveelheid oorlogsmunitie is gedumpt. Dit zou direct na de bevrijding in mei 1945 gebeurt zijn, vanaf de Veerbrug (Schipbeeksweg) en de	1461-1665

		Koersenbrug (Gorsselseweg).	
0157-096 (mora 19860445)	11-03-86	Bathmen. Verzoek aan EOD voor een verkennende zoekactie aan de Zandvoortdijk 1. Men vermoedde niet-ontplofte vliegtuigbommen aan te treffen in een perceel bouw- en grasland van dhr. Harmelink.	1461-1665
0157-096	2-04-86	Bathmen. Kennelijk was er in de grond van Harmelink een niet ontplofte bom van 60 pond. Locatie: 31 meter van de derde boom vanaf de spoorwegovergang aan de Zandvoortdijk. Aanvulling: 'Lokatie 31 meter rechtdoor vanaf dit punt 2 meter naar links.' Op het weiland recht tegenover de boerderij lagen, in een nauwelijks waarneembare 'inzinking' enkele granaat-scherven. De niet-ontplofte bom lag zo diepe dat er geen direct ontploffingsgevaar was; de heer Harmelink kon beginnen met 'het scheuren van het grasland'.	1461-1665
0157-096	29-09-88	Bathmen, Zandvoortdijk. In het voorjaar van 1986 is daad-werkelijk een EOD-verkenningsactie uitgevoerd, waarbij een 'waarschijnlijk niet ontplofte bom uit W.O. II (waarschijnlijk 60 pond)' werd gevonden. (De MORA was niet aanwezig)	1461-1665
0157-096	5-10-88	De oppervlakte test van de EOD wees uit dat op een gevaarlijke diepte geen explosieven in het terrein aan de Zandvoortdijk aanwezig waren.	1461-1665
3402.2-269	-	'Granaat ligt in de weide. H. Stegink Loo 85a' (na 1979: Oudendijk 4).	1461-1106
3402.2-128	-	'Bij Km 12.437. Granaten 31 stuks. Pieriksmars. Links van de lijn Bathmen-Dijkerhoek niet ontladen.'	1461-1106
0157-093	-	'Eén bom in Loo 12 H.W. Smale' (Loo 12 werd na 1961 Looweg 12)	1461-1106
3402.2-314 Indicatief	-	'Eén huis verder dan Bronamt', M. Sanfert in Loo, ligt een bom (niet-ontploft). Deze zou gevaar opleveren met ploegen.	1461-1106
0157-094 Indicatief	-	'G.H. Nijenhuis D95 (Dorp 95 werd na 1961 Deventerweg 21) is reeds enkele keren komen klagen, dat in een weiland nabij de spoorlijn in de Enk een niet-ontplofte bom ligt, waar de koeien telkens op lopen.' (Bathmensche Enk ligt een 300-400 meter ten oosten van het spoor, ter hoogte van kilometer 7 en 8).	1461-1106
NIK	-	'J.R. Mulder voetmijn (hout) bijna vergaan in pad bij huis.	1461-1106
3402.2-128	-	'Scheperboer, Pothaar, granaat?'	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	-	Aan het einde van de straatweg in Loo bij Jan van Schooten liggen nog granaten.	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	-	Bij D.J. Koopman (?) ch.3.7. Eén granaat in de tuin.	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	-	Bij spoorlijn: 30-tal granaten.	1461-1106
0157-200	-	Een soort niet-ontplofte raketbom ligt aan de rijkstraatweg even voor café 'het Bonte Paard' (vermoedelijk Deventerweg 87 te Dijkerhoek, Holten) in een sloot.	1461-1106
0157-200	-	Een soort raketbom (niet ontploft) ligt aan de Rijksstraatweg, … voor café Het Bonte Paard in een sloot. (Deventerweg 87)	1461-1106
3402.2-269	-	Granaat in de weide bij E. Pakkerd, Bathmense Veen L88 (na 1979 Pothaarsweg 1)	1461-1106
3402.2-269 Indicatief	-	H. Scheperboer, L 92 (na 1979 Berkendijk 3): vijf of zes granaten, pantservuist, patronen en lijken Duits.	1461-1106
3402.2-257 Indicatief	-	H. Willenink. Loo 82 (Looweg 82a is nu Scheperboersweg 7). Granaat of bom kwartier van huis.	1461-1106
3402.2-128	-	In veld van J. Achterveld Loo 112 (nu Baarhorsterdijk 7). Veld is in het Bathemense veen voor het huis van A Reilink. [geen soort explosief gemeld]	1461-1106
3402.2-128 Indicatief	-	Loo 54 in het land van Leferink (?) in huis bij de wed. Tesink: twee pantservuisten.	1461-1106
0157-097	-	Nijendijk Loo 17, twee bommen' (Na 1979 bekend als Looweg 64a).	1461-1106
3402.2-269	-	Prenter, Loo 61, 10 granaten (na 1979 Postweg 3).	1461-1106
3402.2-	-	Roeterdink. Loo 93a (nu Veenweg 10). V1 pijpen met	1461-1106

011		springstof.	
Bom: Verschil-lende M# Gran: 3402.2-120	-	Schade aan Dorpsschool (Schoolstraat 11) en gymlokaal (Meesterspad 1). De school heeft herhaaldelijk geleden door bombardementen op de spoorlijn en door bezetting en verder tijdens de bevrijding door granaatvuur. Bezettingsschade september 1944 tot april 1945, oorlogsschade 6, 7 en 8 april 1945. Geen grote schade.	1461-38
Bom: Verschil-lende M# Gran: 3402.2-269	-	Schade aan Looschool (nu Bettinkdijk 1). Het gebouw heeft geleden door tussentijdse bezetting, granaatvuur en bomin-slag. Geen grote schade.	1461-38
Bom: Verschil-lende M# Gran: 3402.2-120	-	Schade gemeld aan de onderwijzerswoning te Dorp. Schade aangericht in verband met bombardementen, door granaat-vuur en door bezetting. Geen grote schade.	1461-38
Bom: Verschil-lende M# Gran: 3402.2-269	-	Schade gemeld aan de onderwijzerswoning te Loo (nu Bettinkdijk 3). Schade is geleden in verband met bombarde-menten op afstand en door granaatvuur tijdens de bevrijding. Geen zware schade.	1461-38
0157-098	-	Starink, D 91 (na 1961 Deventerweg 52): één bom en pantservuisten.	1461-1106
3402.2-269	-	Temminkinkbrug, pantservuist. Vermoedelijk gemeld door H. Terminink Zuid Loo 8.	1461-1106
0157-096	-	Toegevoegd op het document van Nijenhuis: • 'in de weide bij wed. Harmelink (?) Loo 78' (na 1979 Zandvoortdijk 1 en 1a). Geen vermelding van soort explosief maar wordt geïnterpreteerd als melding niet-ontplofte bom.	1461-1106
0157-095	-	Toegevoegd op het document van Nijenhuis: • 'J.W van Schaden (?), Loo 70' (na 1979 Arkelsteijnweg 2 en 2a). Geen vermelding van soort explosief maar wordt geïnterpreteerd als melding niet-ontplofte bom.	1461-1106
0157-092	-	Vorkink B.J., Loo 63 (na 1979 Maatboersweg 2 en 2a), bom.	1461-1106

Leemte in kennis

- Er maar één rapport van de luchtbeschermingsdienst aangetroffen;
- Sommige handgeschreven stukken zijn moeilijk of niet te lezen.

<u>Deventer</u>

De archiefstukken van gemeente Deventer liggen in het archief van Stadsarchief en Athenaeumbibliotheek Deventer. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

735 - Archief Stadbouwmeester/Openbare werken, 1817-1981 Deventer		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
118	*4. Tekeningen Openbare Werken, 1900 - 1981* Schadekaart Wederopbouw Deventer Schadekaart wederopbouw Deventer. Inclusief renvooi. Z.j. vervaardiger: Gemeente Deventer rechthebbende: SAB Deventer schaal: 1:1250	Ja
161L	Diverse stukken betreffende rioleringen, 1913-1959	Nee, 2
161R	Stukken betreffende de riolering en bestrating, alfabetisch geordend, K-R	Nee, 2
208	Stukken betreffende de luchtbescherming, 1938-1945	Nee, 2
211	Stukken betreffende de luchtbescherming en evacuatie, 1940-1945	Nee, 2
216	Stukken betreffende oorlogs- en bezettingsschade	Ja
218	Rapport over de toestand in Deventer na de bevrijding, ten behoeve van het wederop-bouwplan, 1945	Nee, 2
283-521	Slopen restanten funderingen en kelders, behorende tot verwoeste percelen Graven 2 en 4 , Nieuwe Markt 28 en 29, en Hofstraat 1, 3 en 5. Slopen van door oorlogsgeweld zwaar beschadigde percelen: Nieuwe Markt 30, 31, 32, 33 en Hofstraat 7 en 7a (1951/9),23-5-1951	Nee, 2

757 - Luchtbeschermingsdienst Deventer 1937-1950		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
1-6	Logboeken van de hoofdpost, 1 september 1939 - 9 maart 1942	*
7-11	Logboeken van de hoofdpost, 10 maart 1942 - 11 augustus 1944	*
12-15	Logboeken van de hoofdpost, 12 augustus 1944 – 12 april 1945	*
19-20	Logboeken van wijkpost 7, 14 september 1939 – 13 april 1945	*
21	Logboek van wijkpost 10, 14 september – 21 maart 1945	*
22	Logboeken van de wijkpost 11, 14 september 1939- 21 maart 1945	*
23	Logboeken van de wijkpost 12, 14 september 1939- 10 april 1945	*
24	Stukken, los inliggend aangetroffen in het logboek van wijkpost 12	*
25	Logboeken van de wijkpost 16, 14 september 1939- 13 april 1945	*
42	Processen-verbaal van bomaanvallen, neergestorte vliegtuigen, luchtalarm ed. opgemaakt door de Deventer politie	Ja
47	Aantekeningen, opgemaakt door de heer Kloosterman, betreffende aangerichte schade door bombardementen e.d, opgave van doden en gewonden, alsmede betreffende het doorgeven van deze gegevens aan de bevoegde instanties, 1943 dec-1945 apr 9.	Ja
71	Verslag over de gebeurtenissen tijdens de bevrijdingsdagen op 8, 9, 10 april 1945 en de opheffing van de Dienst, 1946	Ja

* Deze stukken bevatten mogelijk relevante informatie, echter de inhoud van deze inventarissen zijn zo gedetailleerd en uitgebreid dat ze buiten de scope van dit onderzoek vallen.

759 – Politie Gemeente Deventer		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
601-4	L6 Luchtbeschermingsdienst	Nee, 2
602-4	M6 Militaire zaken nr. 1-40	Nee, 2
602-5	M6 Militaire zaken nr. 41-80	Nee, 2
603-1	M6 Militaire zaken nr. 81-130	Nee, 2
603-2	M6 Militaire zakennr. 131-175	Nee, 2
603-3	M6 Militaire zaken nr. 176-215	Nee, 2
603-4	M6 Militaire zaken nr. 216-270	Nee, 2
603-5	M6 Militaire zaken nr. 271-319	Nee, 2
604-1	M6 Militaire zaken nr. 320-342	Nee, 2
604-4	O3 Openbare orde, rust en veiligheid, nr. 1-11	Nee, 2
604-7	O7 Ontplofbare stoffen, wet	Nee, 2
604-8	O8 Oorlogsgevaar	Nee, 2
649-8	L6 Luchtbescherming, nr. 1-4	Nee, 2
650-7	M6 Militaire zaken (wegentroepen), nr. 3/1-3/4	Nee, 2
651-4	O3 Openbare orde, rust en veiligheid, nr. 1-6	Nee, 2
654-3	O10 Oorlogstoestand	Nee, 2
701-1	Luchtbeschermingsdienst nr. 1-25	Ja
701-2	Luchtbeschermingsdienst nr. 26-57	Ja
701-3	L6,41 Luchtbeschermingsdienst, processen-verbaal betreffende personen gedood door luchtaanvallen, nr.1-36	Ja
701-4	L6,41 Luchtbeschermingsdienst, processen-verbaal betreffende personen gedood door luchtaanvallen, nr. 41,38-130	Ja
701-5	L6,41 Dooden bij bominslag	Nee, 2
701-6	L6,41 Gewonden bij luchtaanvallen	Nee, 2
702-11	M6 Militaire zaken, nr. 1-17	Nee, 2
703-3	O1 Openbare orde, rust en veiligheid, nr. 1-9	Nee, 2
	Oorlogsjaren, 1940-1945	
725-1	nr. 78-127	Nee, 2
725-2	nr. 128-143	Nee, 2
725-3	nr. 144-200	Nee, 2
726-1	nr. 201-240	Nee, 2
726-2	nr. 242-317	Nee, 2
726-3	nr. 317/1-359	Nee, 2
728-1	X18 luchtbescherming	Ja
728-2	X18 luchtbescherming	Nee, 2
728-3	X18 luchtbescherming	Nee, 2
724-2	X14-67 Vergunning- en verlofhouders; mijnen, ontploffingen; burgerwacht; algemene voorschriften; na 11 uur op straat zijn; dankbetuiging voor hulp; hamsterwet; verkeersvoorschriften; vernietiging dranken; autobusdiensten; fotograferen	Ja
724-3	X68/4-78 Sabotage	Nee, 2
728-4	X53/1-9 Openbare orde	Nee, 2
728-5	X53/1-9 Openbare orde	Nee, 2

729-3	X68/4 Sabotage	Nee, 2
731-1	X102/13 Foto's, waaronder luchtfoto's	Nee, 2

1340 – Verzameling documenten betreffende Tweede Wereldoorlog		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
3	Album 'Oranje zal overwinnen', 1942-1945	*
5	"Deventer in de jaren 1940-1945" (samenst. J.T. Brinkerhof) met aanvullingen van H. Timmer. Manuscript, ca. 1947	Ja
6	Collectie Kedde, 1939-1944, 1948.	Nee, 2
7a	Gedeelte Genie 1e Canadese Infanterie Divisie. Oversteek IJssel, april 1945	*
7b	3e Infanterie Brigade. 1e Can. Inf. Divisie. Oversteek IJssel. Opmars naar Apeldoorn,april 1945	*
7c	1e Canadese Inf. Brigade. 1e Can. Inf. Divisie. Oversteek over de IJssel. Opmars naar Apeldoorn,april 1945	*
7d	Escortes aanvallen Deventer Spoorbrug en diverse aanvallen Deventer e.o.,1944/1945	*
7e	Bombardement spoorbrug,6-2-1945	*
7f	Luchtaanvallen spoorbrug. 15 en 28 oktober, 26 en 29 november, okt. en nov. 1944	*
7g	Bombardementen spoorbrug Deventer. Volgens hoofdkwartier. 2e geallieerde lucht-macht,okt. 1944-febr. 1945	*
7h	2e Canadese Inf. Brigade. 1e Can. Inf. Divisie. Oversteek IJssel. Opmars Apeldoorn, april 1945	*
7i	Deventer. Luchtaanvallen spoorbrug. 10 en 15 december 1945,december 1944	*
7j	6e Can. Tankregiment (1ste Hussars). 1e Can. Inf. Divisie. Oversteek IJssel. Apeldoorn, april 1945	*
7k	Can. artillerie regimenten. 1e Can. Inf. Divisie. Oversteek IJssel. Aanval op Apeldoorn, april 1945	*
7l	3e Can. Inf. Divisie. Aanval op Deventer,april 1945	*
7m	27. C.A.R. - Sherbrooke Fus. Regt.	*
7n	G(OPS) 1st Cdn. Inf. Div. Messages	*
7o	Keystone	*
7p	7. C.I.B. (HQ / RRR / Can. Scott)	*
7q	Air support	Nee, 4
7r	2 LAA (SASk LI, Cam. Highrs of Ottawa)	*
7s	1st Div. Infantery (HQ 1 CIB + H&PER + 48th Highrs, HQ 2 CIB + PPCLI + LER, HQ 3 CIB + R22R + CYR)	*
7t	79 Assault Sqn RA, 4 Royal Tank Regt, 141 RAC "The Buffs"	*
7u	G (OPS) 1st Cdn. Inf. Div. + No. Provost Coy	*
7v	3rd Div. Artillerij (12 Field Regt. RCA, 13 Field Regt. RCA, 14 Field Regt. RCA, 4 LAA Regt. RCA, 3 Anti-tank Regt. RCA, 7 Cdn. Recce Regt.)	*
7w	1st Div. (4 Field ambulance, 5 Field ambulance, 9 Field ambulance)	*
7x	3rd Div. (14 Field Ambulance, 22 Field Ambulance, 24 Field Ambulance)	*
7y	HQ 4 CIB, 1 CAC Regt (RCD)	*
7z	9 CIB, HQ (Highland light Inf., Stormont, Dundas & Glengarry Hights. North Nova Scotia Highrs)	*
7aa	Engineers 3e Div. (3 Field Park, 6 Field Coy, 16 Field Coy, 18 Field Coy)	*
7bb	8 CIB (HQ, QOR, Regt. de la, Chaud, N.S.R.)	*
7cc	Directives	*
7dd	Cannonshot "Engineers" (4 Field Coy, 11 Field Park Coy, 32 Field Coy, 33 Field Coy, 34 Field Coy)	*
7ee	Collectie H.M. van Sabben. Fotocopieën "wardiaries", geallieerde luchtmachtonderdelen betr. bomaanvallen Deventer + statement (getuigenverklaring) = escape-report. Reginald Moreton. Betreft Deventer 14 febr. 1944,1944/1945	*
8	Oorlogsdagboek G. de la Fontaine-Verwey, 1943-1945	*
15	Dagboekaantekeningen betreffende de laatste oorlogsdagen in Deventer,30-03-1945-10-04-1945	*
17	Brieven Verster, 1944, 1945	*
	Oorlogsdagboeken mw. H. Schaap-van Egmond,1939-1945	
18-I	8 januari 1939 - 25 juli 1940	*
18-II	28 juli 1940 - 12 januari 1941	*
18-III	15 januari 1941 - mei 1943	*
18-IV	1 mei 1943 - 31 oktober 1944	*
18-V	2 november 1944 - 20 april 1945	*
18-VI	22 april 1945 - augustus 1945	*
18a	Knipsels uit de oorlogsjaren	*
20	Collectie Berings, 1940-1952	Nee, 2
27	Veldpost aan Willy Derigs, Felix Delatowski, P. van Mullekom, 1943	Nee, 2
30	Dagboek Scheurkogel, 1945, 15 april	*

31	Stukken met betrekking tot de Tweede Wereldoorlog, verzameld door Cornelis Kuijper, van ca. 1941 tot 1948 leraar aan de Middelbare Koloniale Landbouwschool	Nee, 2
32	Stukken met betrekking tot de Tweede Wereldoorlog, verzameld door Gerrit Jan Scheeland, destijds ambtenaar (chef financiën) in de gemeente Diepenveen	Nee, 2
41	Oorlogsdocumentatie Deventer Vakantiestad, Landverraders, Bevrijdingsmanifest, Annexatie, Juist Nu Het Hoofd Omhoog, Werken En Verdienen, Voor Het Te laat Is, De Toekomst Van Nederland, Nederland Zal Herrijzen, Aantreden, De unie, ca. 1940-1950	Nee, 2
48	Stukken betreffende Heilenius Hermenius Alberts (2 juli 1909 - ?), commandant Plaats Ongeval bij de Luchtbeschermingsdienst (o.a. aanstelling, persoonsbewijzen, enkele aantekeningen inzake een reddingsactie op 6-2-1945 in pand in Menstraat	Nee, 2

* Deze stukken bevatten mogelijk relevante informatie, echter de inhoud van deze inventarissen zijn zo gedetailleerd en uitgebreid dat ze buiten de scope van dit onderzoek vallen.

1382 - Gemeentebestuur van Deventer II (1930-1950)		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
455	Dossier inzake het herstel van de oorlogsschade aan de Waag en De Drie Haringen, met tekeningen, 1945-1949	Nee, 2
459	Dossier inzake de herbouw van de bij de bevrijding afgebrande boerderij Yperenberg op de Bolwerksweide, met tekeningen, 1947-1949	Ja
657	Stukken betreffende de aanschaf en beheer van wapens en munitie, 1938- 1949	Nee, 2
834	Stukken betreffende de wederopbouw, 1940-1944	Nee, 2
836	Gemeentelijk wederopbouwplan, met bijbehorende stukken, 1945-1950	Nee, 2
838	Stukken betreffende de her- en nieuwbouw van woningen, met tekeningen, 1946-1950	Ja
840	Stukken betreffende in 1949 uit te voeren bouwwerkzaamheden, 1948-1949	Nee, 2
841	Stukken betreffende de herbouw van verwoeste percelen, 1948-1950	Ja
842	Stukken betreffende in 1949 uit te voeren weg- en waterbouwkundige werkzaamheden, 1949-1950	Nee, 2
963	Stukken betreffende Luchtbeschermingsdienst, 1934-1939	Nee, 2
965	Stukken betreffende de onderhandelingen met het Ministerie van Oorlog over de militaire objecten, met tekeningen, 1945-1950	Nee, 2
1388	Stukken betreffende de verplichte maandelijkse rapportage aan de Commissaris van de Provincie over bijzondere gebeurtenissen, 1941-1942	Nee, 2
1389	Stukken betreffende de verplichte maandelijkse rapportage aan de Commissaris van de Provincie over bijzondere gebeurtenissen, 1943-1945	Nee, 2
1404	Stukken betreffende de vernietiging van waterbouwkundige werken door de Wehrmacht en de organisatie 'Todt', 1944-1946	Ja
1405	Stukken betreffende het herstel van de in 1940 en 1945 vernielde bruggen, 1940-1948	Ja
1409	Stukken betreffende het opsporen van mijnenvelden en ander oorlogstuig, 1940-1946.	Ja
1410	Rapport over de toestand in Deventer na de bevrijding, ten behoeve van het wederop-bouwplan, 1945	Nee, 2
1412	Stukken betreffende de melding van bombardementen en van noodlandingen van vliegtuigen, 1940-1944.	Ja
1429	Stukken betreffende burgerslachtoffers van het oorlogsgeweld, 1940-1948.	Ja

1441 - Gemeentebestuur van Deventer III (1951-1990)		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
478	Ruiming oorlogsexplosieven, 1985/1991	Ja

Uitwerking resultaten informatie van gemeente Deventer

Op basis van de aangetroffen archiefstukken in genoemde archieven en inventarissen is onderstaand overzicht van de oorlogshandelingen opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande archief- en inventarisnummers, waarbij het deel voor de streep verwijst naar het archiefnummer en het deel achter de streep naar het inventarisnummer. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-136	mei 40	In mei 1940 werden door oorlogsmaatregelen de brug over de Koerhuisbeek en de Havenbrug, beide in de Rijksstraatweg Zutphen-Deventer, en de Schipbrug over de IJssel vernield.	1382-1405
3402.2-136	10-05-40	Persoon overleden door wegvliegend ijzer ten gevolge van het springen van de spoorbrug.	1382-1429
Munitie: 3402.2-233 Indicatief Mijnen: 3402.2-140	12-05-40	Op het moment dat de Nederlandse troepen hun stellingen op de linker IJsseloever verlieten, hebben zij zich ontdaan van alles wat hun vrijheid van beweging kon belemmeren. De Lage Steenweg, Twelloseweg en vele straten in De Worp lagen bezaaid met munitie van aller aard. Tevens lagen de Bolwerksweg en de Steenenkamer, alsmede de aangrenzende weilanden vol met munitie. Tevens lagen er nog mijnen aan de Bolwerksweg, de Twelloseweg nabij de oprit van de schipbrug en in de spoordijk ten westen van de spoorbrug. De munitie werd zoveel mogelijk geruimd.	759-724-2
3402.2-140	27-05-40	Vermoedelijk bevonden er zich meerdere landmijnen enz. op verschillende, onbekende, plaatsen op de linker-IJsseloever in de gemeente Deventer.	1382-1409
3402.2-140	29-05-40	Nederlandse landmijnen bij de Schipbrug, de Spoorbrug, de Bolwerksweg en aan de (westelijke) IJsseloever zijn allemaal verwijderd.	1382-1404
3402.2-140	29-05-40	Zowel bij de Schip- en Spoorbrug als op de Bolwerksweg en aan de IJsseloever zijn alle mijnen verwijderd.	1382-1409
3402.2-116	6-07-40	Om 8.15 uur cirkelde een vliegtuig boven de stad, welke boven Knutteldorp 3 bommen afwierp. Eén bom sloeg in in de glooiing van de Nieuwe Haven. Een tweede, vermoedelijk een brandbom of een kleine brisantbom, sloeg in op het rangeerterrein van het tramstation aan het Pothoofd. De derde, grotere bom, sloeg in achter een kleine kapokfabriek, gelegen aan de Zijlstraat 2.	759-728-1
3402.2-116 Indicatief	6-07-40	Er werd gemeld dat na nader onderzoek was gebleken dat er niet alleen een brisantbominslag had plaats gehad in de glooiing van de Nieuwe Haven en achter het pand van de fabrikant Dilweg aan de Zeilstraat, alsmede een vermoedelijke brandbom-inslag achter het Tramstation aan het Pothoofd, doch dat thans na nauwkeuriger onderzoek was gebleken dat ook op het Sportterrein twee bominslagen waren geconstateerd, alsmede zeven bominslagen in de landerijen van de Bergweide, gelegen achter de Nieuwe Haven.	1382-1412
3402.2-116	6-07-40	Omstreeks 08.00 uur werden in één aanvalsvlucht enige bommen uitgeworpen uit één vliegmachine, die eerst enige malen op zeer grote hoogte boven de stad had gecirkeld. Uitgeworpen werden, voor zover geconstateerd werd, drie bommen van naar schatting 50 a 100 kg en meerdere (10 a 20) kleine bommen. Alle hadden een uitsluitend brisante werking. De bommen kwamen alle terecht in de omgeving van de nieuwe haven te Deventer. Van de kleine bommetjes werden trechters gevonden in het bouwland en het sportpark aldaar. Rechtstreeks op het terrein van de kapokfabriek "Randoe", eigenaar C. Dilweg, deed door de explosie een gedeelte van het dak en een muur der fabriek instorten.	1382-1412
3402.2-117	25-08-40	Omstreeks 13.30 uur werden door één toestel in één aanvalsvlucht vier bommen uitgeworpen bij de meelfabriek van Noury en van der Lande (gelegen aan de IJssel) aan de Teugscheweg. Drie bommen troffen de fabriek. De eerste viel door een zijraam van de fabriek, gelegen tegen het westen, sloeg door de derde verdieping heen en kwam op de tweede verdieping tot explosie. De tweede bom kwam midden op het dak van de fabriek terecht en kwam daar tot explosie en bracht veel meteriele schade teweeg op de hoogste verdiepingen. De derde bom sloeg in het betonnen dak van de silo en kwam daar tot explosie met betrekkelijk geringe schade. De vierde bom kwam in de berg van de straatweg Deventer-Zutphen, waar een grote trechter werd geslagen en een gasbuis werd vernield.	1382-1412
3402.2-117	25-08-40	Om 13.39 uur bomaanval op meelfabriek Noury en van der Lanse. Totaal vier lichte bommen geworpen, alle ontploft. Twee bommen troffen malerij gebouw dat niet ernstig beschadigd raakte. Schade aan machines waren wel beduidend. Derde bom trof in aanbouw zijnde silo, geen ernstige schade. Vierde bom sloeg in bij trambaan en vernielde gasbuis.	1382-1412

3402.2-117	25-08-40	Omstreeks 13.45 uur heeft een vliegtuig 4 bommen afgeworpen, welke terecht kwamen op en nabij de meelfabriek van de firma Noury en Van der Lande aan de Teugscheweg. Twee bommen vielen op de fabriek, één op een betonnen silo en één in de berm van de Zutphenseweg. Allen zijn ontploft.	759-728-1
3402.2-234	24-09-40	Omstreeks 04.30 uur kwam een bom, vermoedelijk brandbom, in een woonwijk (Molenwijk achter Randerstraat 13) terecht. Deze bom raakte in zijn val vermoedelijk een uitstekende pan van een schuurtje en drong door een straattegel. De bom kwam niet tot explosie of ontbranding en werd de volgende ochtend uitgegraven.	1382-1412
3402.2-104	29-10-40	Om 21.50 uur heeft een vliegtuigaanval plaatsgevonden, waarbij 4 bommen zijn afgeworpen, welke in de tuin van de Middelbare Koloniale Landbouwschool aan de Brinkgeverweg terecht zijn gekomen. Drie van deze bommen waren ontploft. De vierde niet, deze was op 150 meter westelijk van de Brinkgeverweg diep in de grond geslagen. Deze bom kwam een dag later, 30 oktober om 20.30 uur, tot ontploffing.	759-728-1
3402.2-104	29-10-40	Omstreeks 21.50 uur heeft een bomaanval plaatsgevonden in Deventer waarbij vier bommen zijn neergeworpen die in de tuin van de Middelbare Kolonie 1e Landbouwschool aan de Brinkgreverweg zijn terecht gekomen. Drie van deze bommen zijn ontploft, de vierde niet. Deze laatste lag nog in de gemelde tuin, ongeveer 150 meter westelijk van de Brinkgreverwef, waar hij diep in de grond was gedrongen. Schade aan huizen Te Rijnestraat, Duymar van Twistsstraat en Brinkgreverweg. Hoofdzakelijk glas en pannen schade. Op 31 oktober explodeerde de vierde bom ook.	1382-1412
NIK	9-04-43	Er werd met boordwapens uit een vliegtuig geschoten.	1382-1412
NIK	22-06-43	Omstreeks 12.55 schoot een Amerikaans vliegtuig met boordwapens.	1382-1412
3402.2-235 Indicatief	23-09-43	Om 00.15 uur werd er gemeld door de NS dat er vermoedelijk bommen waren gevallen in de omgeving van de oude Bathmenseweg. Na onderzoek bleek dat er in de nabijheid van deze weg, ongeveer 100 meter buiten het bebouwde gedeelte, twee bommen waren gevallen, waarbij twee vrij diepe trechters in de grond waren geslagen.	759-701-1
3402.2-235 Indicatief	23-09-43	Om 10.10 uur werd het neerkomen van twee brisantbommen die explodeerden gemeld.	1382-1412
3402.2-118 Indicatief	14-01-44	Twee bommen vielen in de gemeente Voorst, waardoor er in de wijk De Worp in veel straten glasschade werd gemeld	757-42
3402.2-118 Indicatief	14-01-44	Door het afwerpen van twee bommen in de gemeente Voorst hebben er verschillende panden in de gemeente Deventer schade ondervonden. Het betrof vooral glas- en dakschade.	759-701-1
0153-022	30-01-44	Uit een proces-verbaal, opgemaakt door de politie van Deventer op 1 februari 1944, blijkt dat op 30 januari 1944 rond 13.30 uur de woning op Oude Bathmenscheweg 4 getroffen werd door kogels afkomstig van boordgeschut.	757-42
0153-022	30-01-44	Een jongen van Velderman, wonende Oude Bathmenseweg 4, was getroffen door een kogel uit een vliegtuig terwijl hij thuis was. Tijdens het luchtgevecht werd pand Verlengde Kazernestraat 58 ook getroffen en beschadigd.	759-701-1
0153-022	30-01-44	Verschillende mensen overleden door een bominslag.	1382-1429
0152-050	22-02-44	Om 14.00 uur werd aan de Opperwachtmeester gemeld dat er op een akkerbouwland, gelegen aan de linkeroever van de IJssel, binnen de gemeente Deventer een vliegtuigbom was gevallen. De trechtervormige kuil had een diameter van circa 8 meter en een diepte van ongeveer 6 meter. Enkel materiële schade, er stonden geen woningen in de verre omterk.	757-42
0152-050	22-02-44	Omstreeks 14.00 uur was er een vliegtuigbom gevallen in een akker gelegen aan de Linker IJsseloever. Na onderzoek werd er een trechtervormige kuil aangetroffen.	759-701-1
3402.2-237 Indicatief	29-04-44	Om 10.12 uur werd er door de uitkijkdienst van de LBD een luchtalarm afgegeven, aangezien er uit de overvliegende vliegtuigen bommen werden afgeworpen, welke in de naburige gemeente Diepenveen terecht kwamen.	757-42
3402.2-237 Indicatief	29-04-44	Er kwamen bommen neer in de gemeente Diepenveen.	759-701-1
NIK	7-05-44	Melding door de uitkijkdienst van een luchtgevecht boven Deventer	757-42

0152-007	31-05-44	Omstreeks 19.30 uur werd een losse, stilstaande locomotief van de NS op de spoorbaan, ten westen van de spoorbrug, beschoten door vliegtuigen. Een leerling-machinist overleed als gevolg hiervan. Huizen in de Kortestraat en Achter de Hoven liepen lichte schade op.	757-42
0152-007	31-05-44	Omstreeks 19.30 uur werd een losse stilstaande locomotief van de NS op de spoorbaan ten westen van de spoorbrug door vliegtuigen beschoten. Schade aan panden van Achter de Hoven en Kortestraat.	759-701-1, -701-3
3402.2-168	3-09-44	Om 0.45 uur had een bominslag plaats in de omgeving van het Emmaplein en Bergschild. Uit onderzoek bleek dat er twee bommen waren afgeworpen, waarvan er één terecht was gekomen achter een perceel aan de Berschild 12 op een aldaar staande schuur en tot ontploffing kwam. De ander ontplofte op het trottoir van het Emmaplein voor perceel nr. 60. Huizen in de directe omgeving liepen hierbij voornamelijk glasschade op. Het waren panden aan de Bergschild, Mensstraat, Rijkmansstraat, Kerksteeg, Bergkerkplein, Emmaplein, Werfstraat, Bokkingshang, Hallenstraat, Gieterijstraat, Raamstraat, Raamdwarstraat, Sluisstraat en Pothoofd. Hierbij werd opgemerkt dat het Emmaplein de oprit is naar de verkeersbrug over de IJssel. Er zou hier een Duitse militaire colonne hebben gestaan, welke licht voerde.	757-42
3402.2-168	3-09-44	Om 00.45 uur had te Deventer een bominslag plaatsgehad in de omgeving van het Emmaplein en Bergschild. Er waren twee bommen afgeworpen waarvan er één terecht kwam achter Bergschild 12 op een direct achter de woning staande schuur en aldaar tot ontploffing kwam. De andere bom kwam neer voor Emmaplein 60 in het trottoir en ontplofte ook.	759-701-1
3402.2-169 Indicatief	6-09-44	Verschillende mensen overleden door boordwapens uit een vliegtuig.	1382-1429
3402.2-119 Indicatief	10-09-44	Schade aan panden in Blok III veroorzaakt door een bominslag. Emmaplein, Bergschild, Werfstraat, Hallenstraat, Gieterijstraat, Raamstraat, Raamdwarsstraat, Sluisstraat.	759-701-1
3402.2-238	19-09-44	Om 18.00 uur werd kennisgegeven van een uitslaande brand in de panden aan de Oudegoedstraat 79, 81 en 83. Op de panden was vermoedelijk een brandbom en een benzinetank terecht gekomen, waarbij tevens een explosie plaatsvonden. Huizen in de directe omgeving liepen hierdoor eveneens schade op.	757-42
3402.2-238	19-09-44	Verschillende mensen overleden door een bominslag.	1382-1429
3402.2-238	19-09-44	Omstreeks 18.00 uur woede er een felle brand in de Oudegoedstraat 79, 81 en 83. Om perceel 81 was een benzinetank terecht gekomen en op perceel 83 vermoedelijk een brandbom.	759-701-1
3402.2-064	25-09-44	Omstreeks 19.00 uur. Tijdens een luchtgevecht verloor een vliegtuig een bom die niet ontplofte. De blindganger kwam neer bij de Davostraat 2 en Boxbergerweg 62. Engelse 250 kg-bom werd gedemonteerd en afgevoerd.	757-42
3402.2-064	25-09-44	Omstreeks 18.55 uur. Er ontplofte een bom tussen Tabakswal en Schurenstraat, achter Tabakswal 12, waardoor er een gat geslagen was van 8 meter in diameter en 3.5 meter diep.	757-42
3402.2-064	25-09-44	Omstreeks 19.00 uur. Er ontplofte een bom in het voortuintje van Diepenveenseweg 26.	757-42
3402.2-064	25-09-44	Omstreeks 19.00 uur. Tijdens een luchtgevecht verloor een vliegtuig een bom die niet ontplofte. De blindganger kwam neer bij de Davostraat 2 en Boxbergerweg 62. Engelse 250 kg-bom werd gedemonteerd en afgevoerd.	757-42
3402.2-064	25-09-44	Omstreeks 18.55 uur was er een bom gevallen tussen de Tabakswel en Schurenstraat en ontploft. Na onderzoek bleek er achter Tabakswal 12 een gat in de grond te zitten van 8 m doorsnede en 3 meter diep.	759-701-1
3402.2-064	25-09-44	Omstreeks 19.00 uur bleek er een bom te zijn neergekomen en ontploft in de voortuin van Diepenveenseweg 26. (blok 64)	759-701-1
3402.2-064	25-09-44	Omstreeks 19.00 uur was er een bom neergekomen nabij perceel Boxbergerweg 62. Het projectiel was niet geëxplodeerd. Na onderzoek bleek dit projectiel zich te bevinden onder een overdekte opslagruimte van bouwmaterialen van Davostraat 2. Schade aan de keuken van Boxbergerweg 62. Volgens Duitse militairen die de bom later demonteerden betrof het een Engelse bom met een gewicht van 250 kg.	759-701-1

3402.2-072	okt 44	Door de Duitse soldaten worden er in Deventer verdedigingswerken aangelegd.	1382-1404
0152-057	5-10-44	Omstreeks 12.30 uur. Op de spoorbrug werd een trein beschoten, de locomotief werd beschadigd zodat de trein tot stilstand kwam op de brug. Het was een goederentrein die in de richting van Deventer ging. Geen doden/gewonden, korte stagnatie op het spoor, de aanval duurde zeer kort.	757-42
0152-057	5-10-44	Omstreeks 12.30 uur werd op de spoorbrug een trein beschoten.	759-701-1
0152-051	5-10-44	Omstreeks 15.30 uur. Een korte aanval op de spoorbrug. Naar schatting 8 tot 10 bommen afgeworpen, waarvan een deel in de IJssel terecht kwam. Geen doden/gewonden. Brug niet of nauwelijks beschadigd, glas- en pannenschade.	757-42
3402.2-082	5/6-10-44	In de nacht van 5 op 6 oktober omstreeks 00.00 uur kwam een bom terecht op de Keizerstraat tussen de panden 2 en 4. De bom ontplofte.	759-701-1
3402.2-082	6-10-44	Omstreeks 0.00 uur werd er door één vliegtuig één bom afgeworpen, welke terecht kwam op de Keizerstraat tussen de panden 2 en 4. In de betreffende panden was de Ortskommandatur gevestigd. Deze hadden zware schade opgelopen, in de directe omgeving werd glasschade gemeld.	757-42
0153-017 Indicatief	6-10-44	Die nacht was er rond middernacht vermoedelijk een bom op het station gevallen, waardoor rookontwikkeling ontstond.	757-13
3402.2-272 Indicatief	6-10-44	Bommen afgeworpen in het oosten van de stad. Rond 2 uur 's nachts ontstaat een grote brand bij de Snipperling.	757-13
0153-018 Indicatief	6-10-44	Rond 4 uur 's nachts wordt vanuit een vliegtuig geschoten ter hoogte van het (spoorweg)emplacement. Even voor 10 uur wordt het spoorwegemplacement gebombardeerd.	757-13
0152-047	6-10-44	Omstreeks 8.08 uur vond een aanval door 4 vliegtuigen plaats op een rijdende trein komende vanuit de richting van Zwolle en op weg richting Deventer. In de omgeving van het Plantsoen te Deventer werden bommen op de trein afgeworpen, één van de bom was niet tot explosie gekomen. Uit onderzoek bleek dat de aanval plaats vond op de grens tussen Deventer en Diepenveen en waren er 4 brisantbommen afgeworpen, waarvan er dus 1 niet was ontploft. De bommen ontploften ten dele op landerijen zonder noemenswaardige schade aan te richten aan het spoor of directe omgeving. De blindganger kwam terecht in de berm van de weg op circa 100 meter voorbij het kruispunt Zwolscheweg-Verlengde Ceintuurbaan en is enkele uren later meegenomen door Duitse militairen. De blindganger had een afmeting van ongeveer 30 cm en een diameter van 10 centimeter.	757-42
0152-047	6-10-44	Omstreeks 08.08 uur werd en een aanval gedaan op een goederentrein ter hoogte van de grens Deventer-Diepenveen, onder de gemeente Deventer. De aanval werd door 4 vliegtuigen uitgevoerd. Er werden vier brisantbommen afgeworpen waarvan er één niet is ontploft. Deze kwam neer op de berm van de weg 100 meter voorbij het kruispunt van wegen Zwolscheweg-Verlengde Ceintuurbaan. De bom werd enkele uren later door Duitse militairen meegenomen. De niet geëxplodeerde bom was circa 30 cm lang en 10 cm in doorsnede.	759-701-1
0152-047	6-10-44	Omstreeks 08.15 uur. Na een hevige schotenwisseling tussen Flak en vliegtuigen werden er bommen op Deventer afgeworpen. Die kwamen terecht op een rij woonhuizen aan het Noorderplein, tussen Appelstraat en Lange Zandstraat. Ter hoogte van deze locatie stond op de spoorlijn een goederentrein, die eerst was beschoten en daarna was gebombardeerd, vermoedelijk door raketbommen. Van de 5 raketten kwamen er drie op de rijweg van het Noorderplein, één achter perceel Lange Zandstraat 190, plus (vermoedelijk) een brandbom op één van de percelen tussen Appelstraat en Lange Zandstraat.	757-42
0152-047	6-10-44	Omstreeks 08.15 uur hadden er in de omgeving van de Rijsterborgherweg bominslagen plaatsgehad waardoor de fabriek der NV Deventer voorheen A.J. Holtkamp (Rijstenborgherweg 29) in brand was geraakt. De fabriek was getroffen door een bom. Volgens de verklaring van personen van de fabriek waren er 6 bommen geworpen op de fabriek die alle tot ontploffing waren gekomen. Ook viel er een bom achter het pand Rijstenborgherweg 4 en een in pand Rijsterborgherweg 5. Verder was er nog een bom gevallen op het	759-701-1, 701-3

		Noorderplein die een gat in de straat sloeg. Panden Noorderplein 1 en 2 ondervonden schade. Aan de Boxbergerweg zijn 2 bommen gevallen. Een persoon te Boxbergerweg 39 verloor het leven. Volgens verklaringen warden de bommen uit enige vliegtuigen afgeworpen. In totaal 13 bommen welke alle tot ontploffing waren gekomen.	
0152-047	6-10-44	Omstreeks 08.15 uur. Op de Rijstenborgherweg en omgeving kwamen bommen neer. Fabriek aan de Rijstenborgherweg 29 werd getroffen door zes bommen en brandde grotendeels af. Twee bommen vielen op de Kinderspeeltuin aan de Rijstenborgherweg, richtten geringe schade aan. Eén bom viel achter Rijstenborgherweg 4, één bom viel in Rijstenborgherweg 5. Panden 2, 3, 4, 5, 6 en 25 zijn vernield en onbewoonbaar. Één bom viel op het Noorderplein, waardoor nummer 1 en 2 zware schade opliepen. In de Boxbergerweg vielen twee bommen voor de winkel van dhr. Hauptmeijer. Alle 13 bommen kwamen tot ontploffing; eigenlijke doel was stilstaande trein op het spoor dat langs Rijstenborgherweg en Noorderplein liep.	757-42
0152-047	6-10-44	Omstreeks 08.15 uur vijf bommen gevallen. Drie op het Noorderplein (op de rijweg), een achter perceel Lange Zandstraat 190 en een, vermoedelijk een brandbom, op een der percelen aan het Noorderplein tussen Appelstraat en Lange Zandstraat.	759-701-1, 701-3
0153-012	6-10-44	In een proces verbaal van die dag staat beschreven dat er op 6 oktober 1944 rond 10.05 uur een bominslag heeft plaatsgevonden in het Deventerse stadsgedeelte Sluiswijk. Er werden meerdere bommen afgeworpen die explodeerden. De aanval werd waarschijnlijk door 8 vliegtuigen uitgevoerd. Er werden voor zover destijds kon worden nagegaan zeven brisantbommen en een brandbom afgeworpen. Tijdens deze luchtaanval is een "torpedovormige" brisantbom van ca. 40 cm gevallen in de voortuin van Tjoenerstraat 70 en is niet geëxplodeerd. Tegelijkertijd zijn er 5 brisantbommen gevallen op het spoorwegemplacement. Een van deze bommen zou niet geëxplodeerd zijn.	757-42
0153-012	6-10-44	Om 10.05 uur had er een bominslag plaatsgevonden in het stadsgedeelte "Sluiswijk" en omgeving. In deze wijk, gelegen aan de oostzijde van de gemeente nabij het spoorwegemplacement, waren meerdere bommen afgeworpen en geëxplodeerd. Aanval door acht vliegtuigen. Zover kon worden nagegaan werden er in dit deel van de stad 7 bommen en een brandbom. Tijdens de luchtaanval is een bom gevallen in de voortuin van Tjoenerstraat 70, deze explodeerde niet. Op gelijktijdig uur en datum waren er vijf brisantbommen gevallen op het emplacement van de NS, één deze bommen zou niet zijn ontploft.	759-701-1, 701-3
Verschillende M#	6-10-44	Verschillende mensen overleden door een bominslag.	1382-1429
0152-064	7-10-44	Omstreeks 07.45 uur. Een korte aanval op de spoorbrug. Naar schatting 8 tot 10 bommen afgeworpen, waarvan een deel in de IJssel terecht kwam en een deel op de linkeroever van de IJssel ontplofte. Geen doden/gewonden. Brug niet of nauwelijks beschadigd, glas- en pannenschade in de wijk De Worp.	757-42
0152-052	7-10-44	Omstreeks 16.30 uur. Een korte aanval op de spoorbrug. Naar schatting 8 tot 10 bommen afgeworpen, waarvan een deel in de IJssel terecht kwam. Drie zwaar, één licht gewonde. Brug niet of nauwelijks beschadigd, glas- en pannenschade.	757-42
0745: 0152-064 1630: 0152-052	7-10-44	Tijdens de aanvallen van 07.45 en 16.30 uur kwamen ook enkele bommen terecht op militair terrein, op de landerijen op de linker-IJsseloever. Ruitschade in de Hoven.	757-42
0152-052	7-10-44	Omstreeks 16.30 uur. Er vielen twee bommen: één voor Appelstraat 26, de andere achter Appelstraat 14.	757-42
0745: 0152-064 1630: 0152-052	7-10-44	Luchtaanvallen om 07.45 en 16.30 uur. Deze werden uitgevoerd door 5 tot 8 vliegtuigen. Het juiste aantal bommen dat werd afgeworpen was niet vast te stellen daar een gedeelte in de IJssel terecht was gekomen. Een gedeelte van de bommen explodeerde op de aan de linker IJsseloever gelegen landerijen in de onmiddellijke nabijheid van de spoorbrug. Naar schatting werden er per aanval 8 tot 10 bommen afgeworpen. Doel was vermoedelijk de spoorbrug over de IJssel.	759-701-1

0152-052	7-10-44	Omstreeks 16.30 uur had een bominslag plaatsgevonden in de omgeving van de Appelstraat. Er waren twee bommen afgeworpen waarvan er een terecht kwam voor Appelstraat 26 en de andere achter perceel 14. De bommen ontploften.	759-701-1
3402.2-107	13-10-44	Omstreeks 12.15 uur werd gemeld dat er een Duits toestel, na een luchtgevecht, brandend was neergestort in de Bolwerksweide. De piloot had het toestel met een parachute verlaten. Het vliegtuig was brandend terecht gekomen op een weiland nabij de Oude IJssel, ongeveer 150 meter van de Rijksweg, Deventer-Wilp. De resten van het toestel zijn totaal verbrand en door de Duitse militaire onder bewaking gesteld.	757-42
3402.2-107	13-10-44	Omstreeks 12.15 uur stortte een Duits vliegtuig brandend neer op de Bolwerksweide onder gemeente Deventer. Het toestel is terecht gekomen op een weiland nabij de Oude IJssel, ongeveer 150 meter van de Rijksstraatweg Deventer-Wilp (gemeente Voorst). De resten van het vliegtuig waren totaal verbrand.	759-701-1
3402.2-108	13-10-44	Omstreeks 15.30 vond een luchtaanval plaats op een Duitse militaire colonne, welke de verkeersbrug over de IJssel richting Apeldoorn passeerde. De colonne werd door 4 vliegtuigen met boordwapens (machinegeweervuur en raketbommen) aangevallen. Twee raketbommen kwamen terecht in de wegberm nabij het overslagbedrijf aan het Pothoofd te Deventer, waar zij explodeerden. Voorts kwamen er 6 raketbommen terecht in een weiland nabij de verkeersbrug over de IJssel zonder schade te veroorzaken. Tevens liepen enkele woonhuizen aan de Twelloscheweg en De Worp schade op door machinegeweervuur. Van de colonne raakte enkele wagens beschadigd en werden er 2 in brand geschoten.	757-42
3402.2-108	13-10-44	Omstreeks 15.30 uur heeft een luchtaanval plaatsgehad op een Duitse militaire autocolonne die de verkeersbrug over de IJssel passeerde. Vier vliegtuigen deden aanvallen met boordwapens (machinegeweervuur en raketbommen) Twee raketbommen vielen in de wegberm nabij het overslagbedrijf aan het Pothoofd te Deventer waar zij explodeerden. Voorts kwamen ongeveer 6 raketbommen neer in weiland nabij de verkeersbrug zonder schade te veroorzaken. Door machinegeweervuur schade aan panden aan de Twelloscheweg en aan de Worp.	759-701-1
0152-053	15-10-44	Omstreeks 08.50 uur. In de landerijen bij de spoorbrug (Linker-IJsseloever) kwamen een aantal bommen. Veel glasschade in De Hoven.	757-42
0152-053 Indicatief	15-10-44	Omstreeks 08.50 uur. Ongeveer 30 x 250 kg-bommen afgeworpen op Deventer. Doel: spoorbrug, waarschijnlijk ook getroffen. In de landerijen bij de spoorbrug (Linker-IJsseloever) kwamen een aantal bommen. Veel glasschade in De Hoven. Ook bommen in Lagestraat, op fabriek in Lange Zandstraat en op Rembrandtkade. Drie blindgangers: twee op het terrein van de fabriek, één in een volkstuin op de Rembrandtkade.	757-42
0152-053	15-10-44	Omstreeks 08.50 uur deden drie groepen vliegtuigen van 6 toestellen aanvallen, vermoedelijk gericht op de spoorbrug over de IJssel. Te oordelen naar later gevonden blindgangers werden er brisantbommen afgeworpen van 250 kg. Het aantal afgeworpen bommen werd geschat op 30. Het juiste aantal was niet vast te stellen daar de bommen deels op militair terrein (landerijen) op de linker IJsseloever terechtkwamen, nabij de spoorbrug. De spoorbrug werd vermoedelijk ook getroffen. Enkele bommen kwamen terecht in de Lagestraat en op een fabrieksterrein aan de Lange Zandstraat, alles op de rechter IJsseloever. Bedoelde fabriek was de NV Ankersmits Katoenfabriek waar twee blindgangers het werk stil legden. Een derde bom explodeerde op het fabrieksterrein. Een derde blindganger lag onder de grond in een volkstuintje nabij de (niet bebouwde) Rembrandtkade.	759-701-1
0152-053	15-10-44	Omstreeks 08.50 uur waren er vanuit vliegtuigen bommen uitgeworpen welke grotendeels terecht kwamen en explodeerden op landerijen gelegen in de onmiddellijke nabijheid van de spoorbrug. Verschillende woningen aan de linker IJsseloever liepen door de luchtdruk schade op.	759-701-1
0152-054	21-10-44	Omstreeks 14.15 uur. Drie vliegtuigen wierpen in één duikvlucht ongeveer 10 bommen af. Twee bommen kwamen op het Noorderplein, de anderen in de IJssel of in een weiland	757-42

		aan de andere (west)kant van de rivier. Noorderplein 29, 20 en 31 en hoekhuis Hoogstraat-Noorderplein werd verwoest of vrijwel geheel verwoest. (Nu heet dit stuk Noorderplein Ossenweerdstraat)	
0152-054	21-10-44	Omstreeks 14.15 uur hadden vliegtuigen bommen afgeworpen in de nabijheid van de spoorbrug. De aanval werd door dire vliegtuigen in één duikvlucht uitgevoerd. Twee bommen waren terecht gekomen op het Noorderplein bij nummers 29, 20 en 31 en in het wegdek, in de onmiddellijke omgeving van de spoorbrug. Er werden ongeveer 10 brisantbommen afgeworpen, twee op het Noorderplein terwijl de rest in de IJssel terecht kwamen en in een weiland aan de overzijde van de rivier.	759-701-1
0152-054	21-10-44	Omstreeks 14.15 uur werden er op de Beestenmarkt mensen verwond door een vliegeraanval. Na onderzoek bleek het een projectiel te betreffen dat vermoedelijk door afweergeschut was verschoten. Projectiel bevond zich op de hoek Beestenmarkt-Rozengaarderweg en was geëxplodeerd.	759-701-1
3402.2-240 Indicatief	27-10-44	Omstreeks 13.00 uur hebben Duitse militairen de betonnen kazemat, staande op de Ossenweerd, door middel van sprongstof vernield. (linker IJsseloever, Kazemat Zuid op de Worp)	759-701-1
0152-055	28-10-44	Gezinnen op de Rijstenborgherweg 49, Spoorstraat 12 en Boxbergerweg 70 zijn omgekomen door bominslagen.	1382-1429
0152-055	28-10-44	Gezin op Spoorstraat 10 was omgekomen door bominslag.	1382-1429
0152-055	28-10-44	Omstreeks 16.00 uur. Ruim 50 x 250-kg bommen afgeworpen door drie formaties vliegtuigen. Bommen kwamen vooral neer in de woonwijk 'ten Noorden van de Spoorlijn Deventer-Apeldoorn.' Zwolseweg 14 en 16, Korte Schoolstraat 4, 6, 8, 1 en 3 werden totaal verwoest. Tussen Boxbergerweg 17 en 76 werden een aantal panden verwoest. Ook panden op de Korte Davosstraat, Rijsterborgherweg en Spoorstraat werden panden getroffen.	757-42
0152-055	28-10-44	Verschillende mensen overleden door een bominslag.	1382-1429
0152-055	28-10-44	Om 16.10 uur werd de spoorbrug gebombardeerd door 3 maal 6 vliegtuigen. De brug werd door drie bommen getroffen en tamelijk zwaar beschadigd. Het merendeel der bommen viel in het stadsgedeelte ten noorden van de brug. Getroffen werden de Zwolscheweg, Boxbergerweg, Schoolstraat, Spoorstraat, Rijstenborgherweg, Korte Davostraat en Davodwarsstraat.	759-701-1, -701-3
0152-055	28-10-44	Omstreeks 16.00 uur werden er bommen afgeworpen in de omgeving van de spoorbrug. Drie formaties vliegtuigen hebben circa 50 bommen van vermoedelijk 250 kg afgeworpen. De woonwijk ten noorden van de spoorlijn Deventer-Apeldoorn werd getroffen en er kwamen bommen neer ten oosten van deze spoorlijn. Er waren gaten in het wegdek van Kapjeswelle. Totaal vernield werden Lindenstraat 2, Lagestraat 93, Zwolscheweg 14, 16, 40, 42, 44, 46, 31, 33, 35, Schoolstraat 2, Borselerweg 68-76, 35-39, Korte Davostraat 14-18, Rijstborgherweg 47-50, Spoorstraat 94-104.	759-701-1, -701-3
0153-004	11-11-44	Gezin op de Gedempte Gracht 4 was omgekomen door bominslag.	1382-1429
0153-004	11-11-44	Er werden door 2 vliegtuigen in duikvlucht brisantbommen afgeworpen, waarbij een perceel aan de Gedempte Gracht 4 een voltreffer kreeg.	757-42
0153-004	11-11-44	Verschillende mensen overleden door een bominslag.	1382-1429
0153-004	11-11-44	Omstreeks 11.00 uur werden er door twee vliegtuigen in duikvlucht brisantbommen afgeworpen op de Gedempte Gracht. Perceel nummer 4 had een voltreffer. Ook een bom gevallen tussen percelen 8 en 10 van de Handelskade.	759-701-1, -701-3
0153-004	11-11-44	Omstreeks 11.15 uur had een luchtaanval plaats op het stadsdeel De Worp, waarbij bommen werden afgeworpen. De aanval werd uitgevoerd door 2 jachtbommenwerpers, waarbij 2 brisantbommen werden afgeworpen. Worp 40 en 42 en Bloemstraat 24k werden getroffen door bommen. De bom aan de Bloemstraat 24k viel dwars door het huis zonder te ontploffen.	757-42
0153-004	11-11-44	Omstreeks 11.15 uur vond een luchtaanval plaats op de Worp. Twee jachtbommenwerpers wierpen in duikvlucht twee bommen af. Een der bommen explodeerde achter Worp 40-42 in de tuin. De andere bom sloeg door de balkondeuren van Bloemstraat 24k maar ontplofte niet.	759-701-1
0153-001	18-11-44	Tankgracht gegraven in Gedempte Gracht.	1382-1404

0152-230	26-11-44	Omstreeks 15.20 uur werd een bombardement uitgevoerd op de verkeersbrug over de IJssel met vrij zware brisantbommen. Tijdens de beschieting door het afweergeschut, werd onder meer één bom afgeworpen op het stadsdeel Pothoofd. Het perceel Pothoofd 7 kreeg een voltreffer te verwerken. Drie bommen explodeerde op de linker IJsseloever en wel vlak voor en op het vaste gedeelte van de voormalige schipbrug. Voorts viel er nog één bom op de fabriek aan de Bergpoortstraat 29, één op de Bergsingel 19, twee op het Emmaplein nabij de nieuwe voetbrug en één op het voorterrein van de machinefabriek aan de Sluisstraat 4. Tevens vielen er nog zeven bommen op het stadsdeel Knutteldorp, te weten één op de rijweg Leonard Ankersmitlaan voor de panden 12 t/m 16, één op de limonadefabriek Leonard Ankersmitlaan 11, één achter perceel nr 41, één op het achtergedeelte van de wasserij Twijgstraat 6, één blindganger voor de wasserij op de rijweg, één voltreffer op de percelen 35 en 37 van de H.F. de Boerlaan en één aan de Industrieweg op de walkant van de Nieuwe Haven tegenover de opslagplaatsen van de Shell.	757-42
0152-230	26-11-44	Verschillende mensen overleden door een bominslag.	1382-1429
0152-230	26-11-44	Er werden rond 15.00 uur bommen afgeworpen in de omgeving Pothoofd. Perceel nummer 7 was deels vernield door voltreffer. Ook werden er bommen afgeworpen in de omgeving van de Mr. De Boerlaan. Percelen 35, 37 en 39 werden door een bom getroffen. Ook nog glasschade aan andere percelen door bommen die op de linker IJsseloever neerkwamen en explodeerden vlak voor en op het vaste gedeelte van de voormalige Schipbrug.	759-701-3, -701-4
0152-230	26-11-44	Omstreeks 15.20 uur waren er bommen neergekomen op het Emmaplein, Bergsingel e.a. Na onderzoek bleken er brisantbommen terecht te zijn gekomen: (1) één treffer op de fabriek (olieslagerij) van ten Hove, Bergpoortstraat 29, (2) één op de Bergsingel voor perceel 19, (3) twee op het Emmaplein, nabij de nieuwe voetbrug, (4) één op het voorterrein van de machinefabriek van ten Zijthof, Sluisstraat 4.	759-701-4
0152-230	26-11-44	Een zevental bommen op Knutteldorp rond 15.20 uur: (1) op de rijweg Leonard Ankersmitlaan, voor de panden 12 t/m 16, (2) op een limonadefabriek aan de Leonard Ankersmitlaan 11, (3) achter perceel 41, (4) op het achtergedeelte van een wasserij Zwijgerstraat 6, (5) op de rijweg van de Twijgstraat 6 (blindganger), (6) voltreffer Mr H.F. de Boerlaan 35 en 37, (7) aan de Industrieweg op de walkant van de Nieuwe Haven, tegenover de kantoren en opslagplaatsen van de NV Bataafse Import My (Shell).	759-701-4
Bom;: 0152-230 Vliegt: 3762.1-508	26-11-44	Nadat er rond 15.20 uur bommen waren afgeworpen stortte er een vliegtuig neer. Het staartstuk was neergekomen op het erf van perceel Oudegoedstraat 70. Het overige deel van de romp lag in het Nieuwe Plantsoen.	759-701-4
0152-231	29-11-44	Omstreeks 15.00 uur vielen en explodeerden bommen op landerijen gelegen aan de linker IJsseloever (het Stedeland), terwijl een ander gedeelte van de bommen terecht kwam op het bebouwde gedeelte van het stadsdeel De Worp. De percelen Achter de Hoven 7, 9 en 11 waren geheel verwoest, evenals de Kortestraat 1, 1a en 1b. Verder veel glasschade . De percelen waren gelegen in de nabijheid van de spoorbrug.	757-42
0152-231	29-11-44	Omstreeks 15.00 uur wierpen vliegtuigen bommen af waarvan een gedeelte viel en explodeerde op landerijen gelegen aan de linker IJsseloever (het Stadsland) terwijl een ander deel viel en explodeerde in het bebouwde gedeelte van De Worp. Achter de Hoven 7 en 9 geheel verwoest, evenals Kortestraat 1.	759-701-1
0152-058	10-12-44	Gezin op het adres Achter de Hoven 13 was omgekomen door bominslag.	1382-1429
0152-058	10-12-44	Omstreeks 15.00 uur werden vanuit één of meer formaties van 6 vliegtuigen meerdere bommen afgeworpen. Het doel van de aanval waren de twee voor Deventer gelegen bruggen over de IJssel. Een aantal bommen kwam terecht op de linker IJsseloever, één op enkele huizen Achter de Hoven 17 en 19, één op de coupure in de dijk toegang gevende tot de Langelaan, één op de Bolwerksweg, één op de verkeersbrug over de IJssel. Andere bommen vielen in de rivier of in onder water staande uiterwaarden.	757-42

0152-058	10-12-44	Uit het proces-verbaal van de politie Deventer (22 december 1944) kan worden opgemaakt dat op 10 december 1944 omstreeks 15 uur twee brisantbommen terecht kwamen op de percelen Meester H.F. de Boerlaan 54 en 56.	757-42
0152-058	10-12-44	Verschillende mensen overleden door een bominslag.	1382-1429
0152-058	10-12-44	Omstreeks 15.00 uur kwamen er bommen terecht bij de stadsdeel op de linker IJsseloever. Zes vliegtuigen wierpen brisantbommen af op de IJsselbruggen. De bommen kwamen terecht op Achter de Hoven 19 en bij de coupure van de dijk, toegang gevende tot de Langelaan. Beide bommen explodeerden. Voorts kwamen er bommen terecht op de Bolwerksweg (één) en één op de verkeersbrug over de IJssel, deze bommen explodeerden. Andere bommen vielen in de rivier of in onderwater staande uiterwaarden.	759-701-1, -701-4
0152-058	10-12-44	Omstreeks 15.00 uur kwamen er bommen terecht op de Mr. De Boerlaan. Eén treffer op loods B van de reederij van Van de Boom en een treffer op de percelen 54 en 56 van de Mr. De Boerlaan.	759-701-1
0152-236	15-12-44	Gezin op Diepenveenseweg 34 was omgekomen door bominslag.	1382-1429
0152-236	15-12-44	Omstreeks 12.00 uur vond een luchtaanval plaats in het rayon Nieuwe Markt en omgeving. De aanval duurde een kwartier en werd uitgevoerd door 3 à 4 escadrilles van 6 vliegtuigen, welke waarschijnlijk de bruggen over de IJssel tot doel hadden, deze werden echter niet geraakt. Er werden ongeveer 18 bommen afgeworpen, waarvan er 4 niet tot ontploffing kwamen. Elf percelen waren totaal verwoest, nl. Nieuwe Markt 9-10-28-29-30, Achter de Muren 79, Graven 2 en 4, Hofstraat 3 en 5 en Stromarkt 19. Tevens vielen er bommen op de linker IJsseloever. Vijf vielen er op het zuidwestelijke landhoofd van de spoorbrug, twee vielen er voor en achter de percelen aan Achter de Hoven 21 en 23, twee vielen er op de Bolwerksweg in de nabijheid van de verkeersbrug en een aantal in het plantsoen De Worp (dit aantal was niet te controleren, daar het plantsoen door de hoge waterstand geheel onder water stond). Voorts vielen er nog twee op de Twelloscheweg 19 en 20. Bij de afgeworpen bommen bleken zich 4 blindgangers te bevinden welke zich in de grond drongen, te weten achter perceel Achter de Hoven 31, voor perceel Achter de Hoven 43 in het bouwland, voor perceel Twelloscheweg 18 en één aan de overzijde van dit perceel. Ook in het stadsdeel Hoge Hondstraat en omgeving kwamen bommen terecht. Er werden na onderzoek twaalf trechters van geëxplodeerde brisantbommen en drie blindgangers van circa 250 kg aangetroffen. Hierbij werden de volgende percelen totaal verwoest of ernstig beschadigd, Hoge Hondstraat 71-75, President Steijnstraat 5-19, 28-38, Christinastraat 5-9, Hoge Belt 7-13, 16-18, Diepenveenscheweg 201-203.	757-42
0152-236	15-12-44	Verschillende mensen overleden door een bominslag.	1382-1429
0152-236	15-12-44	Omstreeks 12.00 uur werden er bommen geworpen op het gedeelte van Deventer gelegen op de linker IJsseloever. Doel waren de IJsselbruggen. Van de uitgeworpen bommen vielen er vijf in de onmiddellijke nabijheid van het zuidwestelijk gelegen landhoofd van de spoorbrug terwijl twee bommen vielen en explodeerden Achter de Hoven en wel één voor perceel 21 en één achter perceel 23. Voorts vielen en explodeerden twee bommen op de Bolwerksweg in de nabijheid van de verkeersbrug. Bovendien vielen en explodeerden een aantal bommen in het plantsoen De Worp. Aantal bommen was hier onbekend aangezien het plantsoen door de hoge waterstand van de IJssel onder water stond. Verder vielen en explodeerden twee bommen op een bij de Twelloseweg waardoor woonhuizen 19 en 20 vrijwel totaal werden verwoest. Eén van deze twee bommen viel en explodeerde ongeveer op het midden van de Twelloseweg vlak voor perceel 19. Bij de uitgeworpen bommen bleken zich vier blindgangers te bevinden. Deze vielen en drongen in de grond, (1) achter perceel Achter de Hoven 31, (2) voor perceel Achter de Hoven 43 in het bouwland, (3) voor perceel Twelloseweg 18 in het trottoir, (4) aan de overzijde van de weg in het bouwland voor perceel Twelloseweg 18. Controleerbaar vielen ook 15 bommen, waarbij vier blindgangers.	759-701-1, -701-4

0152-236	15-12-44	Omstreeks 12.00 uur werden er circa 18 bommen op de IJsselbruggen afgeworpen waarvan drie blindgangers. Omgeving Nieuwmarkt. Totaal verwoest: Nieuwmarkt 8, 10, 28, 29, 30, Achter de muren 79, Graven 2, 4, Hofstraat 3, 5 en Stroomarkt 19. Ook werden er bommen afgeworpen in het gebied van Hooge Hondstraat. Drie gevonden blindgangers wogen circa 250 kg. Oude Goedstraat 26, Hooge Hondstraat 73, Hoge Belt 9, Diepenveenseweg 201, 203 waren geheel verwoest.	759-701-1, -701-4
3402.2-241 Indicatief	19-12-44	Verschillende mensen overleden door een bominslag.	1382-1429
3402.2-018	23-12-44	Omstreeks 20.30 uur stortte een V1 neer op de Ceintuurbuur 96 en 98 en kwam tot ontploffing.	757-42
3402.2-018	23-12-44	Om 20.15 uur is een V1 terechtgekomen op de hoek Ceintuur-baan/Diepenveenseweg. Er ontstond brand, het projectiel kwam niet tot ontploffing. Percelen Ceintuurbaan 96 en 98 zijn afgebrand.	757-47
3402.2-018	23-12-44	Verschillende mensen overleden door een V1 inslag.	1382-1429
0152-060	24-12-44	Omstreeks 10.15 uur. In de tuin van Zwolseweg 1 was een Bf 109 neergestort op een bergloodsje.	757-42
0152-060	24-12-44	Omstreeks 10.15 uur werd gemeld dat er in de tuin van Zwolseweg 1 een vliegtuig was neergestort. Na onderzoek werden brokstukken gevonden en een kuil in de grond welke voor een groot deel weer was dicht gestort. Het bleek een Duits toestel te zijn.	759-701-1
3402.2-242	29-12-44	Om 15.39 uur hebben 5 jachtbommenwerpers een aanval uitgevoerd op een op het emplacement staande Duitse trein, 1 wagon uitgebrand.	757-47
3402.2-315	2-02-45	Tijdens een luchtgevecht werden huizen op de Worp en aan de Bloemstraat doorzeefd.	757-47
Bom: 0152-056 Vliegt: 3402.2-047	6-02-45	Omstreeks 10.10 vond een bombardement met zware en lichte brisantbommen plaats op de linker IJsseloever. Bij deze aanval stortte er tevens een bommenwerper neer tussen de huizenblokken Twelloscheweg, De Worp en de Langestraat. Tien bommen vielen in de onmiddellijke nabijheid van het westelijke landhoofd van de spoorbrug, waardoor het landhoofd, enkele woningen en de dijk werden beschadigd. Tevens viel een bom tussen de spoordijk en de Bessenstraat, één bom viel rechts van de Twelloscheweg in het gedeelte gelegen tussen de coupure en de voormalige Schipbrug, één bom viel voor het café "Het Wapen van Deventer" (De Worp 7). Door het met zijn bommenlast neergestorte vliegtuig werden de percelen 21 en 22 van de Twelloscheweg geheel verwoest (percelen 19 en 20 waren reeds bij een eerdere luchtaanval verwoest), het toestel was voor deze percelen ingeslagen en de bommenlast was daarbij ontploft. Aan de Worp 64-82 en de Langestraat 65-110 raakte zwaar beschadigd en onbewoonbaar. Het bombardement werd uitgevoerd door circa 50 vliegtuigen (6 à 9 formaties van 6), zijnde tweemotorige bommenwerpers vliegend op circa 4000 meter hoogte vanuit zuidelijke in noordelijke richting. Het doel van het bombardement waren de bruggen over de IJssel, de verkeerbrug werd niet geraakt, de spoorbrug liep lichte schade op, evenals het westelijke landhoofd. Naar schatting werden er 300 à 350 brisantbommen afgeworpen, waarvan slechts een klein gedeelte als blindganger bleef liggen.	757-42
0152-056	6-02-45	Verschillende mensen overleden door een bominslag en beschieting met boordwapens.	1382-1429
0152-056	6-02-45	Omstreeks 09.50 uur werd perceel Hoogestraat 4 verwoest door een bominslag. Eveneens Emmaplein 11.	759-701-4
0152-056	6-02-45	Om 10.00 uur werden er aanvallen uitgevoerd op de IJssel-bruggen. De verkeersbrug werd zo goed al niet geraakt en de spoorbrug werd licht beschadigd evenals het westelijke landhoofd hiervan. In totaal werden naar schatting 300 a 350 brisant- en splinterbommen afgeworpen, waarvan slechts een klein gedeelte als blindgangers bleef liggen. Er was een treffer in de onmiddellijke omgeving van het postkantoor. Totaal verwoest werden Polstraat 7, Bursesteeg 11, Welle 1, Zandpoort 7, Brink 2, Achter de Muren 14, Rijkmanstraat 11, Menstraat 2, Gieterijstraat 15, Emmaplein 6, Bergpoortstraat 3, Spinhuissteeg 4, Bagijnstraat 4, Langestraat 11, Worp 2,	759-701-1, -701-4

		Hoogestraat 2, Perestraat 5, Lagestraat 18, Noorderplein 1, Lange Zandstraat 30, Ravenstraat 29, Sallandstraat 11, Zandweerdsweg 7, Rijsweerdsweg 1.	
0152-056	6-02-45	10.15 uur. Tien bommen vielen en explodeerden in de onmiddellijke nabijheid van het Westelijk landhoofd van de spoorbrug. Een bom viel in de tot waterkeering van de rivier de IJssel dienende dijk. Tevens viel een bom met grote scherfwerking in het bouwland gelegen tussen de spoordijk en de Bessenstraat. Eén bom viel en explodeerde rechts van de Twelloseweg in het gedeelte gelegen tussen de coupure en de voormalige Schipbrug, terwijl één bom viel en explodeerde voor het café Het Wapen van Deventer (Worp 7).	759-701-1
0152-056	6-02-45	10.15 uur. Er vielen enige bommen in de onmiddellijke omgeving van Bagijnstraat 5.	759-701-1, -701-2
3402.2-047	6-02-45	Een van de aanvallende vliegtuigen stortte om 10.15 uur neer en kwam terecht tussen de woningen begrensd door de Twelloseweg, de Worp en de Langestraat waarbij het totaal werd versplinterd. Door het met zijn bommenlast neergestorte vliegtuig werden de percelen Twelloseweg 21 en 22 geheel verwoest. Door het ontploffen van de bommenlast ontstonden twee zeer grote kraters in het niet bebouwde deel waar het vliegtuig neerkwam.	759-701-1
0153-033	8-02-45	Beschieting van de Gelderse tram door twee Typhoons. Vier wagons doorzeefd met kogels en een transformatorhuisje beschadigd	757-47
0153-033	8-02-45	Verschillende mensen overleden door boordwapens uit een vliegtuig.	1382-1429
NIK	10-02-45	Verschillende mensen overleden door boordwapens uit een vliegtuig.	1382-1429
3402.2-244 Indicatief	26-02-45	Man overleden na beschieting met boordwapens, Zutphense-laan 14.	759-701-4
3402.2-245	6-03-45	Om 15.06 uur kwam een V1 terecht op de Bolwerksweide aan de overzijde van de IJssel. De V1 kwam niet tot ontploffing.	757-47
3402.2-025	15-03-45	Omstreeks 10.00 uur sloeg een V2 in en ontplofte bij de kruising Hoge Hondstraat-Ceintuurbaan.	757-47
3402.2-025	15-03-45	Omstreeks 10.00 uur sloeg een V2 in en ontplofte bij de kruising Hoge Hondstraat-Ceintuurbaan. De krater had een diameter van circa 17 à 18 meter en was enkele meters diep.	757-42
3402.2-025	15-03-45	Verschillende mensen overleden door een V2 inslag.	1382-1429
3402.2-025	1945	Door de V2 inslag en de oorlogshandelingen tijdens de bevrijding hebben vele panden schade opgelopen.	735-216
NIK	31-03-45	Verschillende mensen overleden door boordwapens uit een vliegtuig.	1382-1429
3402.2-311	5-04-45	Omstreeks 09.30 uur werd gemeld dat een projectiel van luchtdoelgeschut was neergekomen in een perceel aan de Bruinsteeg 29 te Deventer en daar was gesprongen.	759-701-1, -701-4
NIK	5-04-45	Donderdag. De kanonnen van de Duitse soldaten die aan de rand van de stad stonden, op de sportvelden achter de Boerlaan, begonnen te schieten op Epse.	1340-5
3402.2-184	6-04-45	Rond 18.00 uur werden explosies bij het emplacement waargenomen.	757-15
3402.2-265	6-04-45	Vrijdag begonnen de slagvliegtuigen te werken. Achtereenvolgens doken op Duitse stellingen bij de Gasfabriek, achter de sportvelden aan de Boerlaan, op de Mestplaats, op het afweergeschut bij de brug. Ze schoten raketten en mitrailleerden keurig op de doelen.	1340-5
3402.2-138	-	De spoorbrug over de Koerhuizerbeek werd opgeblazen, later op de dag ging ook de betonbrug op de Zutphenseweg bij die beek in de lucht.	1340-5
3402.2-138	-	Het viaduct bij het station ging de lucht in, alsmede de spoorbrug over de IJssel.	1340-5
3402.2-057, -058 Indicatief	-	Slagvliegtuigen doken weer op de Duitse stellingen op de Brinkgreverweg en stationsemplacement.	1340-5
3402.2-120	-	Op Colmschate en Schalkhaar openden de Engelsen een geweldig artillerievuur en daarna gingen de vlammen werpende tanks vooruit. In de gehuchten woedden ontzettende branden. Nadat de Canadezen in Deventer waren begonnen de Duitse soldaten die bij de sportvelden zaten granaten af te schieten. Granaten bij het Oude Kerkhof.	1340-5

Bom: 3402.2-246 Indicatief Bom 15.50 uur: 3402.2-058 Indicatief Artil: 3402.2-120 Indicatief	7-04-45	De gehele nacht artillerie op de omgeving van de stad. In de ochtend werden de Flakstellingen Vlietberg, Sportpark, Wilpse Wei door jachtbommenwerpers gebombardeerd en onder vuur genomen. Om 12.10 uur twee aanvallen op de rechter IJsseloever in de omgeving van Harmsen een Vervoort. 6 bommen, 2 blindgangers. Om 13.15 uur artillerievuur op de mestplaats. Om 14.45 uur artillerievuur begraafplaats gebombardeerd. Om 15.30 uur artillerievuur op Knutteldorp. Om 15.50 uur bomaanval op Nieuw Plantsoen, o.a. watertoren beschadigd, 2 treffers, 1 blindganger. Om 16.28 uur afweerbatterijen aan de overzijde van de IJssel gebombardeerd. Om 16.45 uur 3 bommen op de Radstakeweg, percelen 12-18 vernield. Om 18.12 uur bommen bij Henninck (gemeente Diepenveen).	757-47
Bom: 3402.2-060 Indicatief Artil: 3402.2-120	8-04-45	Diverse gevechtsactiviteiten richting Snippeling, Colmschate en Schalkhaar. Diverse stellingen gebombardeerd en beschoten. Schalkhaar gebombardeerd. De Worp onder artillerievuur. Granaatinslagen in Daliastraat. Bommen op Volle Hond en Verlengde Ceintuurbaan. Bommen op Sportpark.	757-47
NIK	8-04-45	Rond 17.00 werd een lichtkogel op het emplacement en omgeving station gevuurd.	757-15
3402.2-120	8/9-04-45	In de nacht van 8 op 9 april 1945 omstreeks 01.30 uur vond er een artillerie beschieting plaats op De Worp. Granaat ingeslagen bij Kortestraat 16	759-701-4
3402.2-120	9-04-45	Zware artillerie op omgeving van de stad, verschillende granaatinslagen, o.a. Hoge Belt, Rubberfabriek, Verlengde Kazernestraat, Kazerne, Handelskade	757-47
3402.2-120	10-04-45	Vele granaten kwamen in de stad terecht. Tevens trokken geallieerde tanks vanuit oostelijk richting de stad binnen. De Duitse troepen trokken zich terug over de IJssel. Aan het eind van de dag was Deventer bevrijd. De Worp aan de overzijde van IJssel werd anderhalve dag later bevrijd. In de tussentijd vlogen er nog vele granaten over.	757-71
3402.2-120	10-04-45	Die dag werden vanuit de hele stad diverse meldingen gemaakt van mortierinslagen, explosies en beschietingen. Zo ook rond 17.30 en 18.00 uur: inslagen bij het stations- en spooremplacement.	757-15
3402.2-120	10-04-45	Rond 18.30 uur vonden er inslagen plaats richting de Parallelweg.	757-15
3402.2-120	10-04-45	Aan de Diepenveenseweg nabij het houde kerkhof waren verschillende granaten geëxplodeerd. Evenals in de omgeving van de Vetkampstraat, Middenrij 5, omgeving Rielerweg, Rielerweg 35, nabij de Nieuwe Haven, Ortelerstraat, Kuilestraat, Kleine Overstraat 50, Walstraat, Landstraat 8, Brinckerinckstraat 18. De Canadezen waren hier net aangekomen.	759-701-4
3402.2-120	10-04-45	In de namiddag een artilleriebeschieting op De Worp. O.a. achter de woningen aan de Vonderstraat, Bloemstraat 28.	759-701-4
3402.2-120	10-04-45	Door Duitse soldaten is de fabriek Twentol aan de Zutphenseweg (omgeving nieuwe havenbrug) in brand geschoten.	759-701-4
3402.2-120	Bevrijding	Uit logboeken blijkt dat er tijdens de bevrijding dagelijks granaten op Deventer neerkwamen. Deze werden gemeld op Emmaplein, Gedempte Gracht, Handelskade, IJsselstraat, Kolkweg, Nieuwenhuisstraat, Schipbrug, stationsemplacement, Radstakeweg, Sweelinckstraat, Veenweg en Zwolseweg.	757
3402.2-120	mei 45	Bij de bevrijding is de boerderij "De Yperenberg" afgebrand door oorlogsgeweld.	1382-459
3402.2-247	-	Op de schadekaart van het centrum van Deventer is aangegeven welke panden verwoest, zwaar beschadigd of minder zwaar beschadigd waren.	735-118
3402.2-247	-	Verwoeste percelen aanvullen op de schade kaart van de Openbare Werken Deventer: Oudegoedstraat 26, 28, 79, 81 Swaefkenstraat 9, 11 Achter de Hoven 9 Het Koerhuis (kruising Zutphenseweg en Visbystraat) Davostraat 17, 19 Hoge Hondstraat 80, 82, 84	1382-838

		Ceintuurbaan 12, 14 Dahliastraat 19 Halvestraat 3	
3402.2-247	1944/ 1945	Verwoeste percelen aanvullen op de schade kaart van de Openbare Werken Deventer: Huizen aan de Langestraat werden verwoest. Twelloseweg 23 Achter de Muren 32, 34, 36	1382-841
3402.2-004 Indicatief	22-04-45	Man op een tankmijn gelopen welke zich bevond in de berm van de weg aan de Zutphenseweg nabij de Koerhuisbeek onder de gemeente Gorssel.	759-701-4
Spoor: 3402.2-002 Park: 3402.2-287	26-06-45	Vermoede aanwezigheid mijnen: • Spoorbrug Kapjeswelle • aan de Parkweg bij het huis van dhr. P. van der Lande	1382-1404
Handel: 3402.2-288 Indicatief Wely: 3402.2-301	26-06-45	Vermoede aanwezigheid mijnen: Handelskade bij het huis van dhr. De Vries en achterzijde Hotel van Wely.	1382-1409
(1) 3402.2-004 (2) 3402.2-289 (3) 3402.2-002 (4) 3402.2-288 (5) 3402.2-301 (6) 3402.2-287 (7) 3402.2-290 (8) 3402.2-291	26-06-45	De aanwezigheid van mijnen wordt vermoed bij de (1) Koerhuisbrug, (2) aan de Zutphenseweg nabij de gasfabriek, (3) nabij de spoorbrug Kapjeswelle, (4) Handelskade bij het huis van dr. De Vries, (5) alsvoren aan de achterzijde van hotel van Wely, (6) aan de Parkweg bij het huis van de heer P. van der Lande, (7) bij het IJsselbad en (8) bij de Schipbrug.	1382-1409
3402.2-002	29-09-45	Op de Ossenweerd beneden de spoorbrug stonden nog bordje met daarop 'Mijnen'.	1382-1404
3402.2-128	29-09-45	In de sloot bij de windmolen op de Ossenweerd, tussen de molen en de IJssel, lag een onontplofte granaat.	1382-1409
Koer: 3402.2-004 Ossen: 3402.2-002	29-09-45	Op de Koerhuisdijk tussen de Zutphenseweg en de Steenfabriek "Petra" en de Ossenweerd beneden de spoorbrug stonden bordjes met opschrift 'mijnen'.	1382-1409
3402.2-292 Indicatief	28-11-45	De omgeving van het ontvangstation van de Kern Centrale Deventer was nog niet geheel van landmijnen gezuiverd.	1382-1409
0152-065	24-12-46	Er werd een onontplofte bom gemeld achter de mestplaats nabij de kolk aan de Bergweidedijk. Ook werd er gemeld dat de MMOD bezig is geweest met het opruimen van onontplofte bommen aan de Twelloseweg, Achter de Hoven, en op de Ossenweerd.	1382-1409
0152-065	8-01-47	Op de linkerzijde IJsseloever, bij de Worp, lagen zes blindgangers. Hiervan waren er vier in december 1946 door de MMOD opgeruimd.	1382-1404
0152-065	8-01-47	Er werd gemeld dat er op de linker IJsseloever (Worp) in totaal zes onontplofte bommen lagen, waarvan er in de maand december van 1946 door de MMOD een viertal werd opgeruimd. De overige bommen zouden worden opgeruimd zodra	1382-1409

		de weersomstandigheden dat toelieten.	
3402.2-285 Indicatief	8-01-47	Mol, wonende Molenstraat 95, melde twee landmijnen in zijn schuur die hij zelf had gedemonteerd. Na onderzoek bleek dat de heer Mol deze mijnen in de IJssel had geworpen.	1382-1409
3402.2-279	11-08-47	Door de lage waterstand in de IJssel is er oorlogstuig ontdekt. De 19e augustus werd er meer gevonden. Op 22 augustus was dit nog niet geruimd. Dit was te verklaren doordat door de lage waterstand er dagelijks tientallen meldingen binnen kwamen door het droogvallen van sloten, vijvers e.d.	1382-1409
NIK	24-09-47	De op 9 en 12 september gemelde projectielen bevinden zich op het politiebureau. Het betrof o.a. een vliegtuigraketbom, handgranaten met slagpijpjes, granaathulzen met ontstekers, vermoedelijke kettingbom, granaten etc. Aangezien het niet waarschijnlijk is dat deze voorwerpen bij de gevechtshandelingen in de directe omgeving van het politiebureau zijn terecht gekomen, waardoor er aangenomen mag worden dat zij hierheen zijn vervoerd.	1382-1409
3402.2-128 Indicatief	26-09-47	Op de Bergweide, nabij een te graven kanaal, werd een onontploft projectiel gevonden.	1382-1409
3402.2-287	7-11-49	Vermoedelijke aanwezigheid van landmijnen in de omgeving van de Parkweg. Op 11 januari 1950 is het terrein in de omgeving van de Parkweg afgezocht, er werden geen mijnen of andere projectielen gevonden.	1382-1409
3402.2-287	22-12-49	Vermoede aanwezigheid mijnen in de Parkweg.	1382-1409
3402.2-263 (Mora 19860353) (15-12-44: 0152-236 6-02-45: 0152-056)	31-01-86	Uit correspondentie tussen de gemeente Deventer en de EOD blijkt dat er na de bombardementen van 15 december 1944 en 6 februari 1945 zes locaties van blindgangers bij de gemeente bekend waren (zie tekeningen). Deze blindgangers werden gemarkeerd met de letter A, B, B2, C, D, E. B2 werd in de zomer van 1945 gelokaliseerd en geruimd. Naar de andere is gegraven, maar door diverse oorzaken zijn deze niet geruimd. De locatie van E is bij de bouw van het pand Kweekweg 1 weer teruggevonden, er is toen een betonplaat overheen gestort. Bij het bombardement van 15 december zijn er tevens in de omgeving van de Nieuwe Markt nog drie blindgangers gelokaliseerd. In de jaren '50 bij de bouw van het Gymnasium, daarna genoemd Hanzeschool MEAO, werd een vierde blindganger gelokaliseerd. Hier is eveneens een betonplaat overheen gestort. De gemeente wenste de ruiming van deze explosieven in 1986, uit het archiefmateriaal blijkt niet of dit ook daadwerkelijk is gebeurd.	1441-478
3402.2-264 Mora 19901678	1986-1991	Uit correspondentie tussen de gemeente Deventer en de EOD blijkt dat er tevens nog 5 tot 7 bommen in het kolkje bij de spoorburg waren gelegen. E nog explosieven in de Lazaruskolk. Ook werd er gemeld dat er explosieven in de Bielekolk waren gelegen. De laatste twee te Wilp.	1441-478

Leemte in kennis

- Sommige handgeschreven stukken zijn moeilijk of niet te lezen.

Diepenveen

De archiefstukken van voormalige gemeente Diepenveen liggen in het archief van Stadsarchief en Athenaeumbibliotheek Deventer. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

1458 – Gemeentebestuur Diepenveen II 1921-1998		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
19	Oorlogsschade aan eigendommen	Ja
21	Straatnaamgeving	*
65	Oorlogsschade-overzicht	Nee, 2
363	Voorhanden hebben van wapens en munitie, 1941-1944	Nee, 2
364	Inlevering wapens en munitie achtergebleven ten gevolge van oorlogshandelingen, 1941-1950	Ja
471	Omnummerlijsten	*
526	Melding bijzondere voorvallen, 1941-1944	Nee, 1
535	Inlevering wapens en munitie, 1940-1949	Nee, 2

1170	Stukken betreffende de uitvoering van de luchtbeschermingsdienst, 1940-1949	Ja
1351	Luchtbeschermingsplan gemeente Diepenveen, 1938-1944	Nee, 2
1389	Ruiming achtergebleven oorlogstuig	Ja
1393	Brandrapporten, 1941-1971	Ja
2012	Rapporten aan de commissaris der provincie Overijssel, 1941-1944	Ja
2245	Herstel van oorlogsschade aan bruggen	Ja
2604	Melding bijzondere voorvallen (o.m. neergestorte vliegtuigen), 1940-1942	Ja
2605	Melding bijzondere voorvallen (o.m. neergestorte vliegtuigen), 1943-1945	Ja
3012	Toekennen van huisnummers	*
3227	Ruiming van neergestorte vliegtuigen uit de 2e wereldoorlog	Ja
4143	Herbouw van 2 door oorlogshandelingen beschadigde arbeiderswoningen in Colmschate	Ja

* Gebruikt waar nodig en mogelijk.

Uitwerking resultaten informatie van oud gemeente Diepenveen

Op basis van de aangetroffen archiefstukken in genoemde archieven en inventarissen is onderstaand overzicht van de oorlogshandelingen opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande archief- en inventarisnummers, waarbij het deel voor de streep verwijst naar het archiefnummer en het deel achter de streep naar het inventarisnummer. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Markering	**Datum**	**Gebeurtenis/locatie**	**Bron**
3402.2-109 Indicatief	13-11-40	Te gemeente Diepenveen is een vliegtuig neergestort.	1458-2604
3402.2-109 Indicatief	13-11-40	Om 04.30 uur een Engels vliegtuig neergestort te Lettele. Het vliegtuig bevond zich brandend ongeveer 1 km ten oosten van de kerk te Lettele.	1458-2604
3402.2-110 Indicatief	2-12-40	Omstreeks 17.00 uur zijn er drie bommen neergekomen en ontploft op een bouwland in Oxe. Geen schade.	1458-2604
3402.2-111 Indicatief	20-12-40	Om 03.00 uur is uit een vliegtuig een bom afgeworpen en ontploft nabij een woning in buurtschap Tjoene. Geen belangrijke schade aangericht.	1458-2604
3402.2-112 Indicatief	7-01-41	Om 09.00 uur is in Schalkhaar een bom gevonden welke de vorm had van een wijnfles, geel en 55 cm lang. Daarnaast lag een kort metalen stang en een plaatje met opschrift "remove safety-pin and protecting cap after striking punch". Geheel is vervoerd naar de tuin van het gemeentehuis te Diepenveen.	1458-2604
3402.2-124	jan 42	Twee brisantbommen ontploften en veroorzaakten schade aan een landbouwerswoning te Linde.	1458-2012
3402.2-124	28-01-42	Om 20.45 uur is in Linde, nabij de woning van de landbouwer Huis in 't Veld, Linde 62 (nu Kalverbeltsweg 4) twee brisantbommen neergekomen en ontploft. Glasschade van de genoemde woning.	1458-2604
3402.2-187	31-05-42	Om 02.05 uur stortte een Brits vliegtuig (Hampden) neer. Het vliegtuig kwam brandend overvliegen, maakte een draai en stortte neer tussen de IJsselsijk en de IJssel. Brandende stukken kwamen op de boerderij van de familie Zuethoff terecht. De boerderij brandde af.	1458-3227
3402.2-187	31-05-42	Omstreeks 02.15 uur is een brandend vliegtuig, vermoedelijk van de RAF, naar beneden gestort in buurtschap Rande. Het raakte hierbij een boerderij die afbrandde.	1458-2012
3402.2-161	27/28-8-42	In buurtschap Okkenbroek is een Duits vliegtuig neergestort.	1458-2012
3402.2-194 Indicatief	2-10-42	Op de spoorlijn Deventer Almelo, nabij de brug te Snippeling, werden drie patroonhouders gevonden, vol, half vol en leeg.	1458-2604
3402.2-	14-10-42	Op een akker te Okkenbroek 87 (nu Oerdijk 192) vond G.J.	1458-2604

161		Flierman een 5-tal granaten en machinegeweer patronen, circa 60 stuks, en enkele onbeduidende reststukken van vermoedelijk het vliegtuig dat ter plaatse was neergekomen op 28-8-42. Alle voorwerpen werden in de boerderij opgeborgen.	
3402.2-195 Indicatief	5-03-43	Omstreeks 21.30 uur werd er gemeld dat er nabij de Snippeling langs de spoorweg Deventer-Almelo vermoedelijk een niet tot ontploffing gekomen bom was gevallen uit een overkomend vliegtuig. Na onderzoek bleek te bom te zijn gevonden op een perceel weiland aan de Snippeling 250 meter ten noorden van de genoemde spoorlijn, nabij de spoorwegsplitsing Deventer-Almelo-Zutphen. Ter plaatse was een gat van 2 meter doorsnede en 1 meter diepte en was er geen bom te zien. Er werd geconcludeerd dat er een kleine bom was ontploft en dat het geen blindganger betrof.	1458-2605
3402.2-195 Indicatief	20-03-43	Een afgeworpen, niet-ontplofte, vliegtuigbom kwam op 20-3-43 in de omgeving van Snippeling tot ontploffing. Enige schade aan een weiland.	1458-2012
3402.2-195 Indicatief	20-03-43	Vervolg op rapport betreffende op 5 maart neergekomen bom. De bom, die niet tot ontploffing was gekomen bij de val, kwam afgelopen nacht omstreeks 03.00 uur tot ontploffing. Krater had een middellijn van 9 meter en was 3.5 meter diep.	1458-2605
3402.2-125 Indicatief	26-03-43	Een afgeworpen vliegtuigbom ontplofte in buurtschap Linde op 26-3-43. Schade aan omliggende boerderijen (ruiten, dakpannen, ontzette muren).	1458-2012
3402.2-125 Indicatief	26-03-43	Omstreeks 21.30 uur was er een bom uit een vliegtuig geworpen, na onderzoek bleek de bom te zijn neergekomen te Linde, 50 meter ten oosten - en vanaf het Overijsselse Kanaal en wel op een perceel bouwland op circa 400 meter afstand van Riele 223 (Kanaaldijk West 23), schade aan deze woning. Bom was ontploft.	1458-2605
3402.2-197 Indicatief	24-05-43	Omstreeks 02.30 uur werd er een felle brand geconstateerd in een weide waar koeien liepen, gelegen ongeveer 300 meter ten noordoosten van de boerderij van wed. A. Wiltink, Weteringen 101 (nu Gooikersdijk 6). Na onderzoek bleek dat de brand bijna zeker was ontstaan door brandbommen of andere brandbare stoffen uitgeworpen door de bemanning van een vlietuig dat zich op dat moment in het vliegruim bevond. De overgebleven resten werden verzameld en opgeruimd.	1458-2605
3402.2-197	24-05-43	Om 11.00 uur werden in een weide nabij de spoorbaan Deventer-Almelo te Weteringen verschillende voorwerpen, alle verbrand, gevonden. Vermoedelijk hoorden deze tot een houder voor brandbommen en was uit een vliegtuig afgeworpen. Alle onderdelen, circa 10 kg, werden verzameld en bij het gemeentehuis in Schalkhaar afgeleverd.	1458-2605
3402.2-198 Indicatief	12-06-43	Te Linde nabij de grens Raalte-Diepenveen werden vliegtuigresten aangetroffen. Het betrof 47 mitrailleur patronen in een mitrailleur band. Deze werden gevonden in een sloot naast een weiland te Lettele. Verder werden er 33 mitrailleurpatronen in een mitrailleurband en een loop met een gedeelte van de kamer van een mitrailleur gevonden in een sloot te Lettele. Ook werden er brandplaatjes en 59 machinegeweer patronen gevonden en ingeleverd.	1458-2605
3402.2-198 Indicatief	12/15-6-43	In de gemeente Diepenveen zijn, van het in de nacht van 11/12 juni in Raalte neergestorte vliegtuig, terug gevonden: Vermoedelijk een deel van een vleugel, ligt te A.Aarmink te Lettele, een stuk van 4 bij 1 meter in een weide van Groot-Koerkamp en een stuk van 1 meter.	1458-2605
3402.2-199 Indicatief	31-08-43	Omstreeks 18.00 uur was een landbouwer aan het werk op een perceel bouwgrond gelegen naast zijn boerderij (Averlo, grens Heetern, F119) toen hij een blikken bus met aan de bovenkant een soort ontstekingsapparaat vond 400 meter ten oosten van de boerderij. Hij vermoede dat het een uit een Engels vliegtuig afgeworpen bom was.	1458-2605
3402.2-200 Indicatief	9-10-43	Omstreeks 02.30 uur zou in de weide, gelegen tegenover het distributiekantoor, aan de Spanjaardsdijk te Riele, een brandbom zijn gevallen. Er werd brand geconstateerd en de volgende ochtend werd er van het melken een trechtervormig blikken staartstuk meegenomen. Object op het gemeentehuis gedeponeerd.	1458-2605
3402.2-200	9-10-43	Omstreeks 15.00 uur werd er gemeld dat er een bom lag in een weide met vruchtenbomen (Colmschate). Object lag ongeveer 100 meter ten NO van de Ned. Herv. Kerk te	1458-2605

		Colmschate en ongeveer 75 meter links uit de Rijksstraatweg gaande in de richting van Holten. Vermoedelijk is het projectiel de voorafgaande nacht omstreeks 02.30 uur uit een vliegtuig gevallen.	
3402.2-200	9-10-43	Te Riele en Weteringen werden enige fosforgummibommen gevonden. Enkele volledig uitgebrand andere niet.	1458-2605
3402.2-189	11-01-44	Amerikaanse B17 neergestort te Diepenveen.	1458-3227
3402.2-189	11-01-44	Viermotorige Amerikaanse bommenwerper is brandend naar beneden gestort te Weteringen. De delen van het vliegtuig vielen brandend naar beneden op ongeveer 300 a 400 meter ten ZO en ten Z van de Rietmansbrug gelegen over het Overijssels Kanaal te Weteringen.	1458-2605
3402.2-166	30-01-44	Brand bij Rande 197 (Randerstraat 26) door oorlogshandelingen.	1458-1393
3402.2-165, -166	30-01-44	In de gemeente Diepenveen zijn twee Duitse jagers neergestort.	1458-3227
3402.2-166	30-01-44	Omstreeks 13.15 uur werd er onderzoek gedaan naar een brand op de boerderij van J. Roetert, perceel Rande 197 (Randerstraat 26), te Diepenveen. In het midden van de in brand staande schuur waren delen van een vliegtuig zichtbaar.	1458-3227, -2605
3402.2-165 Indicatief	30-01-44	Omstreeks 13.30 uur stortte een Duits vliegtuig naar beneden. Deze kwam terecht te Colmschate, Oxeweg, ongeveer 50 meter over de Sallandschewaterdijk en 50 meter ten oosten van deze weg, binnen de gemeente Diepenveen. Het kleine Duitse toestel brandde hevig en telkens explodeerde de zich daarin bevindende munitie.	1458-3227, -2605
3402.2-190	15-02-44	Om 23.19 uur stortte een Halifax III neer bij de boerderij van de familie Kloosterboer aan de Raalterweg 49.	1458-3227
3402.2-190	15-02-44	Omstreeks 23.00 uur stortte een Engelse bommenwerper brandend neer te Tjoene op een veld nabij Tjoene 46 (nu Raalterweg 49) ten westen van de weg Deventer-Raalte.	1458-2605
3402.2-190	16-02-44	Een Engelse bommenwerper is neergestort te gemeente Diepenveen.	1458-2605
3402.2-126	21-02-44	Omstreeks 14.55 uur werd het fluiten van vallende bommen gehoord, onmiddellijk gevolgd door twee zware ontploffingen. Ten noordoosten van de weg Bathmen-Lettele. Halverwege de weg Lettele-Okkenbroek stonden mensen op enige afstand van deze weg in het veld van aldaar wonende landbouwer Meierink. Hier werd een gat waargenomen. Enkele honderden meters verder, op het bouwland van landbouwer Bronsvoort werd ook een gat aangetroffen.	1458-2605
3402.2-126	21-02-44	Te Lettele zijn twee bommen neergekomen.	1458-2605
3402.2-191 Indicatief	21-02-44	Omstreeks 15.00 uur, te Borgele, ongeveer 500 meter ten NO van het perceel Borgele 31 (later Borgelerdijk 2), was een Duits vliegtuig neergekomen op een weiland. Vliegtuig was geheel vernield.	1458-2605
0152-050 Indicatief	22-02-44	Omstreeks 13.15 uur vlogen er vliegtuigen over de gemeente Diepenveen en uit een van de formaties kwamen voorwerpen naar beneden. Direct daarop werd een knal gehoord en een rookwolk gezien. Na onderzoek bleek dat er aan de Klinkenweg te Okkenbroek tientallen brandbommen lagen in een omtrek van honderden meters. Niet alle waren verbrand.	1458-2605
0152-050 Indicatief	22-02-44	Te Okkenbroek zijn meerdere brandbommen neergekomen.	1458-2605
3402.2-146	8-03-44	Omstreeks 16.00 uur is een Amerikaanse bommenwerper brandend neergestort aan de openbare weg Bathmen-Lettele, onder Lettele. Vliegtuig was totaal versplinterd.	1458-2605
3402.2-148	14-06-44	Om 08.35 uur werd trein 4071 bij km paal 39.45 gelegen aan de lijn Deventer-Almelo, nabij Colmschate, door zes vliegtuigen beschoten.	1458-2605
3402.2-147	14-06-44	Amerikaanse jager P38 Lightning neergestort te Diepenveen.	1458-3227
3402.2-147	15-06-44	Vliegtuig dat was neergestort ongeveer 100 meter ten ZW van de Kloosterbrug werd bewaakt.	1458-2605
3402.2-201	20-06-44	Omstreeks 10.15 uur, is te Rande, op de spoorlijn Deventer-Zwolle, bij het station Diepenveen, trein 1511 beschoten door vliegtuigen. (melding van de Opperwachtmeester) De NS meldt dat deze trein zich op de overweg juist voor station Deventer tot stilstaan kwam. Burgemeester van Diepenveen melde dat de trein bij station Diepenveen-West werd bescho-	1458-2605

		ten.	
3402.2-202 Indicatief	29-06-44	Omstreeks 09.20 uur werd een goederentrein rijdende van Deventer naar Almelo ter hoogte van Snippeling te Weteringen door twee vliegtuigen beschoten. Tegelijkertijd werd een Duitse D-trein rijdende van Bentheim naar Den Haag ter hoogte van Bannink km paal 7 te Colmschate door 8 vliegtuigen aangevallen.	1458-2605
3402.2-167	3-09-44	Omstreeks 12.25 uur werd nabij km paal 2.1 van de spoorlijn Almelo-Deventer trein 1836 door vliegtuigen beschoten.	1458-2605
3402.2-167	3-09-44	Personentrein van Hengelo naar Deventer, nabij Brinkgreverkolk te Riele, werd omstreeks 12.45 door twee vliegtuigen beschoten.	1458-2605
3402.2-203	17-09-44	Trein 4071 werd vier maal beschoten door vliegtuigen bij km paal 6.6 gelegen aan de spoorlijn Deventer-Almelo.	1458-2605
3402.2-203	17-09-44	Omstreeks 09.00 uur werd de weermachtstrein van Deventer naar de Duitse grens nabij de overweg "de Bannink" - grens Diepenveen-Bathmen - door vliegtuigen beschoten.	1458-2605
3402.2-096	19-09-44	Omstreeks 18.00 uur is een Duits vliegtuig neergestort te Lettele.	1458-2605
Mars: 3402.2-100 Indicatief Colm: 3402.2-099 Indicatief	19-09-44	Omstreeks 18.00 uur zijn twee Duitse vliegtuigen neergestort te Colmschate. Eerste vliegtuig kwam neer in een weide ongeveer op 50 meter ten oosten van de Marsdijk en ongeveer 1000 meter ten noorden van de Rijksweg Deventer-Holten te Weteringen. Het tweede vliegtuig kwam neer in een weide van de boerderij Banekat(?) 100 meter ten westen van de Gorsselseweg te Comlschate.	1458-2605
3402.2-064	25-09-44	Omstreeks 19.00 uur zijn twee bommen uitgeworpen te Colmschate. Een bom kwam in een weiland van landbouwer H. Kloosterboer wonende Colmschate 89 (nu Roessinksweg 4), op 150 meter ten oosten van de spoorbrug Deventer-Zutphen en 50 meter ten zuiden van de Schipbeek te Colmschate. De tweede bom kwam in een klein bos van landbouwer L. Niemeijer wonende te Colmschate 92 (nu Oxersteeg 4), op ongeveer 500 meter ten oosten van de spoorbrug Deventer-Zutphen en 50 meter ten zuiden van de schipbeek te Comschate. Trechters hadden een diameter van ongeveer 5 meter.	1458-2605
3402.2-127 Indicatief	4-10-44	Omstreeks 07.15 uur zijn te Weteringen en Riele in de onmiddellijke nabijheid van de spoorbrug over het Overijssels Kanaal, door 7 vliegtuigen, 16 bommen uitgeworpen, waardoor de spoorweg op ongeveer 100 meter ten westen van de spoorbrug werd beschadigd. Leden der Duitse Weermacht hebben de bewaking overgenomen en in de loop der voormiddag de blindgangers opgeruimd.	1458-2605
0158-022	4-10-44	Omstreeks 13.20 uur werd door enige vliegtuigen een 7-tal bommen uitgeworpen, welke alle vielen en ontploften in de onmiddellijke nabijheid van de Snippelingse spoorwegovergang, welke over het Overijssels Kanaal te Riele is gelegen. Hoewel het kennelijk de bedoeling is geweest de brug te treffen, bleef deze onbeschadigd. De ten zuiden van de brug gelegen dubbele woning, zijnde de percelen 177 en 179 (nu Douwelerkolkweg 4), werd door een voltreffer getroffen en totaal vernield. De oostkant van de aldaar gelegen klompenfabriek werd door twee bommen weggeslagen. Ten westen van de spoorbrug werd de spoorlijn een weinig beschadigd.	1458-2605
3402.2-204 Indicatief	5/6-10-44	In de nacht van 5 op 6 oktober is te Frieswijk een tweemotorig Engels vliegtuig neergestort.	1458-2605
0152-047 Indicatief	6-10-44	Omstreeks 08.00 uur zijn door zeven vliegtuigen, vijf aaneengekoppelde Duitse locomotieven beschoten en twee bommen uitgeworpen te Weteringen. De bommen kwamen terecht in een sloot op ongeveer 20 meter ten noorden van de spoorlijn Deventer-Holten en gelegen aan een eigen weg lopende naar een boerderij van de landbouwer Buitenhuis te Weteringen.	1458-2605
3402.2-086	7-10-44	Omstreeks 07.15 uur is nabij de Bannink te Colmschate een Weermachtstrein door vliegtuigen beschoten.	1458-2605
3402.2-086	7-10-44	Duitse Weermacht trein, rijdende van Deventer naar Holten, werd ter hoogte van boerderij van Jansen te Weteringen beschoten. Boerderijen Weteringen 103 en 108 (Holterweg 11 en Starinksweg 1) zijn door de schoten beschadigd.	1458-2605
0152-052	7-10-44	Omstreeks 16.30 uur zijn door vliegtuigen vier bommen geworpen op de Snippeling. Een bom kwam terecht te Riele, 5	1458-2605

		meter ten westen van de voetbrug over het Overijssels Kanaal en 2 meter ten noorden van de Rijksweg Deventer-Holten, een bom kwam neer te Riele, 30 meter ten noorden van de Rijksweg en 30 meter ten westen van het Overijssels Kanaal, een bom kwam neer te Colmschate, 20- meter ten oosten van het Overijssels Kanaal en 50 meter ten noorden van de Rijksweg en een bom op een weiland ter plaatse genoemd Bergweide te gemeente Deventer. De woning Riele 165 werd vernield. Het kantoor Riele 164 (Holterweg 18) werd vernield. Weteringen 1 en 2 (Holterweg 1 en 3) werden vernield. Colmschate 3 en 3a (Holterweg 4 en 6) liepen ernstige schade op.	
3402.2-070 Indicatief	15-10-44	Omstreeks 11.45 uur zijn door vliegtuigen drie bommen afgeworpen te Weteringen. Een bom kwam terecht in een weiland van Klein Douwel (Weteringen 129, nu Gooikersdijk 3), op ongeveer 100 meter ten westen van de woning van W.J. Jansen, Weteringen 36a (Colschaterstraatweg 5). De andere twee bommen kwamen neer in een weiland van de landbouwer A.J. te Riele, Weteringen 32 (Blauwenoordsweg 9, nu Siemelinksweg), 150 meter ten noorden van deze woning en ongeveer 200 meter ten zuiden van het Overijselsekanaal. De bomtrechters hadden een middellijn van circa 10 meter.	1458-2605
0158-027 Indicatief	19-10-44	Omstreeks 16.30 uur hebben vliegtuigen (7 stuks) ongeveer 14 bommen geworpen in de onmiddellijke nabijheid van de spoorbrug over de Schipbeek en langs de spoorlijn Deventer-Zutphen, te Oxe. De bommen zijn terecht gekomen links en rechts binnen een afstand van 25 meter van de spoorbaan. De brug is niet getroffen, wel de spoordijk en de telegraafpalen. Op de spoordijk ligt een blindganger.	1458-2605
0157-151	21-10-44	Omstreeks 11.30 uur zijn door vliegtuigen, 8 stuks, 16 bommen geworpen te Weteringen met het doel de spoorlijn Deventer-Holten. Twee bommen kwamen terecht in de tuin van H. Starink, wonende Weteringen 71 (Stationsweg 30), op ongeveer 50 meter ten noorden van de spoorlijn. Twee bommen kwamen terecht op 10 meter ten zuiden van de spoorlijn en 10 meter ten oosten van de Coöperatieve Zuivelfabriek te Colmschate. Twee bommen kwamen terecht op de spoorlijn achter de woning Weteringen 99 (Holterweg 107). De spoorrails zijn daar op een aanzienlijk lengte totaal vernield. Zeven bommen en waarschijnlijk drie blindgangers kwamen neer rondom en in de onmiddellijke nabijheid van de woning Weteringen 105 (Gooikersdijk 11). De vermoedelijke blindgangers liggen op ongeveer 20 meter ten oosten van de woning en ongeveer 50 meter ten noorden van de spoorlijn. Twee bommen kwamen terecht eveneens op de spoorlijn, ter hoogte van de villa van de Bannink. Ook hier werden de rails vernield. De bomtrechters hebben een middellijn van ongeveer 15 meter. Omstreeks 17.30 ur is een vermoedelijke blindganger geëxplodeerd.	1458-2605
0153-003 Indicatief	28-10-44	Omstreeks 08.45 uur zijn door 5 vliegtuigen 10 bommen geworpen te Colmschate en Weteringen. Twee bommen kwamen terecht op de splitsing van spoorwegen van de lijnen Deventer-Holten en Deventer-Zutphen. Deze splitsing werd totaal vernield. Twee bommen kwamen terecht tegen de spoordijk van de lijn Deventer-Holten op ongeveer 300 meter van de bedoelde splitsing. Twee bommen kwamen neer achter de woning van de landbouwer van Voorst tegen de spoordijk, ongeveer 50 meter van de splitsing. Twee bommen kwamen neer tegen de spoordijk ter hoogte van de gemeente woningen, waardoor de rails iets werd ontzet. Een bom kwam in bouwland achter de woning van Braamkolk te Colmschate, 50 meter ten zuiden van de spoorlijn Deventer-Zutphen. Vermoedelijk moet daar eveneens nog een blindganger liggen daar 10 bommen zijn afgeworpen en maar 9 trechters werden waargenomen. Trechters hebben een doorsnede van 15 meter.	1458-2605
3402.2-087 Indicatief	6-11-44	Te Rande werd een bom afgeworpen. Een elektriciteitskabel werd geraakt.	1458-2605
3402.2-088	26-11-44	Omstreeks 1.30 uur werd er brand te Tjoene waargenomen, veroorzaakt door een 4-motorige Amerikaanse bommenwerper die was neergestort. Het huis van G.J. Rechterschot [Vulikerweg 2] kon van de brand worden gered.	1458-2605

3402.2-012 Indicatief	18-12-44	Om 11.45 uur is een V1 neergestort tussen de spoorbaan Deventer-Almelo en de Rijksweg op een perceel bouwland nabij de woning van E. Rouwendal nabij hm paal 4 te Colmschate. Om ongeveer 16.45 uur is het projectiel tot ontploffing gebracht door leden van de Weermacht.	1458-2605
3402.2-021 Indicatief	24-12-44	Omstreeks 19.00 uur is een V1 neergekomen te Weteringen op ongeveer 100 meter ten noorden van de spoorlijn Deventer-Holten ter hoogte van landbouwers Haarman Weteringen 99 en 100 (Holterweg 107 en 109). De V1 explodeerde niet.	1458-2605
3402.2-013 Indicatief	5-01-45	Omstreeks 22.30 uur is er in een bos van het landgoed De Bannink te Colmschate ongeveer 500 meter ten zuiden van de Rijksstraatweg Deventer-Holten een V1 neergekomen. Op 6 januari, omstreeks 12.00 uur, is deze tot ontploffing gekomen.	1458-2605
3402.2-014 Indicatief	12-01-45	Omstreeks 10.00 uur is een V1 neergekomen te Colmschate. De stukken van deze V1, welke niet explodeerde, kwamen neer in het bos van de Bannink, op het weiland van de landbouwer Beunk en enige ronde ballen kwamen terecht op het bouwland van landbouwer J. Smale.	1458-2605
3402.2-022 Indicatief	12-01-45	Omstreeks 16.00 uur is een V1 neergekomen te Weteringen. Deze V1 kam neer op ongeveer 100 meter ten zuiden van de woning van de landbouwer H. Aarnink, wonende Lettele 4 (Aarninksweg 6).	1458-2605
3402.2-205	22-01-45	Omstreeks 04.15 uur werd een Duitse weermachtsauto door een vliegtuig beschoten op de Rijksweg Colmschate-Deventer, ter hoogte van de smederij van Brinkman [Holterweg 59a - 59b], wonende te Weteringen.	1458-2605
3402.2-023 Indicatief	13-02-45	Omstreeks 10.00 uur is te Weteringen een V1 neergekomen in een bos toebehorende aan de Bannink, ongeveer 600 meter ten Noorden van de spoorlijn Deventer-Holten en 400 meter ten noordoosten van de boerderij van de landbouwer Buitenhuis. De V1 is in stukken geslagen.	1458-2605
0157-041 Indicatief	14-02-45	Omstreeks 11.30 uur is een V1 neergekomen te Weteringen, ongeveer 60 meter ten noorden van de spoorlijn Deventer-Holten recht tegenover de Villa van de Banninck te Colmschate. De V1 brandde.	1458-2605
3402.2-015 Indicatief	25-02-45	Omstreeks 00.30 uur is een V1 neergekomen te Colmschate. Deze V1 die aan stukken is geslagen is terecht gekomen in de weilanden en bouwland tegen de Schipbeek op ongeveer 200 meter ten oosten van de boerderij van landbouwer P. Gerritsen Colmschate 125.	1458-2605
3402.2-206	28-02-45	Omstreeks 11.30 uur is een vrachtauto van de Duitse Weermacht beschoten met boordwapens op de Rijksweg te Colmschate ter hoogte van de landbouwer Haarman [Holterweg 107].	1458-2605
0157-158	28-02-45	Omstreeks 15.00 uur zijn door vier vliegtuigen bommen geworpen, ongeveer 9 stuks, op het kruispunt van de spoorweg Deventer-Bathmen en de Rijksweg Deventer-Holten. De spoorlijn werd niet geraakt. De meeste bommen vielen in bouw- en weiland in de onmiddellijke nabijheid van de overweg. Eén bom kwam midden in de weg lopende van de Rijksweg naar Bathmen. De telefoonkabels werden beschadigd. De woning van Bonte, perceel 139, werd ernstig beschadigd.	1458-2605
3402.2-016 Indicatief	1-03-45	Omstreeks 11.30 uur is een V1 neergekomen te Colmschate, ongeveer 200 meter ten zuiden van de Rijskweg Deventer-Holten, ter hoogte van de landbouwer Beunk.	1458-2605
3402.2-051 Indicatief	19-03-45	Omstreeks 11.00 uur heeft een bombardement plaats gehad door 6 a 7 vliegtuigen op schepen in het Overijssels Kanaal, gelegen tussen Rietmansbrug, Kroddenbrug, Zandbelterbrug en Steernebrug. De Kroddenbrug was gebroken en lag op de waterspiegel. Het schip "Hoop op Welvaart" had twee bommen achter de roef en één op het middenschip gekregen en was gezonken. Eigenaar had ook schade aan woning Weteringen 134 (Kanaaldijk Oost 16). Bij een tweede schip waren aan de oostzijde van het kanaal, vlak aan de kant twee bomtrechters te zien. Dit schip. "Nenupher", zat aan de grond en wat met vele kogelgaten (groot kaliber) doorboord. Verderop liggende schepen werden ook met boordwapens bestookt. Dit waren de schepen "Stad Deventer II" en "Burg. Wittewaal". Het schip "Wilhelmina" had een bom op het achterschip gekregen. Het schip "Johanna" had 1 of 2 bommen op het middenschip gekregen. terwijl het aan de voorzijde in brand was geschoten. Het schip "Albertha" was over het geheel beschadigd door	1458-2605

		kogels van groot kaliber en bomscherven. Het schip "Hoop op Zegen" was hevig met boordwapens beschoten. Zeilboot van M. Kramer had een groot gat aan bakboord ten gevolge van een bom. Het schip "De vier Gebroeders" was vele malen getroffen door kogels. Het woonschip van Orden was hevig met boordwapens beschoten en bominslag aan stuurboordzijde. De bommen waren van licht kaliber. Er zijn circa 20 bommen gegooid welke alle ontploft zijn. Er werden echter nog 5 á 6 niet ontplofte bommen gevonden. Deze bommen liggen aan beide zijden van het Overijssels Kanaal .	
0158-070	20-03-45	Een blindganger, zware bom bevond zich bij de spoorlijn Deventer-Zutphen brug over de Schipbeek.	1458-1389
3402.2-208	20-03-45	Een vijftal raketbommen bevond zich bij Egberts Okkenbroek 19 (Ikkinksweg 1).	1458-1389
3402.2-270 Indicatief	24-03-45	Omstreeks 07.00 uur waren op de Rijskweg paarden en wagen beschoten door vliegtuigen. Ter hoogte van de woning Colmschate 137.	1458-2605
3402.2-091 Indicatief	26-03-45	Omstreeks 17.30 uur werden enige schepen, gelegen tussen de Steernebrug en de Kroddenbrug door een viertal vliegtuigen met bommen en boordvuur bestookt. Het schip "De Goede Verwachting" was vele malen door kogels van zeer groot kaliber beschoten. Een bom was precies aan bakboord gevallen in het water. Ook werd een pas gecamoufleerd schip met boordvuur bestookt. Ongeveer 50 meter westelijk van dit schip waren twee bommen in het bouwland gevallen en ontplofte. Tevens waren drie zandzuigers met boordvuur gestookt. Ongeveer 10 meter westelijk van deze schepen aan de over(?) kant waren twee bommen gevallen en ontploft. De uitgeworpen bommen waren van klein kaliber.	1458-2605
3402.2-092 Indicatief	30-03-45	Omstreeks 12.15 uur werd er door een vliegtuig drie bommen losgelaten in de richting van de spoorlijn Deventer-Zutphen te Colmschate. Een bom is terecht gekomen in een stuk bouwland 20 meter ten zuidwesten van de straatweg Colmschate Epse nabij de woning Colmschate 73 (Blauwenoordsweg 1, nu Siemelinksweg). Een tweede bom is terecht gekomen in de bermsloot ten oosten van de spoorlijn Deventer-Zutphen en een derde bom kwam terecht ten zuidwesten van bedoelde spoorlijn tussen woningen Colmschate 76 en 75 (Parallelweg 14 en 16).	1458-2605
3402.2-120	apr 45	De brug over de Soesterwetering in de Spanjaardsdijk heeft schade opgelopen door oorlogshandelingen. Gemetselde brug over de Soestwetering.	1458-2245
3402.2-120 Indicatief	-	Verschillende panden in de gemeente Diepenveen hebben oorlogsschade opgelopen.	1458-19
3402.2-120 Indicatief	-	Ten gevolge van oorlogshandelingen werd een dubbele arbeiderswoning te Colmschate van de stichting "Beter Wonen" totaal vernield.	1458-4143
0158-070	-	Ongedateerde lijst met nog op te ruimen springstoffen e.d. (38/115) Spoorbrug Deventer-Zutphen nabij de Schipbeek te Colmschate: één bom van 250 kg (staat een bord bij).	1458-1389
3402.2-128	-	Door de gehele gemeente Diepenveen heen werden explosieven gevonden, o.a. munitie, granaten etc.	1458-1389
3402.2-209 Indicatief	-	Bij Groot Koerkamp, Weteringen 35 (Kanaaldijk Oost 6), bom.	1458-1389
3402.2-274 Indicatief	17-04-45	In de zogenaamde Rielerwijk binnen de gemeente Deventer bevindt zich wapentuig.	1458-1389
3402.2-293	18-04-45	Bij de Zandbelterbrug te gemeente Diepenveen bevindt zich een landmijn. - door gemeentepersoneel naar Deventer gebracht	1458-1389
Toorne: 3402.2-007 Klooster: NIK Vosman: NIK Stegeman: 3402.2-027	21-05-45	Er bevonden zich nog landmijnen bij de Kloosterbrug en Toornemansbrug aan de Schipbeek, en bij Vosman aan de Spanjaardsdijk bij de Zandbelt. Tevens lag er nog een bom bij huize "Molenenk" [Laan van Borgele 7] in de Waterleiding bij de fabriek van Stegeman. Bij Kolonel Rozendaal Huize "De Hoek" lag nog een onontploft projectiel. Landmijnen Kloosterbrug niet aanwezig, landmijn Toornemansbrug is dezelfde melding als Swormertorenbrug (twee namen voor dezelfde brug), de landmijn bij zandbelt bleek een oud brandblusapparaat te zijn, bom bij de Molenenk naar Deventer vervoerd	1458-1389

Hoek: 3402.2-028			
3402.2-029	29-05-45	Er bevond zich nog een V1 op het terrein "Oostermaat" te Diepenveen, welke nog niet was gedemonteerd. - Augustus 1945 onschadelijk gemaakt door onbekende	1458-1389
3402.2-128 Indicatief	28-06-45	Op het Wechelerveld lagen nog handgranaten.	1458-1389
3402.2-210	16-07-45	Mr. H. Kronenberg, Het Weterman, Diepenveen. Op het terrein lagen ten minste nog twee niet ontplofte bommen. - Sept 1945 door NBS laten springen	1458-1389
3402.2-128	6-09-45	Om een terrein te Colmschate, in het zogenaamde Banekater-veld lag een niet ontplofte granaat.	1458-1389
3402.2-211	13-10-45	Te Schalkhaar, Rielle 243 (Raalterweg 8) lag nabij de boerderij een onontplofte raketbom.	1458-1389
3402.2-128	13-10-45	Te Schalkhaar, Riele 234 (Spanjaardsdijk 58) lag in een weiland nabij boerderij een onontplofte granaat. - Naar de tuin van het gemeentehuis gebracht	1458-1389
3402.2-269	13-10-45	Bij Okkenbroek 28 (Plasmansweg 2) lag een pantservuist. - Naar de tuin van het gemeentehuis gebracht	1458-1389
3402.2-128	13-10-45	Schalkhaar, Linde 38 (Spanjaardsdijk 77). In weiland nabij de boerderij lagen diverse onontplofte granaten. - gedeeltelijk opgehaald door gemeente personeer, nog ongeveer 2 stuks aanwezig	1458-1389
3402.2-128	13-10-45	Colmschate 89 (Roessinkweg 4). Bij de gemeentewoningen lag een onontplofte granaat. - niet meer aanwezig, geruime tijd geleden verdwenen	1458-1389
3402.2-128	13-10-45	Linde 62a (Bathmenseweg 51). In het bos nabij dit perceel lagen 5 onontplofte granaten.	1458-1389
3402.2-007	13-10-45	Oevers van de Schipbeek. Diverse landmijnen.	1458-1389
3402.2-008	5-11-45	In de Colmschaterenk bevind zich vermoedelijk nog een landmijn, komende van de richting Deventer is de ligging links van de weg.	1458-1389
3402.2-007	15-11-45	In het dek van de Swormertorenbrug te Colmschate bevond zich nog een landmijn.	1458-1389
3402.2-128	4-03-46	In de tuin van het gemeentehuis te Schalkhaar [Koningin Wilhelminalaan 13] lag nog munitie.	1458-1389
3402.2-128	24-04-46	In het jachtterrein van G.J. Nolten (Lettele 56a, nu Bathmen-seweg 14) lagen nog enige niet-ontplofte projectielen.	1458-1389
3402.2-295 Indicatief	14-05-46	Door de landbouwer G. Kloosterboer, wonende te Oxe 3 (Hunneperweg 2), werd er medegedeeld dat er waarschijnlijk landmijnen lagen in de singel naast de Schipbeek. Deze singel bestond uit houtopslag en was ongeveer 10 meter breed en 250 meter lang. Gelegen ongeveer 50 meter ten zuiden van de Schipbeek en met de Schipbeek parallel lopende en ongeveer 100 meter ten westen van de Oxerstraatweg te Oxe.	1458-1389
3402.2-128	1-06-46	Achter de woning van G.W. in 't Hof, Colmschate 94 (nu Oxersteeg 2), zijn in een zeildoek 2 mortiergranaten en een Duitse handgranaat in de grond begraven.	1458-1389
3402.2-128	1-06-46	Volgens Broekmaat, Weteringen 43 (Colmschaterstraatweg 7), heeft hij een pantservuist in de grond gegraven. Even verder dan de woning lag een granaat in de sloot.	1458-1389
Gr: 3402.2-128 Indicatief Mijn: 0152-002 Indicatief	1-06-46	De landbouwer Bos, Colmschate 138, had bij zijn woning handgranaten, pantservuist en een landmijn liggen.	1458-1389
3402.2-296 Indicatief	1-06-46	Langs de Rijksweg ter hoogte van hm paal 6.1 op de Bannink zouden nog 17 landmijnen in de sloot liggen. In die buurt zijn kort na de bevrijding wel een 20-tal landmijnen uit de sloot gehaald. Notitie met de hand: Weg gehaald.	1458-1389
3402.2-128	1-06-46	Op het Oxerhof te Oxe werd een kolk leeggepompt. Uit die kolk waren een aantal geweren en munitie naar boven gehaald.	1458-1389
3402.2-208	7-06-46	Ikkingsweg - 4 bommen	1458-1389
3402.2-213	7-06-46	Twijgaard Z. Zandbelt - raketbom	1458-1389

3402.2-128	8-10-46	Door A. Traaman, wonende te Weteringen, is gemeld dat aan de Schipbeek, te Oxe, ter hoogte van de spoorbrug een handgranaat, een trommel met mitrailleurpatronen en een mitrailleur was gevonden en achter een der werkhokjes was gedeponeerd.	1458-1389
0153-041	28-11-46	Deventer. Aan de spoorweg Deventer-Holten, nabij de overweg bij het Holterbad (km 41.9), bevond zich een bom van 250 kg	1458-1389
3402.2-128	28-11-46	Bij G. Goormann te Linde 16 (bij Zandbelterbrug) (nu Kanaaldijk Oost 24) bevond zich een granaat.	1458-1389
3402.2-128 Indicatief	28-11-46	Op het land van Gielink te Averlo een zware granaat.	1458-1389
3402.2-128 Indicatief	23-01-47	Aan de Croddendijk te Lettele bevonden zich twee pantservuisten een onontplofte granaat. Tevens bevindt zich een projectiel in het bos bij de heer Stoffel, Rande 84 (nu Averlose Houtweg 1).	1458-1389
3402.2-128	3-07-47	Bij G.J. Markvoort, Frieswijk 13 (Hunneweg 2), twee pantservuisten.	1458-1389
3402.2-297 Indicatief	3-07-47	Bij de voormalige school naast de oude begraafplaats te Colmschate één zichtbare landmijn in graf.	1458-1389
3402.2-128	3-07-47	Een handgranaat 100 meter ten oosten van de boerderij van de landbouwer H.J. Smeenk, Colmschate 112 (Sworminksweg 12).	1458-1389
3402.2-128 Indicatief	3-07-47	Een pantservuist in een greppel langs een zijweg naar rechts bij de Raalterweg voorbij Kranekamp.	1458-1389
3402.2-128 Indicatief	3-07-47	Een pantservuist aan de Peppelerdijk.	1458-1389
3402.2-214	3-07-47	Een raketbom bij de begraafplaats in Colmschate.	1458-1389
3402.2-128	3-07-47	Twee granaten bij Banekaterveld	1458-1389
3402.2-215 Indicatief	3-07-47	Eén raketbom in de Ketelerskolk	1458-1389
3402.2-128	3-07-47	Drie granaten bij van Leusen, Oxe 12 (nu Oxerhoflaan 5)	1458-1389
3402.2-128	3-07-47	Twee granaten bij de Oxerhof	1458-1389
3402.2-128	27-08-47	Een 12-tal granaten is gevonden in de Wetering achter het huis van Mej. E. Roetert Steenbruggen te Dorp 26 (Dorpstraat 44). Verder lagen er enkele patronen en een granaat achter het perceel Riele 1a (Raalterweg 4) en een aantal granaten in de Oude Schipbeek nabij de grens Deventer en Diepenveen, aan de Snippeling.	1458-1389
Oosterhuis: 3402.2-216 Dekker: 0157-151	8-01-48	Bij G.J. Oosterhuis, Weteringen 38 (Weteringsweg 2), bevond zich een blindganger. Bij G.H. Dekker, Weteringen 105 (Gooikersdijk 11), twee onontplofte bommen. De waterstand was op 22 september 1948 zo dat deze laatste twee opgeruimd konden worden.	1458-1389
3402.2-217	17-01-48	In de omgeving Diepenveen-Gorssel zou nog een startbaan van de V1 en nog een V1 liggen.	1458-1389
3402.2-128 Indicatief	19-01-48	Granaat op bouwland van P. Ten Have, wonende te Oxe 31 (Oxersteeg 7).	1458-1389
3402.2-275 Indicatief	24-03-48	In een weiland van Wed. Flierman, gelegen aan de weg Lettele-Okkenbroek, in buurtschap Okkenbroek ontplofte er een projectiel door z.g. sleepwerkzaamheden. Getuige melde dat op 14 november 1947 er militairen in deze omgeving aan het oefenen waren met granaten. Vermoedelijk fosforhandgranaten.	1458-1389
3402.2-128	24-03-48	Bij J.W. Koldewee, Frieswijk 46 (Biesterveldseweg 2) lag nog een granaat.	1458-1389
3402.2-218 Indicatief	28-04-48	Gemeld werd dat er in de gemeente Diepenveen nog enige zware afgeworpen vliegtuigenbommen lagen. Deze konden zonder hulpmiddelen niet worden geruimd. Volgends diegenen welke met het ruimen bezig waren, moest er circa 16 meter damwand met een lengte van 2 meter worden geplaatst om	1458-1170

		de genoemde bommen te kunnen ruimen.	
3402.2-128 Indicatief	4-08-48	Er bevond zich een handgranaat in de zandweg bij de Bannink, ongeveer 20 meter voor de spoorlijn links. Deze werd 13 september 1948 opgeruimd.	1458-1389
Gr: 3402.2-128 Bom: 3402.2-276	14-08-48	Bij landbouwer A. Aarink, Averlo 8 (Iwlandsweg 3) een granaat, ook bij T. Oordt, te Colmschate een granaat. Bij landbouwer J. Toorneman te Averlo 21 (Kanaaldijk West 41) een bom.	1458-1389
3402.2-128	7-09-48	Een pantservuist bevond zich aan de Kranekamp, Tjoene +-55 (Raalterweg 41).	1458-1389
0157-171 Indicatief	16-09-48	Blindganger op het bouwland van Wolters, Weteringen 103 (Dat werd Holterweg 111, Deventer).	1458-1389
0157-171 Indicatief	22-09-48	In het weiland van de heer Wolters, Weteringen 103 (Holterweg 111), ongeveer 50 meter ten westen van het weiland van G.H. Dekker, lag nog een blindganger.	1458-1389
3402.2-128	30-09-48	Colmschate. In het land van landbouwer Niemeyer zat nog een granaat. Locatie: Colmschate 85, nu Hunneperweg 6.	1458-1389
3402.2-128	12-10-48	Er bevond zich een mortiergranaat bij het lijkenhuisje van de begraafplaats der gemeente Deventer onder Diepenveen (aan de Raalterweg).	1458-1389
Gr: 3402.2-128 Bom: 3402.2-277 Indicatief	11-11-48	Een 3-tal granaten nabij de woning van R.W. van Schoiten, Lettele 57 (Bathemseweg 11). Verder een granaat bij de woning van M. van Oorspronk te Lettele 52 (Butersdijk 7) en een brandbom in een akker van de Wed. Wassink te Riele 221 (Kanaaldijk West 21).	1458-1389
3402.2-128 Indicatief	15-11-48	Tien meter ten oosten van Colmschate C109, nu Bloemendalsweg 2, lagen zes of zeven mortiergranaten begraven.	1458-1389
3402.2-128	21-02-49	Tijdens de oorlogsdagen werden er 40 a 50 granaten in de grond begraven op het Banekaterveld [slecht leesbaar].	1458-1389
3402.2-128	25-02-49	Granaten bij Koerkamp, Lettele 78 (Bathemseweg 43), bij Haverkamp, Lettele 4 (Aarninksweg 6) en bij W.J. Zandbelt, Linde 13 (Zandbelterweg 1).	1458-1389
0157-072	16-03-49	Vergoeding voor het dichten van bomtrechters, bunkers e.d. door particulieren. Tientallen, soms zelf meer dan 100 granaattrechters, bomgaten, eenmansgaten per locatie hieronder genoemd. • Gebroeders Jeurnink, Weteringen 40 (Oostriksweg 1). In de omgeving van de woning bevonden zich in totaal 28 bomgaten en 98 granaattrechters. • H. Kloosterboer, Colmschate 89 (Roessinksweg 4). In de omgeving van de woning bevonden zich een onbekend aantal bom- en granaattrechters. • H. te Velde, Colmschate 90 (Roessinksweg 3). In de omgeving van de woning bevonden zich in totaal 155 bom- en granaattrechters. • J.W. Klein-Swormink, Colmschate 93a (Oxersteeg 5). In de omgeving was een groot gebied verwoest door bommen en granaten. • G.J. Klein-Swormink, Colmschate 114 (Sworminksweg 6). In de omgeving van de woning bevonden zich in totaal 200 bom- en granaattrechters. • H.W. Schieven, Colmschate 113 (Sworminksweg 8). In de omgeving van de woning bevonden zich in totaal 70 bom- en granaattrechters. • G.W. Boschloo, Colmschate 127, geen naam/nummerveranderingen aangetroffen. De woning bevatte allerlei bunkers en was geheel doorgraven. In de omgeving van de woning bevonden zich ook nog 125 bom- en granaattrechters. • G. Kolkman, Weteringen 42 (Colmschaterstraatweg 42). In de omgeving van de woning bevonden zich in totaal 30 granaattrechters.	1458-1389
0157-072	16-03-49	Vergoeding voor het dichten van bomtrechters, bunkers e.d. door particulieren. Meer dan 200 bom- en granaattrechters rond het huis van G.H. Niemeyer, Colmschate 85 (Hunneperweg 6)	1458-1389
3402.2-220	21-04-49	Bij G.J. Wolters, Weteringen 35c (Colmschaterstraatweg 38) lag een bom.	1458-1389

Indicatief			
3402.2-128 Indicatief	15-09-49	Volgens ontvangen meldingen bevond er zich munitie e.d. in de kolken van de landbouwers Wolters (Colmschate 24, nu Lage Weteringsweg 19) en Voornink (Colmschate 78 en 79, nu respectievelijk Lage Weteringsweg 8 en vervallen).	1458-364
3402.2-128 Indicatief	15-09-49	Bij F.J. Zielman, Colmschate 67 (Blauwenoordsweg 7, nu Siemelinksweg), lag munitie in de tuin begraven.	1458-364
3402.2-221	15-09-49	Bij J. te Velde, Colmschate 93 (Oxersteeg 3), werden onder andere 2 ballen van een V1 aangetroffen.	1458-364
3402.2-222 Indicatief	15-09-49	Bij B.W. de Witte, Weteringen 32 (Blauwenoordsweg 9, nu Siemelinksweg), lag nabij de woning een vliegtuigbom in land.	1458-364
3402.2-223	15-09-49	Bij H.J. Buitenhuis, Weteringen 107 (Starinksweg 2), lag een onderdeel van een V1. Bij D.J. Grave, Weteringen 108 (Starinksweg 1), lag de romp van een V1.	1458-364
BrBom: 3402.2-224 Gr: 3402.2-128	15-09-49	Bij A. Assink, Frieswijk 11 (Frieswijk 11a is nu Raalterweg 14), lagen een brandbom en granaten in de gracht.	1458-364
3402.2-225	15-09-49	Bij L.A. Rechterschot, te Avelo 34a (nu Beerninksweg 1), is een onderdeel van een V1 (ijzeren bal) meegenomen.	1458-364
3402.2-226	15-09-49	Bij A.H. Timmermans, Linde 22 (Spanjaardsijk 69), lag een V1 (vermoedelijk niet ontploft).	1458-364
3402.2-227	15-09-49	Bij J. Pleizier, Linde 49 (Breebroeksweg 10), lag een ijzeren benzinetank van een V2.	1458-364
3402.2-128	sept en okt 1949	In de wijken Riele, Frieswijk en Averlo zijn vele explosieven geruimd. O.a. granaten, geweren, hulzen etc.	1458-364
3402.2-229	sept en okt 1949	Bij H. Vosman, Lettele 59 (Bathemseweg 15), is een bom van 250 kg aangetroffen.	1458-364
3402.2-230 Indicatief	sept en okt 1949	Bij J.W. Klein Douwel, Weteringen 129 (Gooikersdijk 3), zijn twee ontstekingen van een V1 aangetroffen.	1458-364
3402.2-228 Indicatief	1949	Ten gevolge van de in 1949 gehouden huis aan huis actie werd te Borgele één bom diverse ingezameld en te Rande 11 (Oranjelaan 45) fosforbommen.	1458-364
3402.2-128	17-01-73	In een nabij het perceel Avergoorsedijk 11 gelegen perceel grond bevond zich een granaat of ander explosief.	1458-1389
3402.2-231 Indicatief (mora's 19772560, 19772903, 19773462)	28-07-77	Voor de woning van Oude Rielerweg 1, bevond zich een bom op een diepte van ca. 50 cm-mv.	1458-1389
3402.2-232 (mora 19824082)	8-11-82	Er werd een munitiedepot gemeld welke zou zijn ingegraven nabij de houtwal op het perceel Frieswijkerweg 5 te Schalk-haar.	1458-1389
3402.2-128	28-07-86	In de tuin van Comschaterstraatweg 1 te Schalkhaar zouden twee kistjes met granaten zijn ingegraven.	1458-1389
3402.2-166	nov 89	Door de bewoner van Randerstraat 26 te Diepenveen werd gemeld dat er tijdens de oorlog een gevechtsvliegtuig op zijn perceel is neergestort.	1458-3227
3402.2-166	27-08-90	Er werd gemeld door luitenant Vd Berg van de Luchtmacht-bergingsdienst dat in de oorlog, na het neerstorten van het Duitse vliegtuig op het perceel van Randerstraat 26, de vleugels van het toestel zijn verwijderd en tevens het lijk van de piloot (de enige persoon die nog aan boord was). Het vliegtuig betrof een Messerschmitt 109, een Duits gevechts-vliegtuig (jager) die geen bommen aan boord had, doch slechts lichte munitie. Gezien de gevlogen afstand en het feit dat het toestel in een luchtgevecht was gewikkeld, mag worden verwacht dat er nauwelijks nog benzine en munitie aanwezig was toen het vliegtuig neerstortte. De ervaring leert, aldus luitenant vd Berg, dat er nadien brand optreedt, waarbij de dan nog aanwezige munitie en benzine verbrandt. Hooguit kunnen er nog wat olieresten aanwezig zijn. In 1990 zag men dus ook geen dringende noodzaak om tot berging over te gaan.	1458-3227

Leemte in kennis

- Er zijn geen rapporten van de luchtbeschermingsdienst aangetroffen, wel zijn er gedetailleerde meldingen van bijzondere voorvallen;
- Sommige handgeschreven stukken zijn moeilijk of niet te lezen.

Bijlage 3c Overzicht archief NIOD en uitwerking resultaten

Overzichtslijst geraadpleegde collecties en inventarissen

Toegangsnummer 077 - Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen - Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
518	Verslagen van de Befehlshaber der Ordnungspolizei betreffende de luchtaanvallen op Nederlands grondgebied van 21 tot en met 27 augustus 1940	Nee, 1
993	Verslagen betreffende geallieerde luchtaanvallen op bewapeningsbedrijven in Hengelo en de gasfabriek in Rotterdam, 1942-1943	Nee, 1
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941	Ja
1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943	Ja
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943	Nee, 1
1855	Telegrammen van de marechaussee regio Rotterdam aan het 3. Polizeibataillon over bominslagen en delicten, 27-30 november 1944	Nee, 1

Toegangsnummer 216K - Collectie Departement van Justitie		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
179	Ingekomen en minuten van uitgegane stukken, 16 december 1942 - 21 november 1944	Nee, 1
180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944	Nee, 1
181	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Aalsmeer-Apeldoorn	Nee, 1
182	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Arcen-Arnhem	Nee, 1
183	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Baarn-Burgh	Nee, 1
184	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Capelle a/d IJssel - Dwingeloo	Nee, 1
185	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Echt-Zwolle	Nee, 1
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen	Ja
188	Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en OverIJssel, 18 september 1944 - 16 januari 1945	Ja
844	Rapport van de Marechaussee Clinge aan de hoofdinspecteur van de Luchtbescherming inzake het neerstorten van een vliegtuig, 3-5 januari 1944	Nee, 1

Uitwerking resultaten archiefstudie NIOD

Op basis van de aangetroffen archiefstukken in genoemde collecties en inventarissen is onderstaand overzicht opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande collectie- en inventarisnummers, waarbij het deel voor de streep verwijst naar het collectienummer en het deel achter de streep naar het inventarisnummer. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Bathmen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-095, -097	19-09-44	Om 18.30 uur zijn twee Duitse jagers brandend neergestort. Eén in bouwland in buurtschap Dortherhoek en één op een schuur, eveneens in Dortherhoek (gemeente Bathmen). Beide toestellen vernield.	216k-188
0157-151	21-10-44	Om 11.30 uur zijn 8 brisantbommen (250 kg) afgeworpen en geëxplodeerde op de spoorlijn Deventer-Almelo ter hoogte van het station Bathmen. De spoorlijn is vernield.	216k-188

Deventer

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-117	11-09-40	Duits stuk over Engelse bommen en vliegtuigen. Gemeld werd dat in Deventer een fabriek door toeval werd getroffen.	077-1332
3402.2-104	29-10-40	Om 21.46 uur, in Deventer (OverIJssel), 4 bommen, waarvan 1 blindganger, in de tuin van de Landbouw school neergekomen. Alleen glasschade aan woonhuizen en 'Treibhausern'. Een snelle opruiming van de blindganger is gewenst aangezien meerdere woonhuizen geëvacueerd moesten worden.	077-1328
3402.2-104	30-10-40	Bij de in Deventer gemelde blindganger betrof het een 'Langzeitzunder' (tijdsontsteking), die op 30 oktober om 20.30 uur detoneerde. Geen schade.	077-1328
NIK	15-02-41	Tussen 21.22 en 22.59 uur, in Deventer (Overijssel). Fliegeralarm. Leuchtbombe afgeworpen. Geen bommenafworp.	077-1328
NIK	19-09-44	Ten gevolge van mitrailleurvuur rond 18.25 uur boven de gemeente zijn er 5 personen gewond en één gedood.	216k-188
0152-047, 3402.2-084, 0153-012	6-10-44	In totaal 38 brisant- en raketbommen afgeworpen. Eén blindganger is opgeruimd. In totaal 22 woningen vernield. De brand in de ...fabriek [slecht leesbaar] was om 13.00 uur geblust.	216k-188
3402.2-107	13-10-44	Om 12.15 uur is een Duitse jager brandend neergestort in land nabij de Schoenmakershoeve nabij de grens van de gemeente Voorst. Toestel totaal vernield.	216k-188
3402.2-108	13-10-44	Om 15.30 uur zijn 8 brisantbommen neergekomen in weiland in de omgeving van de verkeersbrug over de IJssel. Veel glasschade in de omgeving. Tevens is ter plaatse een Duitse autocolonne beschoten.	216k-188
0152-053	15-10-44	Om 08.50 uur zijn ongeveer 30 brisantbommen afgeworpen, waarvan er 28 zijn geëxplodeerd nabij de spoorbrug over de IJssel. In de Lagestraat zijn panden 85, 87, 99 en 93 verwoest. Eén blindganger ligt ongevaarlijk, de andere ligt op het fabrieksterrein van Weverij "Fa. Ankersmit" [slecht leesbaar].	216k-188
0152-054	21-10-44	Om 14.19 uur zijn 10 a 12 brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd nabij de spoorbrug over de IJssel. De percelen Noorderplein 27 tot 39 zijn verwoest.	216k-188
0152-055	28-10-44	Om 16.05 uur is een onbekend aantal brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd nabij de spoorbrug over de IJssel, "Onder de Linden", hoek Graaf van Burenstraat, van Twickelostraat, de Lindenstraat en tussen Zwolscheweg en Boksbergerweg. De spoorbrug kreeg 3 voltreffers. Er zijn 24 huizen vernield, waarvan 4 verbrand.	216k-186
1124: 0153-004 1515: 0152-120	11-11-44	Om 11.24 uur zijn 3 brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd op de Gedempte Gracht nabij het station. Perceel Gedempte Gracht 4 is totaal vernietigd. Tevens werd in de Hoven- en in de Bloemstraat eveneens een onbekend aantal brisantbommen afgeworpen. Om 15.15 uur is een onbekend aantal brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd in Ossenweerd [slecht leesbaar]. Geen schade. Politie officier in Zwolle is in kennis gesteld.	216k-186
Bom: 0152-230 Vliegt: 3762.1-508	26-11-44	Om 15.14 uur zijn ongeveer 25 brisantbommen afgeworpen waarvan één niet-geëxplodeerd. Op de Oudersmitslaan [vermoedelijk Ankersmitslaan] 2 huizen vernield, 2 zwaar beschadigd. Op de Boerlaan 5 huizen vernield, 15 huizen zwaar beschadigd. [stuk niet leesbaar] De blindganger ligt in de Erasmusstraat (afkomstig van een neergestorte Engelse bommenwerper). Ligging ongevaarlijk. Op dezelfde tijd is een Engelse bommenwerper neergestort in het Nieuwe Plantsoen. Op de binnenplaats van Vleesfabriek Hunink granaten van boordwapengeschut neergekomen. Granaten werd opgehaald. Op de oprit van de Schipbrug zijn eveneens twee brisantbommen neergekomen en geëxplodeerd. Schipbrug zwaar beschadigd.	216k-188

0152-231 Indicatief	29-11-44	Om 14.57 uur hebben 18 2-motorige bommenwerpers een onbekend aantal brisantbommen afgeworpen op de spoorbrug over de IJssel. Spoorbrug beschadigd. Percelen Achter de Hoven 5 tot 11 en Kortestraat 1 vernield. Andere percelen beschadigd. Er liggen 2 blindgangers, n.l. 1 op de hoek Achter de Hoven-Bessenstraat en 1 in bouwland ten Z [niet leesbaar] van de spoorbrug langs de Terwoldseweg. Ligging ongevaarlijk.	216k-188
0152-058	10-12-44	On 15.06 uur is een onbekend aantal brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd nabij de spoorbrug en de nieuwe Verkeersbrug over de IJssel. Fietspad langs de brug licht beschadigd. Percelen Boerlaan 52 en 54 vernield. Perceel Achter de Hoven 19 vernield. Schade aan andere panden.	216k-188
0152-236	15-12-44	Om 12.03 uur is een onbekend aantal brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd in de bebouwde kom. Hierbij werden verschillende personen gedood en gewond. Eén grote brand op de kleine Poothoekstroomarkt, één kleine brand in de Hofstraat en één kleine brand hoek Graven-Nieuwe Markt. Er werden vier blindgangers in de schade resten van vernielde en beschadigde panden gevonden. Ligging gevaarlijk.	216k-188

Diepenveen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-109 Indicatief	13-11-40	Tegen 05.00 uur, in Lettele bij Diepenveen (Overijssel is een Engels vliegtuig brandend neergestort. Eén bemanningslid met parachute gesprongen.	077-1328
3402.2-109 Indicatief	13-11-40	Bij de in Diepenveen neergestorte vliegtuig betreft het een bommenwerper. Het vliegtuig is volledig vernietigd en deels verbrand.	077-1328
3402.2-110 Indicatief	2-12-40	Tegen 16.00 uur, in Diepenveen (Overijssel), 3 bommen op akkerland, in de buurt van het spoor Deventer-Zutphen. Geen schade.	077-1328
3402.2-111 Indicatief	20-12-40	Om 03.00 uur, in Diepenveen (Overijssel) een bominslag in een weide. Geen schade.	077-1328
3402.2-112 Indicatief	7-01-41	Om 12.45 uur in Diepenveen (Overijssel), een langwerpig metalen object van 75 cm in het vrije veld neergekomen. Voorwerp met 4 metaalstangen aan een metaalband bevestigd. Een beugel met een 6 cm lange pin. Opschrift 'Remove safety pin and protecting cap, writing after striking punch". Voorwerp werd zeker gesteld.	077-1328
Wet: 3402.2-100 Indicatief Colm: 3402.2-099 Indicatief	19-09-44	Om 18.00 uur zijn twee Duitse jagers brandend neergestort in weiland. Eén in weiland buurtschap Weteringen en de andere in weiland in buurtschap Colmschate.	216k-188
3402.2-096	19-09-44	Om 19.15 uur is in een weiland nabij perceel No 23 in Lettele (Bathmenseweg 6) een Duitse jager brandend neergestort.	216k-188
3402.2-086	7-10-44	Een Duitse militaire trein op het baanvlak Deventer-Holten is ter hoogte van de boerderij van Jansen beschoten. Locomotief zwaar beschadigd. Glas- en dakschade van de boerderijen Weteringen 103 en 108.	216k-186
0153-003 Indicatief	28-10-44	Om 09.30 uur zijn 9 brisantbommen (licht kaliber) afgeworpen, waarvan één niet-geëxplodeerd, in de buurtschap Colmschate op de splitsing der spoorbaan Deventer-Almelo en Deventer-Zutphen. Deze spoorwegsplitsing is totaal vernield. Veel glas- en dakschade in de omgeving. De blindganger ligt ongevaarlijk.	216k-186

Bijlage 3d Overzicht archief NIMH en uitwerking resultaten

Overzichtslijst geraadpleegde collecties en inventarissen

Collectie 409 van dit archief is niet geraadpleegd. Er zijn geen aanwijzingen in de literatuur en andere archieven gevonden, die duiden op grondgevechten in mei 1940 binnen het onderzoeksgebied. Zodoende wordt verwacht dat het archief van het NIMH geen aanvullende informatie heeft met betrekking tot het onderhavige onderzoeksgebied.

In het Nederlands Instituut voor Militaire Historie zijn de volgende archieven geraadpleegd:

Collectie 575 "Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)"		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
193	Luchtdoelopstellingen bij Deventer	Ja
225	Bruggenhoofd op westelijke IJsseloever bij Deventer	Ja
229	Geschutsopstellingen en verdedigingswerken bij Deventer	Ja
295	IJssellinie Kampen-Deventer	Nee, 1
370	Versterkingen aan de spoorlijn Apeldoorn Deventer; met situatieschets.	Ja
370	Stellingen aan de IJssellinie/Deventer.	Ja
370	Stellingen IJssellinie/Deventer; bijlage kaart met Stellingen op de linker IJsseloever, schaal 1:50.000.	Ja
375	IJsselbrug bij Deventer ondermijnd	Nee, 4
378	Statisch rapport stad Deventer o.a. troepensterkte; bijlage: plattegrond van Deventer, schaal 1:7500	Ja
416a	Overzicht stellingen linker IJsseloever Deventer. met schets schaal 1:50.000 (T117, 118)	Ja
461	Verdedigingswerken Deventer	Ja
465	Uitgebreide berichten over geheel Nederland betreffende vele trefwoorden	Ja
489	Inlichtingen AMSTERDAM Luchtafweer PERNIS, DEVENTER en ZUTPHEN	Ja
509	Luchtaanval op Deventer (26-11-1944)	Ja
509	Bombardement op Deventer (6 februari 1945)	Ja
540	Telegrammen per mail verzenden uit Nederland die grotendeels niet als telegrammen aankwamen	Ja

Uitwerking resultaten archiefstudie NIMH

Op basis van de aangetroffen archiefstukken in genoemde collecties en inventarissen is onderstaand overzicht opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande collectie- en inventarisnummers, waarbij het deel voor de streep verwijst naar het collectienummer en het deel achter de streep naar het inventarisnummer. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Deventer

Markering	**Datum**	**Gebeurtenis/locatie**	**Bron**
3402.2-117	25-08-40	Tijdens een militaire ondervraging bleek dat er op de Grote meelfabriek al eens een bomaanval was geweest, die de nieuwe molen vernielde.	575-489
3402.2-131	7-12-43	Het document bestaat uit een slechte kwaliteit kaart en enkele beschrijvingen van objecten. Zo staat er met betrekking op het spoortracé Apeldoorn-Deventer: 'De bruggen zijn vermoedelijk geladen; tusschen Deventer en Apeldoorn moeten de coupéramen gesloten worden.' Ook werd er nog gemeld dat de nieuwe verkeersbrug over de IJssel in de plaats is gekomen van de vroegere Schipbrug, welke weggenomen is.	575-378
NIK	8-12-43	Gemeld wordt dat men nu ook bezig was met het aanleggen	575-370

		van eenvoudige stellingen, bestaande uit loopgraven. Ligging langs de oever.	
NIK	11-03-44	Slecht leesbaar kaartje van het spoor Apeldoorn-Deventer, het deel ten westen van de IJssel. Onduidelijk wat er op het kaartje wordt weergegeven.	575-370
BOL	14-03-44	Er worden stellingen gemeld langs de spoorbaan Apeldoorn-Deventer daar waar deze de rijksweg Deventer-Apeldoorn kruist. Aan de zuidoostkant van de spoordijk, onmiddellijk ten zuiden van deze weg.	575-370
3402.2-072	14-03-44	Op de linker IJsseloever, tegenover Deventer was men bezig met het graven van stellingen. De stellingen zijn eenvoudig van opzet. De meeste stellingen lagen net buiten de Deventer gemeentegrens, ten zuiden van de IJssel en ten westen van Hoven, aan de Rijksstraatweg en de dijk die in het verlengde lag. Wel lagen er nog twee stellingen in de Hoven.	575-370
0153-001	20-10-44	Rivierverdediging. Noord en Zuid Deventer langs de IJssel 3 linies is aanleg. Tankgracht tussen de wegen naar Raalte en Diepenveen.	575-540
0152-055	28-10-44	In deze lijst met korte berichten staat: '28 Oktober (1944). Vervolg spoorwegen. Spoorwegbrug Deventer door bombardement ernstig beschadigd. Treinverkeer stilgelegd.'	575-540
0152-230	26-11-44	Op dinsdag 26 November 1944, te 15.15 uur, werden er te Deventer bommen geworpen in de omgeving van de beide IJsselbruggen. Geen van beide bruggen werd beschadigd; wel een deel der oude schipbrug, welke tussen de spoorbrug en de verkeersbrug ligt, is zwaar beschadigd geworden.	575-509
3402.2-072	19-12-44	Loopgraven bij het emplacement, ter hoogte van de (huidige) Handelskade	575-229
3402.2-072 Indicatief	19-12-44	Vijf stukken lichte luchtdoelkanonnen op spoorwagons	575-229
3402.2-072	19-12-44	Rond Deventer waren er verschillende opstellingen met zwaar en middelzwaar luchtdoelgeschut. Ook bevonden er zich een tankgracht en loopgraven in de omgeving.	575-193, -225, -229, -416a, -461
0152-056	6-02-45	De spoorbrug is aan de zijde van Twello zodanig beschadigd, dat zij minstens vier weken niet gebruikt zal worden. De verkeersbrug is door enkele bommen getroffen, deze zijn echter op de bogen afgegleden. Het wegdek is ook getroffen.	575-465
0152-056	6-02-45	Verslag van het bombardement op Deventer waarbij 40 2-motorige bommenwerpers een aanval uitvoerden. 'Bommen werden volkomen lukraak afgeworpen, waarbij geen enkel militair doel werd geraakt. Vermoed wordt, dat de aanval bedoeld was op de IJsselbrug-gen.' De bruggen werden niet getroffen. De dichtstbijzijnde bom kwam 400 meter van de spoorbrug terecht. In de stad was een enorme ravage.	575-509

Bijlage 3e Overzicht Nationaal Archief Den Haag en uitwerking resultaten

Overzichtslijst geraadpleegde toegang en inventarissen

Toegang 2.04.53.15 – Binnenlandse Zaken; Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
44	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941: Commissaris der Koningin in de provincie Overijssel, nrs. 18.8.1 - 18.8.16	Nee, 1
72	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten 1940-1941: Overijssel	Ja

Toegang 2.04.110 - BiZa / Korps Hulpverleningsdienst 1945-1974		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
20-22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1945-1959	Ja

Toegang 2.05.44 – Inventaris van het archief van het Nederlandse Gezantschap / Ambassade in Groot-Brittannie (en Ierland tot 1949), 1813-1954		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
1414	Stukken betreffende luchtbombardementen van de R.A.F. op Nederland. 1940-1945.	Ja

Toegang 2.13.71 – Inventaris van de archieven van het Ministerie van Defensie te Londen [1940-1941]; Ministerie van Oorlog te Londen [1941-1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland. 1941, 1944-1945	Ja
576-577	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland. 1940-1945	Ja

Uitwerking resultaten archiefstudie Nationaal Archief Den Haag

Op basis van de aangetroffen archiefstukken in genoemde toegang en inventarissen is onderstaand overzicht opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande inventarisnummers. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Bathmen

Markering	**Datum**	**Gebeurtenis/locatie**	**Bron**
3402.2-134	20-07-40	Om 03.00 uur zou een bom zijn gevallen in een weiland, gelegen ten noorden van de Rijksstraatweg Deventer-Holten in de gemeente Bathmen. Na onderzoek bleek er een bominslag te hebben plaatsgevonden in een weiland van H. Nijkamp, wonende in buurtschap Loo nummer 49 (Noorder Pierkesmarsweg 1). Gat had een diepte van 2 meter en een middellijn van 6 meter. De jachtopziener J, Sluiter wonende in buurtschap Loo nummer 48 (Bussinksweg 4), woonde op slechts 100 meter van de inslag plaats.	2.04.53.15 - 72
3402.2-134	20-07-40	Om 03.00 uur liet een vliegtuig een bom vallen die terstond ontplofte. Later gevonden in een sloot van weiland van H. Nijkamp, buurtschap Loo. In weiland ontstond een gat van circa 6 meter middellijk en 2 meter diep. Bom ligt onder water. Enige ruiten van een paar huizen gesprongen.	2.04.53.15 - 72
3402.2-132 Indicatief	29-01-41	Er werd gemeld dat een landbouwer wonende te Bathmen, Loo nummer 73, in één van zijn percelen weiland iets in de grond zag zitten wat op een bom leek. Aangezien het voorwerp vrijwel met de grond gelijk was moest het daar zijn gekomen voor de vorst ingetreden was. Het projectiel zat in de grond op ongeveer 500 meter ten noordoosten van de woning van	2.04.53.15 - 72

		Roeterdink. De onderofficier die kwam kijken vermoede dat het geen bom betrof maar een omhulsel van een lichtkogel. Echter zeker was hij daar niet van. Voor de veiligheid werd er een bordje met 'streng verboden toegang - hier ligt een nog niet ontplofte bom' neergezet.	
3402.2-145	9-07-41	Om 02.30 uur is een brandbom gevallen in een bos in Zuid Loo te gemeente Bathmen. Een kleine brand ontstond, die werd direct geblust.	2.04.53.15 - 72
3402.2-145	9-07-41	Om 02.30 uur in de nacht werd er gemeld dat er op verschillende plaatsen in de gemeente Diepenveen en één plaats in de gemeente Bathmen branden woeden. Het bleek te Diepenveen om twee plaatsen in buurtschap Lettele en twee in buurtschap Okkenbroek te gaan. Een van de branden in Okkenbroek betrof een heideveld met dennen. Deze branden bleken achteraf echter niet door brandbommen maar door fosfor plaatjes te zijn ontstaan.	2.04.53.15 - 72

Deventer

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
0152-050	22-02-44	Bombardement door Fortresses op Deventer, Enschede, Arnhem en Nijmegen. Deventer werd aangevallen met 14 toestellen om 13.30 uur. Er werden 110 stuks 500 lbs GP en 108 stuks 100 lbs I.B. afgeworpen. 54 bommen zijn neergekomen in het open veld 1 en 3/8 mijl (circa 2 km) ten westen van Deventer. Geen meldingen van getroffen gebouwen of wegen.	2.13.71 - 577
0152-053	15-10-44	De spoorbrug te Deventer was het doel voor een aanval van 36 bommenwerpers.	2.13.71 - 368, - 577
0152-055	28-10-44	Mitchells en Bostons bombardeerden o.a. de spoorbrug bij Deventer.	2.13.71 - 368
0152-230	26-11-44	Mitchells en Bostons bombardeerden o.a. de spoorbrug bij Deventer. Brug werd niet geraakt.	2.13.71 - 368, - 577
0152-231	29-11-44	Mitchells en Bostons bombardeerden o.a. de spoorbrug bij Deventer. Brug werd niet geraakt.	2.13.71 - 368, - 577
0152-236	15-12-44	S.H.A.E.P (AIR) poogde de verbindingen tussen West- en Midden-Nederland te verbreken door een aanval op de spoorbruggen te Zwolle en Deventer. 12 Mitchells en 24 Bostons vielen de brug te Deventer aan. De bruggen zelf werden niet geraakt.	2.05.44 - 1414, 2.13.71 - 368, - 577
0152-056	6-02-45	43 Mitchells en 18 Bostons vielen de spoorbrug bij Deventer aan. 75 ton bommen werd afgeworpen. De brug werd niet getroffen, al was er een concentratie van aanslagen nabij haar oostelijke eind, waardoor de spoorlijnen tijdelijk werd verbroken. Het merendeel der bommen viel voor, waardoor ernstige branden in het tegenover Deventer gelegen Hoven werden gesticht en op de foto ook enige branden in de stad zelf zijn waar te nemen.	2.05.44 - 1414, 2.13.71 - 368, - 577

Diepenveen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-135 Indicatief	10-07-58	Schalkhaar bom tot ontploffing gebracht: Terwijl jongens aan het zwemmen waren in het Overijsselse Kanaal, in de nabijheid van de Cröddenbrug, ontdekte een van de jongens dat hij tijdens het duiken op ijzer had gestoten. Met vereende krachten wist men het bommetje op de wal te slepen. Tot experimenteren is het niet gekomen daar een verstandige vader de politie waarschuwde die de mijnopruimingsdienst waarschuwde. Maandagavond werd het projectiel tot ontploffing gebracht.	2.04.110 - 22

Bijlage 3f Overzicht archief MMOD en uitwerking resultaten

Uitwerking resultaten archiefstudie MMOD-archief
Op basis van de aangetroffen archiefstukken in het MMOD-archief is onderstaand overzicht opgesteld. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Bathmen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-280	2-07-45	Opgave mijnenvelden in oud-gemeente Bathmen: 1, "De Beekhof". Met kaartje. 3703/2G	MMOD-archief
3402.2-031	2-07-45	Opgave mijnenvelden in oud-gemeente Bathmen: 2, Stuk bouwland van J. Bessem, D-10, gelegen langs de Schipbeek. Met kaartje. 3703/3G	MMOD-archief
3402.2-031	2-07-45	Opgave mijnenvelden in oud-gemeente Bathmen: 3, Mogelijk mijnen bij Heuvelman a/d Schipbeek. Met kaartje. 3703/3G	MMOD-archief
3402.2-033	2-07-45	Opgave mijnenvelden in oud-gemeente Bathmen: 4, G. Holshorst, Zuid Loo 14 (Bronsvoorderdijk 20). Met kaartje.	MMOD-archief
3402.2-031	2-07-45	Opgave mijnenvelden in oud-gemeente Bathmen: 5, Joh. Hogenkamp, Dh11. Met kaartje. 3703/3G	MMOD-archief
0157-170	2-07-45	Opgave mijnenvelden in oud-gemeente Bathmen: 6, G. Nijendijk, Loo 17, mijnen bij spoorlijn (Loo 17 was na 1979 bekend als Looweg 64a te Bathmen). Met kaartje. 3703/4G	MMOD-archief
3402.2-281	2-07-45	Opgave mijnenvelden in oud-gemeente Bathmen: 7, In het algemeen bestaat de mogelijkheid van aanwezige mijnen langs de Schipbeekkaden (vooral bij de Temminksbrug) en langs de spoorlijn. Met kaartje.	MMOD-archief
Mijn: 3402.2-306 Indicatief V1: 3402.2-011	2-07-45	Opgave mijnenvelden in oud-gemeente Bathmen: 8, H. Koldeweij, Loo 94 (Veenweg 8), enkele zeer gevaarlijke delen van V1 (staven). Met kaartje.	MMOD-archief
Mijn: 3402.2-037 Indicatief V1: 3402.2-011	2-07-45	Opgave mijnenvelden in oud-gemeente Bathmen: 9, L. Roetserdink, Loo 93a (Veenweg 10), eveneens enkele gevaarlijke delen van V1. Met kaartje.	MMOD-archief
3402.2-280	20-09-45	Er werden mijnenvelden gemeld aan de weg Bathmen-Gorssel, terstond over de Schipbeek.	MMOD-archief
Beekhof: 3402.2-280 Temmink: 3402.2-281	13-11-45	Er werden in de oud-gemeente Bathmen mijnen geruimd op het terrein van "De Beekhof" en er werd verzocht of er ook ruimingen konden plaatsvinden in de omgeving van de Temminksbrug. Bij deze laatste werden door de geallieerden onmiddellijk na de bevrijding enige mijnen geruimd, maar er zouden nog enige tankmijnen liggen. De Temminkbrug is de vierde brug over de Schipbeek, oostelijk van de Beekhof.	MMOD-archief
3402.2-280	1/2-8-46	Object (te Bathmen) werd op mijnen onderzocht en er werden 3 Sch-mijnen gevonden. 3703/2G.	MMOD-archief

Deventer

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
(1) 3402.2-004 (2) 3402.2-	26-06-45	De aanwezigheid van mijnenvelden wordt vermoed op: 1. bij de Koerhuisbrug 2. aan de Zutphenseweg nabij de gasfabriek 3. nabij de spoorbrug, Kapjeswelle 4. Handelskade bij het huis van Dr. De Vries	MMOD-archief

289 (3) 3402.2-002 (4) 3402.2-288 (5) 3402.2-301 (6) 3402.2-287 (7) 3402.2-290 (8) 3402.2-291 (9) 3402.2-300		5. alsvoren aan de achterzijde van hotel van Wely 6. aan de Parkweg bij het huis van den Heer P. v.d. Lande e.a. 7. bij het IJsselbad 8. bij de Schipbrug 9. blindganger in gashouder II op de Gasfabriek	
mijnen: 0153-015 Tgracht: 0153-001 Blind: 3402.2-300 Gr: 3402.2-299	27-06-45	Kaart met zwarte lijnen en rode cirkels voor landmijnen (vermoedelijke plaatsen), de tankgrachten in het zwart en de bekende plaatsen in het rood, locaties waar vermoedelijk blindgangers lagen in het blauw en een granaat in Gashouder No.2 op het terrein van de Gasfabriek. Over drie blindgangers (aan de IJssel) is betonvloer gestort.	MMOD-archief
Koer: 3402.2-004 Ossen: 3402.2-002	12-10-45	Op de Koerhuisdijk tussen de Zutphenseweg en de Steenfabriek "De Petra" en verder op de Ossenweerd, beneden de spoorbrug, bordjes staan met het opschrift "mijnen". 3702/3G. Door deze melding staat een rode streep.	MMOD-archief
3402.2-211	13-10-45	Schalkhaar, Riele 243 (Raalterweg 8) nabij boerderij - ontplofte raketbom. Er staat een rode streep door deze melding.	MMOD-archief
3402.2-004	16-10-45	Bij de Koerhuisdijk zijn enige tijd gelegen mijnen geruimd, doch blijken er nog meerdere mijnen te liggen, daar ongeveer 10 dagen geleden er weer iemand op een mijn is gelopen. 3703/1G. Door deze melding staat een rode streep.	MMOD-archief
3402.2-004	19-10-45	Er werd gemeld dat nabij de Koerhuisbeek werd voor enige tijd een kalf gedood door een ontploffende landmijn. Mogelijk bevinden er zich hier nog meer mijnen. 3703/1G. Door deze melding staat een rode streep.	MMOD-archief
0152-002 Indicatief	7-11-45	Er werd door de NS gemeld dat er mijnen aanwezig waren in diverse baanvlakken m.n. de lijn Deventer-Zwolle. Door deze melding staat met de datum 9-1-46 een rode streep heen.	MMOD-archief
0152-002 Indicatief	7-11-45	Er werden nog steeds landmijnen aangetroffen in de lijn [spoor] Zwolle-Deventer.	MMOD-archief
NIK	19-11-45	Er werd gemeld in een drietal brieven dat er verdachte terreinen in Deventer waren. Deze brieven waren van de burgemeester (12-10-45), de directeur landerijen en plantsoenen (16-10-45) en van de directeur van de gemeentewerken (19-10-45). Door deze melding staat een rode streep heen.	MMOD-archief
10G: 3402.2-009 11G: 3402.2-303	11-12-45	Er is een opgave gedaan door de directeur landerijen en plantsoenen te Deventer. Door deze melding staat een rode streep heen. 3703/10G, 3703/11G.	MMOD-archief
10G: 3402.2-009 11G: 3402.2-303	11-12-45	Door de directeur landerijen en plantsoenen te Deventer werd er gemeld dat er in russen het U.D. veld en de Koerhuisbeek op door ons aan volkstuinen uitgegeven terrein, een nog niet ontploft projectiel in de grond zit waarvan enkele draden boven de grond uitsteken. 3703/10G. Door deze melding staat een rode streep. Ook werd er gemeld dat er in de buurt van de boerderij "IJperenberg" aan de IJssel onder Wilp nog	MMOD-archief

		mijnen aanwezig waren. 3703/11G.	
0152-002 Indicatief	15-01-46	Telefoondistrict Deventer: Vermoedelijk mijnen in de nabijheid van de spoorweg Deventer-Snippeling-Gorssel-Rijksstraatweg Eefde- in de omgeving van de brug over het Twentekanaal bij Lochem.	MMOD-archief
3402.2-256	9-05-46	Tuin gemeentehuis - diverse springstoffen	MMOD-archief
3402.2-211	9-05-46	Rielle 243, W. Wiggers - onontplofte raketbom	MMOD-archief
0158-070	9-05-46	Spoorbrug Deventer-Zutphen nabij Schipbeek - 1 bom van 250 kg	MMOD-archief
3402.2-128 Indicatief	9-05-46	In het bosch van Brinkgreven achter de boerderij van Wichink-Kruit nabij de Zandbelt - mortieren	MMOD-archief
3402.2-007, -008	14-08-46	Onderzoek naar mijnen ingesteld. Er werd niet gevonden. 3703/8G en 3703/9G.	MMOD-archief
3402.2-004, -009, -303	9-09-46	Op 9-9-46 en op 30-10-46 is onderzoek ingesteld naar een explosieven melding. Er werd niets gevonden. 3703/1G, 3703/10G en 3703/11G.	MMOD-archief
0152-002 Indicatief	9-09-46	Er werd gemeld dat er in het gebied van telefoondistrict Deventer geen plaatsen meer aanwezig waren in verband met de aanwezigheid van mijnen.	MMOD-archief
3402.2-002	30-10-46	Er is onderzoek gedaan naar een explosieven melding. Er werd niets gevonden. 3702/3G.	MMOD-archief
3402.2-285 Indicatief	17-01-47	Er werd gemeld dat bleek dat mijnen door de Heer de Mol, Molenstraat 95, verwijderd waren en in de IJssel zijn geworpen. De landmijnen kwamen uit bij de schuur van meneer de Mol vandaan. De heer de Mol zegt dat hij deze mijnen zelf heeft gedemonteerd.	MMOD-archief
3402.2-003	18-03-47	In de gemeente Deventer, nabij de over de rivier de IJssel gelegen spoorbrug, werd door spelen de kinderen een landmijn gevonden die later op de dag door een specialist tot ontploffen werd gebracht. Kort na de bevrijding werd op dezelfde plaats ook een landmijn aangetroffen. Mogelijk liggen er nog meer landmijnen die mogelijk door de Duitse soldaten als springlading waren bestemd voor het opblazen van de oude spoorbrug in 1945. 3702/4G. Door deze melding staat een rode streep.	MMOD-archief
3402.2-003	18-03-47	Nabij de spoorbrug werd een aldaar gelegen landmijn geruimd.	MMOD-archief
3402.2-003	24-04-47	Er is naar mijnen gezocht maar er werd niets gevonden. 3702/4G.	MMOD-archief
3402.2-004	4-06-47	Perceel Zutphenseweg 153 (kadestraal C-508) wordt onderzocht op mijnen en/of munitie. Bij de bevrijding van Deventer werd een op bedoeld stuk grond staand huis door oorlogshandelingen verwoest. 3703/1G. Door deze melding staat een rode streep.	MMOD-archief
3402.2-004	11-06-47	Object werd op mijnen onderzocht maar er werd niets gevonden. 3703/1G.	MMOD-archief

Diepenveen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-027	25-05-45	Diepenveen, Borgele. In de waterleiding bij fabriek Stegeman. Kadastraal B-610 en B-1342. Boxbergerweg. 1 niet-geëxplodeerde bom gemeld. Er staat een rode streep door deze melding.	MMOD-archief
3402.2-028	25-05-45	Diepenveen, Tjoene. Nabij huize De Hoek (huidige Hoekweg). 1 niet-geëxplodeerde bom.	MMOD-archief
3402.2-029	29-05-45	Diepenveen, Lettele. Terrein "Oostermaat". Kadestraal E-723. Eén V1.	MMOD-archief
3402.2-128	13-10-45	Schalkhaar, Riele 234 (Spanjaardsdijk 58) in weiland nabij boerderij - ontplofte granaat	MMOD-archief
3402.2-269	13-10-45	Okkenbroek 28 (Plasmansweg 2) - pantservuist. Er staat een rode streep door deze melding.	MMOD-archief
3402.2-128	13-10-45	Schalkhaar, Linde 28 (Kanaaldijk Oost 26) in weiland nabij de boerderij - diverse onontplofte granaten. Er staat een rode streep door deze melding.	MMOD-archief
3402.2-128	13-10-45	Colmschate 89 (Roessinksweg 4) bij gemeente woningen - onontplofte granaat. Er staat een rode streep door deze melding.	MMOD-archief
3402.2-128	13-10-45	Linde 62a in het bosch nabij perceel Linde 62a - 5 onontplofte granaten. Er staat een rode streep door deze melding.	MMOD-archief

3402.2-007	13-10-45	Oevers van de Schipbeek - diverse landmijnen 3703/8G. Er staat een rode streep door deze melding.	MMOD-archief
3402.2-008	5-11-45	In de berm van de Colmschaterenk bevond zich vermoedelijk een landmijn. 3703/9G. Er staat een rode streep door deze melding.	MMOD-archief
3402.2-007	15-11-45	In het dek van de Swormertorenbrug te Colmschate bevindt zich een landmijn. 3703/8G. Er staat een rode streep door deze melding.	MMOD-archief
0152-002 Indicatief	19-11-45	Er werd gemeld dat er door de burgemeester van Diepenveen twee meldingen waren gedaan [van mijnen] op 13 oktober en 5 november 1945. Door deze melding staat met de datum 23-10-46 een rode streep heen.	MMOD-archief
3402.2-007	9-05-46	Dek Zwormertorenbrug - landmijn	MMOD-archief
3402.2-128	9-05-46	Linde 38 - diverse onontplofte granaten in weiland nabij boerderij	MMOD-archief
3402.2-128	9-05-46	Linde 62a - 5 onontplofte granaten	MMOD-archief
3402.2-007	9-05-46	Oevers van de Schipbeek - diverse landmijnen	MMOD-archief
3402.2-208	9-05-46	Ikkingsweg bij Egberts - 4 bommen begraven	MMOD-archief
3402.2-256 Indicatief	9-05-46	Magazijn Gem. Werken Schalkhaar - 3 kisten met patronen opgeborgen	MMOD-archief
3402.2-213 Indicatief	9-05-46	Twijgwaard van Koolhof aan de Zandbelt - 1 raketbom	MMOD-archief
3402.2-269 Indicatief	9-05-46	Bosch van Brilleman te Okkenbroek - diverse ammunitie	MMOD-archief
3402.2-128 Indicatief	9-05-46	A. Wassink in Lettele - diverse ammunitie	MMOD-archief
3402.2-128 Indicatief	9-05-46	G. van Oldeniel te Lettele - onontplofte granaten	MMOD-archief
Zworm: 3402.2-007 Oevers: 3402.2-007	14-05-46	Gemeld dat er bij Dek Zwormertorenbrug een landmijn aanwezig was en bij de oevers van de Schipbeek diverse landmijnen. Ook werden de andere meldingen van 9-5-46 weer gemeld. Er staat een rood kruis door deze melding.	MMOD-archief

Bijlage 3g Overzicht archief van de EOD en uitwerking resultaten

Overzichtslijst geraadpleegde MORA's

In onderstaande tabel zijn de EOD-vondsten in en nabij het onderzoeksgebied opgenomen. In bijlage 6 zijn deze in kaart gebracht met bijbehorend WO-nummer.

Gemeente Deventer		
WO nr	**Locatie**	**Vondst**
19710270	Kolkmansweg	gr 25 pdr (leeg)
19710729	Loo 78	**2x 500 lbs brisantbommen zonder ontsteker**
19711996	Dorterhoek 22	1x hgr mills 36
19712651	Schalkhaar	2x gr 25 pdr
19712668	Schalkhaar	1x rkgr 2 inch 5x kkm
19712726	Haakshof	1x rkgr 25 pdr leeg
19720815	Dorterhoek 45	1x bgr 8 cm
19721689	Nieuwendijk 1	1x BG van 25 pr (onderste helft)
19722193	Ganzebvoomweg 30	1x rkgr 25 pdr leeg 1000x hulzen kkm
19722783	Complex Nieuwbouw Dierenasiel Diepenveen	1x bgr 3.7"
19730572	Prins Beatrixweg 2	1 ptn. Bandtrommel 15x ptn 303
19730697	Plan. 'Oesterich'in Collemsgate	2x pgr
19732325	Greppel van Wijtenhorstkampweg	3x bpg 7.5 cm 1x huls 7.5 cm
19732679	Enkweg 67-Deventer via, Pol.bur.	1x rookfloot
19742220	Spoorbaan Deventer-Zutphen, overweg … [niet te lezen]	1x staartstuk van 12 cm gr
19750218	Colmschaterstraatweg 12	1x bgr 25 pdr
19750848	hoek Bokbergerweg/Begelenweg	1x bgr 3.7"
19751054	Vleeswarenfabriek Wagemans	1x rkgr 25 pdr (leeg)
19751055	Bloemstraat	**Werd als bom omschreven en door twee metselaars begraven maar kon niet worden teruggevonden.**
19752112	Kolmsgate	1x bgr 2" 1x pg 4cm 250x kkm
19753155	Alb. Schweitzerlaan "De Vlasakkers"	14x pgr ptn 6pdr 1x pg 6pdr
19760141	Wechelerweg 52	1x rkg 25 pdr
19760766	Snipperlingsdijk	**1x 60 lbs raket brisant aangetroffen bij de wegverbreding van de Snippelings-dijk**
19762380	Ouden dijk 4	1x bgr 10.5 cm (D)
19763274	kanaal westzijde 27	1x bgr 3.7"
19763493	Assenstraat (in oude cellen)	1 hgr Mills 36 12 namaak piat 1 rkg 20 pr leeg 1 licht gr 25 pr leeg 1 hgr ex (?) 1 hrg (?) 3000 kkm div
19764193	Vonkendijk 3	1x bgr 2"
19770187	spoorlijn Holten-Rijssen	1x bg v. 7,5 cm z/ost
19770317	Vijfhoekseweg 6 Colmschate	1x rgr 25 pdr
19770323	Kon Wilhelminalaan 5	1x bgr 7.5 cm
19770548	Bouwland	1x bgr 10.5 cm (D)
19772000	Waterdijk	1x bg 4.7 cm
19772083	Langs Spoorlijn Diepenveen Landgoed oude zande	**1x GP bom 500 lb m/staartpistool nr 30. gedeeltelijk gewapend. In de neus buisgatschroef**
19772560 (3402.2-231)	H.F. Klijn Velderman, weiland, Oude Rielerweg 1	**bom kon niet nauwkeurig genoeg aangevraagd worden, zoekactie geadvi-seerd**
19772850	Overijssels Kanaal schalkhaar, nabij brug	1x bg 10.5 cm

	Colschaterweg	
19772860	R.v. Diepholtstraat 18	2x rkg 2" mortier verschoten
19772903 (3402.2-231)	H.F. Klijn Velderman, weiland, Oude Rielerweg 1	**Er zou een scherfbom van circa 20 lbs aanwezig moeten zijn die op 0.5 meter was ingegraven**
19773143	nabij sportvelden	1x rkgr 25 pdr (leeg) 2x bren mag (vol) 50x kkm
19773370	Okserhof	1x hgr mills 36
19773462 (3402.2-231)	(Verkenning 772903) H.F. Klijn Velderman, weiland, Oude Rielerweg 1	**1x 3" raket 60 lbs** **3x restanten raketmotor van 3" raket 60 lbs**
19780040	in weiland De Ossewaard	1x rkg v. 25 pr (leeg)
19780464	Spoorbrug	1x OATbg 3.5" 75x kkm
19781088	Roodijksweg 7, in weiland	1x bg 25 pdr
19781443	Groot Douwel	1 rkg v 25 pdr, 60 kkm div
19783179	Bolwerkse molen	1 rkg v 25 pr, leeg verschoten
19783240	Keizer Karellaan	1x rkgr 25 pdr (leeg, verschoten) 50x ptn kkm
19790101	Riedeler euk	1x rkg 25 pdr
19790184	Diepenveen, Dauwelerkolk	2x hgr mills 36
19791329	landbouwgebied	1x bg 15 cm (D)
19791695	Lage Weteringsweg 19	zelfde melding als 19791734
19791734	Kanaaldijk Oost	1x Rkg van 25 pdr, leeg
19791846	Kanaaldijk Oost	1x bgr 2"
19791889	Schalkhaar Oosterwekhels	1x hgr mills 36
19793052	Vrieswijkerweg 1	1x seingr 2"
19800735	Lubeekstraat, indistrieterrein	1x stst v 3" mr
19801220	Tjoelerstraat 61	1x OATRgr 3.5"
19801616	Wegelerveld	zelfde melding als 19801655
19801655	Wegelerveld bij Raalterweg	1x bgr 25 pdr
19802908	Roodijksweg 11	1x bgr 3"
19810446	Panjaartsdijk 54	1x rkg 25 pdr
19810475	Bouw spoorbrug	1x bgptn 5cm (D)
19810513	Floris van Lepeling Hovenstraat 36	1x hgr mills 36
19811090	t.o. Middelweg 46	1x obg van 2 in mor. verschoten 8x scheepsvuurwerk 2x kg vuurwerk (rotjes) 1x bg van 2 cm m/ob incpl.
19811664	Lobbertsweg	1x rkg 25 pdr
19811911	Bouwplaats Blauwenoord	1x rkg 25 pdr
19812072	Spanjaarsdijk 54, Schalkhaar	1x bgr 7.5 cm
19812301	mil. Oefenterrein Weggelenveld	1x OAT mijn, restanten
19812496	Holterweg 117, in tuin	1x oatbgrak van 3,5 inch
19812510	Schapepikke 5, Bathmen	**staartstuk van bomlichaam 500 lb incpl (GB); put uitgegraven tot op schone grond**
19813210	Maatmansweg 2	1x bg 10.5cm
19820042	Slikmansweg 4	1x bg 8.8 cm
19820043	Wechelerweg 15	1x bg 3.7"
19820339	Mil. Oefenterrein t.o. Brigade	1x rest bpg 75mm
19820811	Langestraat 51	1x bg 3"
19822029	Lage Weteringseweg	1x stst 8 cm Duits
19822279	Bonekaperveld 28	**1x exc mijn AT**
19823139	Nieuwbouwwijk	1x rkg 25 pdr
19823204	weiland	1x pg 57mm
19823404	Weggelerweg 15	1x bg 3.7"
19823690	Wecheterveld, Schalkhaar	4x hgr 1x LTG 2" mor 3x rkg 2"
19823691	Douwelerkolk	1x rkg 25 pdr
19823737	Dommelsstraat 13	munitie was door bewoner in de kolk gegooid
19823955	Schalkhaar achter voerbalvelden	1x bpg 7.5 cm

19824082 (3402.2-232)	VZA, Frieswijkerweg 5, Schalkhaar	betreft een hoeveelheid blindgangers welke verzameld zijn en op last van de Canadezen zijn begraven in de middenstrook van de houtwal. Geruimd.
19830865	Frieswijkerweg	1x rkgr 25 pdr
19831130	Zandbelterweg 2, Schalkhaar	1x bgr 3.7"
19831295	Waterdijk 1, Schalkhaar	1x bgr 3.7"
19831656	Iekingsweg 2	1x rkgr 25 pdr
19832177	Ganzenboom 167	1x rkg 75 mm
19832461	Oerdijk 98	1x bg 4.2"
19832590	in de Baarhorsterdijk over de Schipbeek	**1x exc mijn**
19833103	Westenbergkaz.	1x hgr mills 36
19833204	nabij de spoorlijn te Colmschate	1x Bg v 25 PR m/sb no 117 (versch)
19833396	Bouwterrein aan de libelle	1x rkg 25 pdr
19833423	Westerberg kazerne	ZA
19833850	Heukelumseweg 24	1x bg v 3” mor
19834141	Spanjaardsdijk, in akker tegen over kazerne	1x rkg 25 pdr
19840128	oefenterrein t.o. Brigade	1x bg 5cm
19840238	Boerdijk 108	1x bg 8cm Duits
19840422	Kolmschatwenk	1x stst 3"
19840939	Wechelenweg 52a	1x rkg 25 pdr
19841117	Langs Ov kanaal	1x bg 8 cm
19841405	weiland, Raalterweg	1x rkg 25 pdr
19841515	Nieuwbouw "Blauwenoord"	1x rkg 25 pdr
19841568	Spanjaardsdijk 28	2x rkg 25 pdr
19842244	Zwijnenbergerweg	1x bg 8 cm mortier
19842410	Harmelingsdijk 4, Lettele	**1x gedeelte van V1, zijn de tank met vleugeldrager + gedeelte met zuurstof-bollen**
19842520	Frieswijkerweg 1	1x gr 2"
19842639	Colmschate (nieuwbouwwijk)	1x BG van 10,5 cm m/sb (D), 1x steelhand-granaat (D)
19842646	in berm langs Gorselseweg	**1x AT mijn Duits (Tellermijn nr 42)**
19842685	VZA, langs de Schipbeek (Gorsselseweg kruising Schipbeek)	**zoekactie uitschrijven, getuige melde AT mijnen en houten schu mijnen**
19842731	ZA, Gorsselseweg kruising Schipbeek	**13x kkm** **1x T Mijn 35** **vermoedelijk 8 AT mijnen**
19842923	Gooibersdijk 7	1x BG van 8,8 cm m/rest buis
19842924	Boskrekel	1x rkg van 25 pr (leeg)
19842931 (3402.2-302)	VZA	In verband met de opsporing en opruiming van 2 AT mijnen nabij de Gorsselseweg is naar voren gekomen dat op twee plaatsen in de Schipbeek een aanzienlijke hoeveelheid oorlogsmunitie is gedumpt direct na de bevrijding on mei 1945, vanaf de veerbrug (Schipbeeksweg) en de Koersenbrug (Gorsselseweg). Het waterschap wil de Schipbeek gaan uitdiepen. Na de oorlog is de Veerbrug ook nog verdiept, indien er toen geen munitie is geruimd zou deze nu onder de brug kunnen liggen. Het Waterschap meldde dat in het voorjaar van 1946 na zeer grote wateroverlast een abnormaal sterke stroming in de Schipbeek heeft plaatsgevon-den waardoor zij denken dat de munitie weggespoeld moet zijn. Munitie betrof losse delen en munitie in kisten.
19843132	Schrominksweg 8	1x rookbus, 6c PIAT's, 8x staafjes dynamiet. Ook 25x rookbussen, 42 mijnen hawkins in kist a 12 stuks
19843224	Maatmansweg 2	1x bpg 5 cm
19843421	v. Sleestraat 16	1x OATbgrak 3.5"
19843609	Boskrekel	1x rkg 25 pdr
19843630	Reinkenstraat 5	1x bg 37mm
19843974	Koolschaverenk	1x srkg phos 3" mor
19850867	Colmschaterstraatweg	1x BG van 5,5” m/sb nr 117

19850927	Bathmenseweg 2	1x rkg 2" 1x stst 3" mor
19851414	Bargelenhofweg 11	1x hgr mills 36
19851557	Binnensingel 2	1x Oefenhgr. 6c1 m/ost.
19851681	Maasstraat 39	1x BG van 35 mm m/sb, niet verschoten
19852712	begraafplaats Tunerhof aan de Averloseweg	1x scherf hgr
19852759	ZA, munitie in de schipbeek	Bijzonderheden zie 19842931. Op diverse plaatsen m.b.v. machine de beek onderzocht naar de plaats waar de munitie in de beek moest liggen doch zonder resultaat. De gemeente onderzoekt verder zelf waar de munitie kan liggen. Later werd er door de gemeente gemeld dat er bij onderzoek geen munitie werd gevonden en dat er geen zoekactie uitgevoerd hoeft te worden.
19852866	Dagpauwoog 40	1x bg v. 8 cm mor. (OH) ong 15 kg vuurwerk 1x scheepssein
19852953	begraafplaats Tunerhof	zelfde melding als 19852712
19853296	Vrieswijkerweg	1x rkg 25 pdr
19853375	Keizerstraat 9	ong 150x kkm diverse, 2x Pgptn van 17 pr. (zonder vdl)
19853689	Kolkje nabij IJssel	**zoekactie uitschrijven, getuige melde AT mijnen en houten schu mijnen** Noot TA: de bijlagen missen, onduidelijk of er wat werd aangetroffen
19853739	Zutphenseweg (MTS)	1x OATbg 3.5"
19860352	Achter de Hoven 53	**vliegtuigbommen vermoed**
19860353	Achter de Hoven tussen 9 en 11	**vliegtuigbommen vermoed** Markeringsnummer 3402.2-263
19860445	VZA, Zandvoortdijk	**vliegtuigbommen vermoed** Markeringsnummer 0157-096
19860535	Roesingsweg	2x Bgptn van 95 mm m/sb nr 119
19860558	Achteringang woning Zenegroen 1	1x bg 25 pdr
19860980	Kranekampseweg	1x rkg 25 pdr
19860981	Breebroeksweg 4	1x bg 3.7"
19860987	Lobbertsweg 1	2x rkgr 25 pdr 1x rookpot
19861106	Huize Park Brabant, bosperceel aan de Kon Wilhelminalaan	1x bg 3.7"
19861390	Swormingsweg, bosperceel	1x Bgptn van 95 mm
19861564	Kanaaldijk-oost nr 6	1x hgr Mills 36
19861739	In water van de vijver aan de H. Boerhaavelaan geworpen	**1x AT mijn**
19862229	de Worp	1 rkg v 25 pr, verschoten. Geen rookpot.
19862424	Kannenburg 515	1x bg van 7,5 cm (OH) zonder buis, 7x kkm
19863402	Gaveldwarsstraat 3	1x btg 120mm
19870631	Mensingdijkje	**1x SAP 60lbs raket**
19870683	Spanjaardsdijk, Schalkhaar	1x rkg 25 pdr
19871023	Spanjaarddijk 54, Schalkhaar	2x rkg 25 pdr
19871035	Rozenstraat 101	1x pbrgr 2cm
19871182	Douwelerkolk	2x rkg 25 pdr
19871253	Kanaaldijk-oost (in de berm)	1x Rkg van 25 pr verschoten zonder rookpotten m/rest ost, verschoten
19871317	in duiker langs Raalterweg	1x rkg 25 pdr
19871329	Zwijnbergerweg 7	1x bg 8cm
19871960	Oerdijk t.o. 121	1x hgr scherf
19872901	Espad t.o. nr 13	1x st bg 12cm
19872922	Schrijvertje 33, op grasveld	1x rkg v. 25 pdr.
19880401	Op groot Douwel	2x bg 10.5 cm 1x pantzerfaust
19881040	Croddendijk 10	1x bg 25 pdr
19881070	Waterdijk	1x bg 3.7"
19881410	Dorpstraat	75x kkm
19881433	Kanaaldijk Oost 22	1x hgr Mills 36
19882959	Keizersweg (archeologische opgraving)	1x BG 7,5 cm (OH), Stst 3” mor BG

19883264	Gorselseweg	1x bg 8cm
19883277	Dinkelstraat 20	1x bg van 8 cm mor. (O.H.), 1 rest ost.
19890151	Kanaaldijk-west tussen Oerdijk en Colschater-straatweg	1x rkg 2"
19891249	Kanaaldijk-West	1x bg 3"
19891461	Industrieterr. Kloosterlanden	1x rkg 15cm
19891767	Terr. 'Essenerveld'	1x bg 25 pdr div schrootartikelen afkomstig van munitie
19892073	Esdoornlaan 53	1x exercitie ptn v 25 mm
19892738	Essenerveld	1x BG 8,8 cm m/rest ontst n/versch
19892858	Werkzaamheden afrit A1	**1x GP bom 500 lbd, met postool No 30 (niet gewapend)**
19892921	Essenerveld	1x bg v. 8,8 cm m/rest. ost (versch)
19892951	Langs de Ijsel, nabij afmeerplaats van Schuurman	1x patroon magazijn (gevuld)
19892952	Rozengaarderweg 53	1x schokbuis nr 117 (compleet)
19893244	Waterdijk 1 te Schalkhaar	1x bgr 4.7 cm
19893390	Psychiatrische inrichting Brinkgrever	1x hgr Mills 36
19893905	Vrieswijkerweg	1x stst 3" bg 3x kkm
19900339	Zweedsestraat 1, Bedr. Terrein	1x Pg v 90 mm z/geleiband
19900690	Weegelerveld	1x bpg 7.5 cm
19900709	Café Rest. De Kranenkam, Raalterweg 22	1x bg 2" 1x hgr mills 36 2x ptn 303
19900912	Aarningsweg 6	1x bg 8cm
19901492	Koningin Wilhelminalaan 29	**2x AT mijn zonder omhulsel met rest ontsteker**
19901678	Kolkje bij de IJssel', net ten ZW van spoorbrug	**vermoedelijk 5-7 bommen** Markeringsnummer 3402.2-264
19902652	Schalkhaar; Raaltenweg 8	1x rkg 25 pdr
19902792	Aardappelveld te Schalkhaar	1x bg 7.5 cm
19903270	Landgoed de Oxerhof	1x BG v 7,5 cm m/SB
19910510	Spanjaardsdijk	1x bg 3"
19910569	Beheersregio Schalkhaar	3x sein ptn 1000x kkm
19910707	Keukelenberg 14	1x bg v 25 pr n/versch m/sb
19911041	Essenerveld	1x BG 8,8 cm
19911606	Keulsestraat industrieterrein	1x scherg hgr
19912036	Olsterweg 49	1x hgr Mills 36
19912193	Roerstraat	1x bg van 3" mor
19912211	Deventerweg 15	1x Ggr v 3cm (D)
19912229	Langs de IJssel	1 rkg v 25 pr, leeg
19921005	Inrit van weiland	1x rkg 25 pdr
19921036	Scheperboersweg 9, Loo	1x bg 3"
19921046	Wechelerveld, mil oefenterrein	1x bgr v 25 pdr 60x kkm
19921312	Spanjaardsedijk t.h.v. 54, Schalkhaar	1x bg 25 pdr
19921583	Essenerveld	1x staartstuk van 3" mor.
19921588	Raalterweg hm paal 2.0	1x rkg 25 pdr
19922220	Schalkhaar, Ganzeboomweg	1x rkg 25 pdr
19922446	Looweg 62	1x Hgr. scherf Mills 36 m/rest ost.
19930169	Kazernestraat 1a	1x bg 5cm (USSR)
19930394	Spanjaardsdijk 68, Schalkhaar	1x rkg 25 pdr
19930752	Kiekenhefisweg, Diepenveen	1x bg 8 cm
19930964	Essenerveld	Stst 3” mor
19931483	Langs het kanaal	1x bg ptn 26.6 mm (kampfpistole) met sb
19931753	Spoorbaan bij bathmen	1x bg 8cm
19940203	Boerhavenlaan	2x rkg v 25 pdr verschoten, 150 kkm div.
19940358	Joke Smilstraat 16	1x bg 25 pdr
19940508	Kollumschaterstraatweg	1x hgr Mills 36
19940627	Oosterstraat 16, Deventer	1x rkg v 25 pdr m/ontst no 221
19940902	Hoge Steeg 2, Bathmen	**1x brandbom 4 lbs (G.B.) compleet**
19941261	Somervaart	1x bg 3"
19941376	Ossesteeg terrein voetbalvereniging Helois	1x stst 3" mor
19941513	Kanaaldijk Oost 18	1x hgr Mills 36

19941842	Dolenkalk [vermoedelijk Douwelerkolk]	**1x gevechtskop 60 lbs raket met rest ont**
19950523	Spoorweg, Overgang, Zweedsestraat	2x rest v 10,5 cm D z/ost versch
19951076	Raalterweg t.h.v. 47A, Diepenveen	1x bg 5cm
19951412	Wilhelminalaan, Deventer	1x rkgr 25 pdr
19951504	Koningwenselstraat	1x rkgr 25 pdr
19951908	Ossenwaard, Lagesteenweg	**1x gevechtskop 60 lbs raket met rest ont**
19952048	Oschsersteeg	1x stst 12cm mgr
19952126	Oxersteeg	1x stst 12cm mgr
19952218	Kon. Julianastraat	1x rkgr 25 pdr
19952230	Kon. Julianastraat 74	dezelfde melding al 19952218
19952638	Kon. Julianastraat	1x rkgr 25 pdr
19952649	Karel de Grotelaan	1x rkgr 25 pdr
19960103	Siemelinkseweg	1x LI gr v 7,5 cm (HE) m/l versch
19960369	Oxersteeg te Colmschate (voor gaatje van Deventer)	1x bg 15 cm
19960777	Het schrijvertje 32	1x rkg v 25 Pr. (verschoten)
19960790	Enklaan 6, Bathmen	2x rest sb no 152/162 2x rest stst 3" mor
19961404	Marie Anne Telgenstraat 13	explosief in in verzwaarde emmer in water nabij woonwijk gedumpt
19961790	Noorwegenstraat	1x bg 3"
19970070	Raalseweg 47	1x rookpot nr 18 1x bg 5cm
19970325	aan de Wezenlaan	1x rkg 25 pdr
19970911	Raalterweg 12, Diepenveen	1x bg 75 mm
19971024	Kruising Ruiterweg/Henry Dunantlaan	2x aanvals handgranaten 39 (Duits), 30 Kkm div.
19971279	Paddegatsteeg 4	1x verm hgr
19971849	Harderwijkerstraat 25	1x hgr MKII compleet
19972184	Koekendijk 7	BPG v 7.5cm met rest BB
19972381	Bettinkdijk 5	1x pantzerfaust z/ost
19972434	Sluikmansweg	1x bg 3.7"
19972491	Sluikmansweg	1x bg 2cm
19980678	Van Ravensteinpad 38	1x bg 8.8 cm
19980705	Oude Bathmeseweg/vechtstraat	Stuk Lua (4-ling geschut) heeft hier gestaan. Een ontsteker werd door een duiste soldaat begraven in een afvalputje van 60x60
19980871	Wilgweg 33	Stst 3” mor (leeg)
19981439	Leonard Springerlaan (aan de weg gevonden door stratenmakers)	1x Rkg van 25 pr m/rest tsb, verschoten
19981451	Gildenburg 280	1x oefen scherf hg nr 2 met rest ontst
19981644	Rieterweg, sportcomplex Davo	1x Bg van 10,5 cm, m/rst sb A223, verschoten
19990114	Nico Bolkesteinlaan	1x rkg 25 pdr
19990200	Croddendijk 3 Lettele	1x scherf hgr nr 36 M incompleet
19991058	Leonard Sprengerlaan (bouwterrein)	1x Rkg van 25 pr m/sb verschoten
19991121	Oefenterrein Westerbergkazerne	**1x exc AT mijn nr 26**
19991348	Spanjaardsdijk 52 a	1x hgr Mills 36
19991511	Oxersteeg 8	1x srkgr 3" mor
19991750	Landgoed van Friesdijk	1x rkg 2"mor
19992184	IJsselkade (bij baggerwerkzaamheden boven gekomen)	**1x bom HE, MC 500lbs met staartpistool no 30 gewapend** Markeringsnummer 3402.2-260
20000140	Raalterweg (bij Crematorium)	1x bg 3.7"
20000162	Tendeloo str. 7	1x scherf hgr nr 36 Mills
20000285	Banekaterveld 28	1x BG 75mm z/sb m/booster n/ versch (VS)
20000373	Binnenplaats	1x huls 2cm 3x huls kkm 2x kkm
20001539	Vliegend hert	1x stst v 3" mr
20001556	Nico Bolkensteinlaan	1x rkg 95mm 1x bpg 20mm

20001741	Schoolstraat 31	4x kkm div 1 strtstk 2 in mor 1x Hgr nr 1C1 cpl
20001782	Holterweg 11	Volgens oude bewoners is de achtergebleven munitie van de aldaar aanwezige loopgraven verzameld en op een klein gedeelte van de loopgraaf begraven.
20001791	Kiekenbeltseweg	**1x ext AT mijn**
20002063	Spanjaarddijk 51	1x rkg 25 pdr
20002293	Collemerstraatweg 32.	1x bg 10,5 cm
20010318	leeghwaterlaan	1x rkg 25 pdr
20010427	Koekendijk 7	1x kkm (.50)
20010469	Lammersweg 6	1x staartstuk afk van 3" mgr (leeg)
20010556	Waterdijk 1	1x bg 3.7"
20010597	Begoniastraat 10	1x Rkgr van 25 pdr met TSB 221, verschoten
20010772	Lammersweg t.o. nr.10	1x Bg v 25pdr z. ost, verschoten
20020052	Plas aan de Nico Bolkesteinlaan.	4x kkm
20020494	Marsdijk 7.	1x scherf hgr
20020539	Zutphenseweg 10.	1x rkg 25 pdr
20020891	Raalteweg 8 Schalkhaar	1x rkg 25 pdr
20020973	Kanaaldijkwest Schalkhaar t.o. nummers 19-21 (aanlegsteiger)	2x OATBGRAK van 3,5 " verschoten
20021210	Rudorf van Diepholtstraat 32	1x bpg 7.5 cm 1x bodem bg 8.8cm
20021705	Brinkgreverweg, Schalkhaar	1x ltg van 25 pdr
20021804	Lelystraat 27, Deventer	1x rkg 25 pdr
20021962	Karekiet 35, Deventer	1x Bg ptn v 2cm 2x Pantserbrandgranaat v 2cm (verschoten)
20030403	Spanjaardsdijk	1x rkgr 25 pdr
20030523	Gravenweg	1x Bg v 8,8cm L4,5 m/rest Dopp z, versch.
20031058	Bij de Wilhelminabrug in Deventer. Bij het strandje bij de brug	1 rkg v 25 pr, met rest tijdschokbuis, verschoten. Geen rookpot.
20031320	Spanjaardsdijk(voormalig Westerberg kazerne)	**2x exc AT mijnen**
20031334	Lage Steenweg	1x lichtmortiergranaat van 2" mortier, (met lichtpot) verschoten
20031589	Schonenvaarderstraat 9	1x scherfhgr mills 36
20031821	Smedestraat, Nieuwbouw.	1x brisantgranaat van 10,5cm, verschoten, met restant kopbuis
20031853	Holterweg	1000 kkm
20032042	Raalterweg	1x bgr 3.7"
20032060	Raalterweg	1x rkg 25 pdr
20040353	Spanjaardsdijk	1x bgr 3.7"
20040750	Wegelerweg	1x OATbg 3.5"
20040818	Spanjaardsdijk 76	1x rkg 25 pdr
20041079	Nico Bolkesteinlaan, Deventer	1x rkg 25 pdr
20041217	Nico Bolkesteinlaan	1x rkg 25 pdr
20041232	Nico Bolkensteinlaan	**1x SAP gevechtslading 60 lbs raket**
20041241	Nico Bolkensteinlaan	1x rkg 25 pdr
20041404	Ligt op drukke verbindingsweg	1x scherfhgr
20041418	Artilleriestraat 7, Schalkhaar	1x rkg 25 pdr
20041450	in de overwinteringshaven van deventer vlak voor de sluizen	**1x oefenraket van 3.5", verschoten**
20041600	Waterdijk 1, Schalkhaar	1x bpg 5cm
20041601	vliegend Hert	1x staartstuk van 3" mortiergranaat, verschoten
20041663	Siemelinksweg, Deventer	1x stst 3” mor gr, 1x stst 12” mor gr
20041672	NikoBolkensteinlaan, Deventer	1x bg 10.5cm
20041696	JW Landsweg 4	1x stst 3" mor
20041763	Radboutlaan 39	1x aanvalshgr (D)
20050413	Achter begraafplaats a/d Raalteweg Deventer	1x rkg 25 pdr
20050694	Piet v Donkplein	1x stst 3” mor gr versch
20050714	oerdijk dichtbij Overijssels Kanaal	1x BG van 10,5 cm m/rest sb, verschoten
20051317	Atalanta 73 te Deventer.	1x Rkg v 2" mor (verschoten) en leeg
20051547	Kolkmansweg te Schalkhaar.	1x bg 3,7 cm
20051581	Slingerbos , te Diepeveen	150x kkm

20060050	Noorderstraat 17 te Deventer.	1x Lichtgranaat van 81mm mortier, verschoten, leeg
20060053	Begraafplaats aan de Raalterweg te Deventer.	1x bg 3.7" 2x bg 20mm 9x kkm
20060161	Wechelerweg 56c te Schalkhaar.	1x bg 75 mm
20060296	Raalterweg nabij begraafplaats te Deventer (buiten bebouwdw kom).	**1x rkgr 25 pdr** **1x gevechtskop 60 lbs SAP raket**
20060486	Boskrekel 39 te Deventer.	1x Rkg v 25pr, m/TSB no221, versch, leeg
20060543	Raalterweg te Deventer.	1x pgr 2cm 8x kkm
20060605	Gooikersdijk 13 te Colmschate (weiland en sportterrein).	1x BG van 8,8 cm m/rest ontst., verschoten
20060917	Raalterweg, Deventer	1x bg 3.7"
20061125 (markeringsnummers 3402.2-057, -058)	boerderij Steenbrugge (ten noorden van Deventer). (achter de openbare begraafplaats aan de Raalterweg te Deventer)	**bij proefsleuven is een RP 3 Raket aangetroffen. Deze is eind WOII afgeschoten door Canadese Hawker Typhoon op het Duitse geschut bij de begraafplaats.**
20061272	Artilleriestraat te Schalkhaar.	1x scherfhgr mills 36
20061354	Koningin Wilhelminalaan t.h.v. de school.	1x rkg 25 pdr
20061417	Dahliastraat.	1x Rookgranaat van 25 ponder, met restant ontsteker, verschoten
20070495	Weiland aan de Ganzekooisweg 10 in Diepenveen	1x bgr 8.8 cm versch
20071871	Abraham Teerelinkstraat thv 33	1x bgr 8.8 cm
20080146	Zandwelterweg 4, Schalkhaar	1x bg 4.2"
20081334	Leliestraat 21	1x scherfhandgranaat no 36M, z/slagpijpje
20090717	Op Kruising van Willem de Zwijgerlaan en de Wilhelminalaan te Deventer	1x gr 9 cm
20091359	De worp	Kop gr
20091456	Bolwerksweg	**1x 1000 lbs bom**
20100080	Tabaksdwarsstraat kruising met Reigerstraat	1x oefen scherfhgr
20100461	Woertmansweg 3 Bathmen	1x stst 3" mortier 1x restant schokbuis
20100633	Spanjaard dijk 54 Deventer	1x rkg 25 pdr
20100714	Wedelerweg 43	**1x exc AT mijn nr 26**
20101184	Havikshorst 29	rookgranaat van 25 ponder, met restant ontsteker no 221 serie, verschoten
20101270	Stormingkstraat 2	rookbus nr 21 voor rookgranaatwerper
20101424	Buitengracht	88x Hulzen 6,5 mm 2x Onderdelen Manlicher gewehr M95 39x kkm 2x Oefenscherfhandgranaat No1
20101643 001	Molbergsteeg	Granaat, 7,5 cm, brisant, met restant tijdbuis Mle 30, verschoten
20101643 002	Molbergsteeg	Granaat, 20 mm, brisant met schokbuis No254, verschoten
20101643 003	Molbergsteeg	Tijdbuis, Mle 30, restant
20110357 001	Storminkstraat 2	Tijdschokbuis No 12, met brisante lading van de 7 cm brisantgranaatkartets
20110407 001	Molbergsweg	Brisantgranaat, 8,8 cm met mechanische tijdschokbuis S60, verschoten (8,8 FLAK)
20110569 001	Bolswerkweg	Zie bijlage (niet aanwezig)
20110870 001	De Boerenlaan	**Antitankmijn No 75 Mk1, 2 stuks**
20110870 002	De Boerenlaan	Klein kaliber munitie, 3 stuks
20111015 001	Wijtenhorst / Nieuwbouw	Zie overdrachtsprotocol (niet aanwezig)
20111512 001	Wechelereweg	Brisantgranaat, 3.7 inch met restant
20111512 002	Wechelereweg	Mechanische tijdbuis N0 208-ser, verschoten
20111881 001/025	Locatie volgt via poc.	**3x scherfbom 500 lbs** **8x 500 lbs bom**

		4x 1000 lbs bom **1x rkg 25 pdr** (door de hoeveelheid sub-meldingen is het niet duidelijk hoeveel bommen er exact geruimd zijn)
20120987 001	Keurkampstraat	brisantgranaat, 3,7 Inch met mechanische tijdbuis No 207, verschoten, (eng)
20130568 001	Colmschateweg	1x bgr 7.5 cm 2x kkm
20131281 001	Snipperlingsdijk / Hanzeweg	1x rkg 25 pdr
20131350 001	Lage steenweg	1x rkg 25 pdr
20131495 001	Op de hoek van de Zoomkade en de Kilstraat	**1x Brisantbom, 500 pdr met staartpi-stool No 30 (niet gewapend)**
20131887 001	Lage Steenweg	**1x Vliegtuigbom 500 pnd mc zonder onsteker engels met duplex slagpijpje**
20131887 002	Lage Steenweg	**Brisantbom van 500pnd, medium capacity, zonder ontsteking. (UK)**
20132052 001	Nieuwstraat 53	2x brisantgranaat 81mm met schokbuis 24 / 31 fr 1x scherfhandgranaat , no 36 (mils, UK)
20140246 001	Hunneperkade	1x Rookgranaat van 25 pdr, verschoten met tijdschokbuis n0221 serie (UK)
20140571 001	Brinkgreverweg	1x Rookgranaat van 25pnd leeg verschoten UK

De volgende WO-nummers in/nabij het onderzoeksgebied zijn aangevraagd, maar betrof geen explosieven, of meldingen van naoorlogse, geïmproviseerde explosieven: 19711449, 19730096, 19731721, 19761621, 19761969, 19762774, 19792081, 19793180, 19800717, 19801509, 19801681, 19801922, 19820095, 19821177, 19823553, 19823590, 19830396, 19833828, 19833966, 19834025, 19834164, 19850351, 19850533, 19851712, 19851844, 19853555, 19853600, 19853839, 19853863, 19860079, 19860761, 19861980, 19862158, 19862513, 19863347, 19863894, 19871184, 19873086, 19873269, 19882847, 19891185, 19900994, 19903220, 19903305, 19921794, 19922703, 19931067, 19931356, 19940144, 19940331, 19940567, 19950063, 19950478, 19961528, 19971730, 19980484, 19981894, 19992264, 20000296, 20001918, 20020779, 20021660, 20030691, 20031302, 20031957, 20040785, 20050957, 20060915, 20061151, 20061307, 20061497, 20061632, 20070100, 20070840, 20080611, 20080681, 20080948, 20100399, 20111462001.

De volgende WO-nummers zijn meldingen in de huidige gemeente Deventer boven in de tabel vermeld staan maar waarvan de locatie niet te achterhalen is: 19751054, 19770548, 19773143, 19791329, 19823204, 19831656, 19840238, 19852759, 19871317, 19892951, 19912229, 19921005, 19931483, 19941842, 20000373, 20041404, 20041696, 20111881001/025. Nummer 19941842 betreft de vondst van een gevechtskop van een 60 lbs raket, nummer 20111981001/025 betreft een aantal 500 lbs en 1000 lbs bommen, de andere meldingen betreffen verschillende granaten en kkm.

De meldingen 19860123, 19860258, 19860775 en 19882553 bij de Teugseweg zijn niet meegenomen omdat deze vindsten werden gedaan bij de Golden Wonder Chipsfabriek. Voor het maken van deze chips werden aardappelen gebruikt die vanuit de velden werden aangevoerd. De exacte locatie van deze explosieven is dus niet te achterhalen.

Uitwerking resultaten bestudering mijnenkaarten

Elk mijnenveld is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6.

Markering	Veld	Locatie	Ruimingsrapport
3402.2-001	3702-1	Omgeving Gedempte Gracht	Op 6 april 1945 werden er 45 T-mijnen gelegd. Op 28 augustus 1945 werden er 3 T-mijnen geruimd en waren 72 T-mijnen vermist. Als verklaring voor de vermiste mijnen werd er gezegd dat het gebied (reeds) onderzocht is.
3402.2-002	3702-3	Direct ten zuidwesten van de spoorbrug	Op 30 oktober 1946 werd er onderzoek gedaan waarbij geen mijnen werden aangetroffen.
3402.2-003	3702-4	Direct ten noordwesten van de spoorbrug	Op 24 april 1947 werd er onderzoek gedaan waarbij geen mijnen werden aangetroffen.
3402.2-004	3703-1	Rond de Deventerweg ten noorden van de Schipbeek	Dit mijnenveld bestaat uit drie losse velden. Op 7 april 1945 werden er 395 T mijnen 42 gelegd. Van 28 tot 30 augustus 1945 werd er onderzoek gedaan en werden er geen mijnen gevonden. Als verklaring werd gegeven dat het veld (reeds) was onderzocht. Op 2 augustus 1946 werd er onderzoek gedaan. Er werden geen mijnen gevonden. Op 11 juni 1947 werd er onderzoek gedaan waarbij geen mijnen werden aangetroffen. Een onbekend aantal mijnen zijn vermist. In het rapport wordt gemeld: Perceel bouwland, Zutphenseweg 153 kadestraal genummerd C-508.
3402.2-280	3703-2	Bij de Schipbeen ter hoogte van Beekhof.	Op 1 en 2 augustus 1946 werden er 5 Schu mijnen geruimd. het aantal vermiste mijnen is onbekend. Opgemerkt werd dat het veld op 13 december 1945 reeds was afgezocht. Er werden 8 T-mijnen en 104 Schu-mijnen gevonden. Er werd tevens nog gemeld dat er volgens mondelinge opgave van Sergeant Brinkmans (O.B.D.) In augustus 1945 239 Schu mijnen en 4 R mijnen waren geruimd.
3402.2-031	3703-3	Bij de kruising Schipbeek-Gorsselseweg	Op 31 oktober 1945 werd er onderzoek gedaan. Er werden geen mijnen aangetroffen. Op 30 oktober 1946 werd er onderzoek gedaan. Er werden geen mijnen aangetroffen.
0157-170	3703-4	Omgeving van de Menopsweg	Op 31 oktober 1945 werd er onderzoek gedaan. Er werden geen mijnen aangetroffen. Op 30 oktober 1946 werd er onderzoek gedaan. Er werden geen mijnen aangetroffen.
0158-029	3703-5	Spoorbrug over de Schipbeek.	Op 17 december 1945 werd er onderzoek gedaan waarbij geen mijnen werden gevonden.
3402.2-006	3703-7	Waterdijk te Epse	Op 12 november 1945 werd er onderzoek gedaan waarbij 13 R-mijnen en 7 T-mijnen werden gevonden.
3402.2-007	3703-8	En stuk ten oosten van de spoorbrug over de Schipbeek, rond de Schipbeek	Op 14 augustus 1946 werd er onderzoek gedaan waarbij geen mijnen werden gevonden.
3402.2-008	3703-9	Bij de Holterweg	Op 14 augustus 1946 werd er onderzoek gedaan waarbij geen mijnen werden gevonden.
3402.2-009	3703-10	Ten zuiden van het huidige Basiskanaal	Op 30 oktober 1946 werd er onderzoek gedaan waarbij geen mijnen werden gevonden.
3402.2-303	3703-11	Ten zuiden van boerderij Ijperenburg bij Wilp	Op 30 oktober 1946 werd er onderzoek gedaan waarbij geen mijnen werden gevonden.

Bijlage 3h Overzicht overige Nederlandse archieven en uitwerking resultaten

Proces-verbaal getuigenverklaring
Voor dit onderzoek zijn geen getuigen gehoord. De reeds beschikbare informatie uit de literatuur, archieven en luchtfoto's geeft een duidelijk beeld van de gebeurtenissen tijdens WOII, waardoor verwacht wordt dat eventuele getuigen geen toegevoegde waarde hebben.

Overzichtslijst geraadpleegde inventarissen van NS-archief

Toegangsnummer 948 – Nederlandse spoorwegen, bestuursorganen		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
475	Stukken betreffende de totstandkoming en de uitvoering van Wet 1751 inzake de voorziening in de kapitaalbehoefte van de NS en de toekenning van bijdragen in de door de NS ten gevolge van de oorlogsomstandigheden en de bezetting van Nederland geleden schaden, 1945-1955	Nee, 2

Toegangsnummer 949 – Nederlandse spoorwegen, juridische zaken		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
696	Verslagen van onregelmatigheden ten gevolge van oorlogshandelingen, 1940-1941	Nee, 1
934	Inzake gevallen van oorlogsschade (R194), 1950-1954	Nee, 2

Toegangsnummer 957 – Nederlandse spoorwegen, hoofdboekhouding, administratieve afdeling, financieel-economische zaken		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
842	Correspondentie betreffende de vergoeding van oorlogsschade, 1941-1947	Nee, 1
843	Correspondentie met de Algemeen Gemachtigde voor Oorlogs- en Defensieschaden over de Afwikkeling van de schade van de NS, 1940-1945	Nee, 1
845	Stukken betreffende de regeling van de schade bij de dochterondernemingen, 1945-1950	Nee, 2
860	Stukken betreffende het verrekenen van de stakingsschade en oorlogsschade, 1945-1952	Nee, 1

Toegangsnummer 960 – Nederlandse spoorwegen, groep bedrijven infra		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
1325	Overzicht met statistische gegevens in verband met de wederopbouw van spoorbruggen na de oorlog	Nee, 2

Uitwerking resultaten archiefstudie NS-Archief
Er is in de geraadpleegde stukken geen relevante informatie aangetroffen.

Overzichtslijst geraadpleegde inventarissen van Historisch Centrum Overijssel

25 - Archieven van het provinciaal bestuur van Overijssel,1813-1920/1948		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
8984	Stukken betreffende de financiële afwikkeling van de herstelkosten van oorlogs-schade aan provinciale eigendommen, 1940 - 1941	Nee, 2
8987	Borderel van de herstelkosten van de oorlogs- en bezettingsschade aan provinciale eigendommen, 1945. Met bijlagen, 1944 - 1945	Nee, 1
8989-8996	Stukken betreffende de afwikkeling van de betaling van de herstelkosten van de oorlogs- en bevrijdingsschade aan provinciale eigendommen, 1953. Met bijlagen, 1945 - 1953	Nee, 2

25.2 - Archieven van het provinciaal bestuur van Overijssel, 1921/1949-1970		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
1873	Opgaven oorlogs- en bezettingsschade, 1946-1958	Ja
8818	Stukken betreffende de oorlogsschade geleden door diverse waterschappen, 1940	Nee, 2
9242-9243	Luchtbescherming, 1940-1945	Nee, 2
9244-9245	Opgaven betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1940-1945	Ja

400.2 - Archief van de Districts Militair Commissaris van Deventer, 1945		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**

400.2 - Archief van de Districts Militair Commissaris van Deventer, 1945		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
19	Correspondentie betreffende mijnopruiming waaronder processen-verbaal van dodelijke ongevallen	Ja

397 - Archief van de Militaire Commissaris van Overijssel te Zwolle, 1945 - 1946		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
14	Algemene correspondentie waaronder enkele processen-verbaal van neergeschoten geallieerde vliegtuigen en begraven geallieerde militairen	Nee, 2
88	Mijnen en munitieopruiming	Ja

0639 - Documentatie Tweede Wereldoorlog, collectie 1940 - 1945		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
50	"Oorlogstijd in Okkenbroek, gebeurtenissen in het kerkdorp Okkenbroek tijdens de jaren 1939- 1945", geschreven door G. te Velde-Kloosterboer en W. Kloosterboer, uitgegeven door de Vereniging plaatselijk belang Okkenbroek e.o., 1939 - 1993.	Ja*
67	Dagboeken bijgehouden door G.G. Meischke over zijn onderduikperiode te Okkenbroek van 2 september 1944 tot en met 10 april 1945., 1944 - 1945.	Ja
69	Dagboekfragment bijgehouden door mevrouw Hunink uit Schalkhaar over de periode april 1945., 1945 - 1945.	Ja

* Zie Literatuur.

Uitwerking resultaten archiefstudie Historisch Centrum Overijssel

Op basis van de aangetroffen archiefstukken in genoemde inventarissen is onderstaand overzicht opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande inventarisnummers. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Bathmen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-145	09-07-42	Om 02.30 uur is een brandbom gevallen in een bos in Zuid Loo te gemeente Bathmen. Een kleine brand ontstond, doch deze werd direct geblust.	25.2-9244
3402.2-114	22-05-45	NSB-hoofdkwartier in villa de Poll te Bathmen is opgeblazen en totaal vernield.	400.2-19
3402.2-114	29-05-45	Bathmen. De munitie, bedolven onder het in de lucht gevlogen koetshuis bij het NSB-hoofdkwartier zou worden opgeruimd.	400.2-19
(1) 3402.2-281 (2) 0157-170 (3) 0152-002 (4) 3402.2-031 (5) 3402.2-280 (6) 3402.2-031 (7) 3402.2-308	04-08-45	Opgave landmijnen in de Provincie Overijssel: Bathmen: 1. Langs de Schipbeekkaden en directe omgeving (vooral bij Temminksbrug). Groot mijnenveld 2. Langs de spoorlijn bij G. Nijendijk, Loo 17 (looweg 64a) 3. In weilanden in buurtschap Dortherhoek 4. In een stuk bouwland van J. Bessem, D. 10, langs de Schipbeek 5. Bij huize De Beekhof, eigenaar J.R. Mulder 6. Waarschijnlijk bij Heuvelman a.d. Schipbeek 7. Bij G. Holshorst, Zuid Loo 14, en J. Hogenkamp, Dortherhoek 11	397-88
(1) NIK (2) 3402.2-310	04-08-45	Opgave bommen, projectielen etc in de Provincie Overijssel: Bathmen: 1. Aan de Rijksstraatweg Deventer-Almelo (N3) bommen	397-88

Indicatief		2. In buurtschap Loo, in weide L63 en L10, 4 bommen samen	
3402.2-280	09-08-45	Op het terrein van villa "Beekhof", gemeente Bathmen, werden mijnen geruimd. Hierbij kwam een ongeluk voor.	400.2-19

Deventer

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-116	06-07-40	Uit een kaart met bijbehorende lijst blijkt dat er 6 juli te Deventer een bombardement heeft plaatsgevonden.	25.2-9244
3402.2-116 Indicatief	06-07-40	Om 08.08 uur bomaanval op zuidoost Deventer. Klaarblijkelijk bedoeld op nabij gelegen benzine- en oliereservoir. Zeven bommen klein kaliber direct achter elkaar uitgeworpen waarvan één ontplofte naast fabrieksloods matrasfabriek. Na nauwkeurig onderzoek is gebleken dat in totaal 12 bominslagen zijn geconstateerd. De later ontdekte trefplaatsen bevinden zich alle in het open veld. Er zijn onontplofte projectielen geconstateerd.	25.2-9244
3402.2-117	25-08-40	Om 13.39 uur vond er te Deventer een bomaanval plaats op de meelfabriek Noury en van der Lande. Totaal vier lichte bommen geworpen, alle ontploft. Twee bommen troffen malerij gebouw, niet ernstig beschadigd, schade aan malrij [slecht leesbaar] beduidend. Derde bom trof een in aanbouw zijnde silo, geen ernstige schade. Vierde bom sloeg in bij …baan [slecht leesbaar] en vernielde gasthuis.	25.2-9244
3402.2-104	29-10-40	In Deventer om circa 21.47 uur een bominslag in de tuin van koloniale landbouwschool. Schade beperkt zich tot broeikassen en ruiten omliggende percelen. Nadien zijn nog enkele lichtkogels uitgeworpen. Het betreffende vliegtuig kwam uit noordelijke richting. Naast de drie reeds gevonden trechters nog een inslag van een niet-ontplofte bom geconstateerd. School en omliggende huizen zijn ontruimd en dringen verzoek tot onmiddellijke ruiming. Vele ruiten in de omgeving gesprongen.	25.2-9244
3402.2-104	30-10-40	Deventer. De niet ontplofte bom kwam om 20.30 uur vanzelf tot ontploffing.	25.2-9244
3402.2-118 Indicatief	14-01-44	Uit binnengekomen Proces Verbaal d.d. 31 maart 1944 blijkt dat ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen in de gemeente Voorst) ernstige glasschade is aangericht te Deventer: Er waren geen slachtoffers te betreuren en er ontstond geen brand.	25.2-9245
3402.2-119 Indicatief	10-09-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij het Emmaplein te Deventer is lichte schade aangericht. Er was één gewonde. (00.38 uur)	25.2-9245
3402.2-064	25-09-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij de Boksbergerweg werd ernstige schade aangericht.	25.2-9245
3402.2-082	06-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij Keizerstraat werd lichte schade aangericht. (00.02 uur)	25.2-9245
0915: 3402.2-084 1100: 0153-012	06-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij Rijstenburgerweg te Deventer is ernstige schade aangericht. Er waren twee doden en enkele gewonden. Er ontstond brand in de Matrassenfabriek en diverse panden. (09.15 en 11.00 uur)	25.2-9245
0152-064	07-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij spoorbrug over de IJssel te Deventer werd lichte schade aangericht. (08.00 uur)	25.2-9245
0152-052	07-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) in Snippeling werd aanzienlijke schade aangericht.	25.2-9245
0152-052	07-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij de IJsselspoorbrug te Deventer werd matige schade aangericht. Er waren 6 gewonden. (16.45 uur)	25.2-9245
3402.2-108	13-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij verkeersbrug over de IJssel te Deventer werd lichte schade aangericht. Er waren twee gewonden. (15.30 uur)	25.2-9245
0152-053	15-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij spoorbrug over de IJssel te Deventer werd aanzienlijke schade aangericht. Er viel één gewonde. (08.50 uur)	25.2-9245
0157-151	21-10-44	Bathmen. Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij het station werd lichte schade aangericht. (11.30 uur)	25.2-9245
0152-054	21-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij de IJsselbrug was aanzienlijke schade ontstaan. Er zijn 6 gewonden. (16.00 uur)	25.2-9245

0152-055	28-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) aan de rand van de stad Deventer werd ernstige schade aangericht. Er waren 33 doden en 25 gewonden. Er ontstond brand in 4 percelen. (16.05 uur)	25.2-9245
1124: 0153-004 1515: 0152-120	11-11-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij Gedempte gracht en Handelskade de Hoven- en de Bloemstraat in Deventer werd aanzienlijke schade aangericht. Er waren 2 doden en 3 gewonden. (11.24 en 15.15 uur)	25.2-9245
0152-230	26-11-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen in de gemeente Deventer (brisantbommen) nabij Oudersmitslaan en Roerlaan is ernstige schade aangericht. Er waren 5 doden en 10 gewonden. Tevens 5 vermisten. (15.15 uur)	25.2-9245
0152-231	29-11-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij Achter de Hoven, Kortestraat en Bessenstraat werd aanzienlijke schade aangericht. (14.57 uur)	25.2-9245
0152-058	10-12-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij spoorbrug en Nieuwe Verkeersbrug over de IJssel te Deventer werd aanzienlijke schade aangericht. Er waren 5 doden en 1 gewonde. (15.06 uur)	25.2-9245
0152-236	15-12-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) in de bebouwde kom van Deventer is ernstige schade aangericht. Er waren 25 doden, 25 zwaar en een groot aantal licht gewonden. Er ontstond brand in de Kleine Poothoekstroomarkt, de Hofstraat en op de hoek van de Graven-Nieuwe Markt. (12.03 uur)	25.2-9245
0152-056	06-02-45	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) in de binnenstad van Deventer is weer ernstige schade aangericht. Er waren 47 doden, 35 zwaar en een groot aantal licht gewonden. Er ontstond brand op 17 plaatsen. (10.04 uur)	25.2-9245
3402.2-120	-	Schade aan de secundaire weg Raalte-Deventer.	25.2-1873
3402.2-121	22-05-45	Bij de Meisjes HBS (voormalige Landwachtkazerne) bleek zich bij de aldaar ondergebrachte oorlogsbuit een grote hoeveelheid springstof (trotyl en pikrinezuur) te bevinden, in het centrum van de stad.	400.2-19
3402.2-122 Indicatief	07-06-45	Kinderen waren aan het spelen met munitie die de Canadese militairen hadden 'neergeworpen' in de graswal langs de Singel. De munitie is kennelijk met het vloervuil aan de waterkant neergeworpen. Een sergeant heeft deze munitie opgezocht en meegenomen. Bleek om 316 patronen te gaan.	400.2-19
(1) 3402.2-004 (2) 3402.2-289 (3) 3402.2-002 (4) 3402.2-288 (5) 3402.2-301 (6) 3402.2-287 (7) 3402.2-290 (8) 3402.2-291 (9) 3402.2-300	26-06-45	Er werden nog mijnenvelden vermoed bij: 1. bij de Koerhuisbrug 2. aan de Zutphenseweg nabij de gasfabriek 3. nabij de spoorbrug, Kapjeswelle 4. Handelskade bij het huis van Dr. De Vries 5. alsvoren aan de achterzijde van hotel van Wely 6. aan de Parkweg bij het huis van den Heer P. v.d. Lande e.a. 7. bij het IJsselbad 8. bij de Schipbrug 9. blindganger in gashouder II op de Gasfabriek	400.2-19
mijnen: 0153-015 Tgracht: 0153-001 Blind: 3402.2-	27-06-45	Kaart met zwarte lijnen en rode cirkels voor landmijnen (vermoedelijke plaatsen), de tankgrachten in het zwart en de bekende plaatsen in het rood, locaties waar vermoedelijk blindgangers (niet-geëxplodeerde bommen) lagen in het blauw en een granaat in Gashouder No.2 op het terrein van de Gasfabriek. Over drie blindgangers (aan de IJssel) is beton-	400.2-19

300 Gr: 3402.2- 299		vloer gestort.	
(1) 3402.2- 004 (2) 3402.2- 289 (3) 3402.2- 002 (4) 3402.2- 288 (5) 3402.2- 301 (6) 3402.2- 287 (7) 3402.2- 290 (8) 3402.2- 291	04-08-45	Opgave landmijnen in de Provincie Overijssel: Deventer: 1. Bij de Koerhuisbrug 2. Aan de Zutfenseweg bij de Gasfabriek 3. Bij de spoorbrug, Kapjeswelle 4. Handelskade, bij het huis van Dr. De Vries 5. Idem, aan de achterzijde van Hotel van Wely 6. Aan de Parkweg bij het huis van P. v.d. Lende 7. Bij de Ijsselbrug 8. Bij de Schipbrug	397-88

Diepenveen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2- 109 Indicatief	13-10-40	In Diepenveen is een vliegtuig neergestort in het dorp Lettele buiten de bebouwde kom in bouwland. Nadere gegevens ontbreken. 1000 meter oostelijk van de RK Kerk. Nationaliteit niet vast te stellen, gedeeltelijk uitgebrand. Er lagen veel mitrailleur patronen.	25.2-9244
3402.2- 109 Indicatief	14-11-40	Van het neergestorte vliegtuig te Diepenveen is het aantal inzittenden vermoedelijk vier. Eén persoon van Engelse nationaliteit is gevangen genomen.	25.2-9244
3402.2- 110 Indicatief	02-12-40	Uit een kaart met bijbehorende lijst blijkt dat er 2 december te Diepenveen een bombardement heeft plaatsgevonden.	25.2-9244
3402.2- 110 Indicatief	02-12-40	Schalkhaar. Omstreeks 17.00 uur zijn er drie bommen neergekomen en ontploft op een bouwland in Oxe (landgoed Oxerhof) onder de gemeente Diepenveen, zonder schade aan te richten.	25.2-9244
3402.2- 111 Indicatief	20-12-40	Uit een kaart met bijbehorende lijst blijkt dat er 20 december te Diepenveen een bombardement heeft plaatsgevonden.	25.2-9244
3402.2- 111 Indicatief	20-12-40	Diepenveen. Bominslag in weiland nabij een bos in buurtschap Tjoene bij straatweg Raalte-Deventer. Lichte materiele schade.	25.2-9244
3402.2- 111 Indicatief	20-12-40	Schalkhaar. Hedennacht is uit een vliegtuig een bom neergeworpen en ontploft nabij een woning in buurtschap Tjoene, zonder belangrijke schade aan te richten.	25.2-9244
3402.2- 112 Indicatief	07-01-41	Diepenveen. De politie heeft op een stuk zachte grond een metalen voorwerp van 75 cm lang gevonden, in de vorm van een Rijnwijnfles, die gezet is in een metalen ring die in de bodem past. Van de ring gaan 3 a 4 metalen stangetjes naar boven en komen tezamen in een metalen band bijeen en daar past de hals van de fles in. Het voorwerp is geel geverfd en in het midden van blank metaal. Los erbij gevonden is een beugel in de vorm van een hengseltje en een metalen stangetjes van 6 cm lang en 3 cm dik. Een soort metalen plaatje, waarop staat 'Remove safety pin and protecting cap, whriting after striking punch'. Een en ander wordt in een kuil in de tuin geplaatst.	25.2-9244
3402.2- 124	28-01-42	Er zijn brisantbommen gevallen in de buurtschap Linde te gemeente Diepenveen. Hierbij werd lichte schade aangericht. (21.30 uur)	25.2-9245
3402.2-	26-03-43	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) in	25.2-9245

125 Indicatief		buurtschap Linde te gemeente Diepenveen werd matige schade aangericht. (21.30 uur)	
3402.2-126	21-02-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) in buurtschap Lettele gemeente Diepenveen werd licht schade aangericht. (15.30 uur)	25.2-9245
0152-050 Indicatief	22-02-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brandbommen) in buurtschap Okkenbroek gemeente Diepenveen werd lichte schade aangericht. (14.10 uur)	25.2-9245
3402.2-127	04-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) in de buurtschap Comschate gemeente Diepenveen werd matige schade aangericht. (07.15 uur)	25.2-9245
0158-022	04-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) in de buurtschap Comschate gemeente Diepenveen werd aanzienlijke schade aangericht. (14.00 uur)	25.2-9245
0153-003	28-10-44	Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) in buurtschap Colmschate gemeente Diepenveen werd matige schade aangericht. (09.30 uur)	25.2-9245
3402.2-051	19-03-45	Diepenveen. Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen en mitrailleurvuur uit vliegtuigen) in het Overijssels Kanaal in aanzienlijke schade ontstaan. (11.00 uur)	25.2-9245
3402.2-094	29-03-45	De Duitse soldaten hebben de V-startbaan in Schoon-Heeten in de lucht laten vliegen. 's Avonds volgde Okkenbroek. Twee ontzettende knallen waardoor eer groot aantal ruiten sneuvelde.	0639-67
3402.2-269	7-04-45	"De hele tijd fluiten de granaten en vliegen de jagers". In omgeving Okkenbroek.	0639-67
3402.2-269	8-04-45	In omgeving Okkenbroek weer granaten, een één ingeslagen tegenover de school; de Engelsen vuren terug. Granaten vliegen over en weer.	0639-67
3402.2-120	8-04-45	Granaat ingeslagen in een huis in Schalkhaar. Schalkhaar werd 1.5 uur lang beschoten in de middag.	0639-69
3402.2-269	9-04-45	In omgeving Okkenbroek is het mitrailleurvuur heel dichtbij. Rond 12.30 uur waren de Canadezen er.	0639-67
3402.2-120	10-04-45	Schalkhaar. De molen is helemaal afgebrand en de kerktoren beschadigd door de granaten.	0639-69
3402.2-120	11-04-45	De Duitse soldaten schoten op de Tommies. Weer granaten op Schalkhaar.	0639-69
3402.2-128	14-04-45	Overal in Schalkhaar lagen nog onontplofte granaten	0639-69
3402.2-293	18-04-45	Bij de Zandbelterbrug in de gemeente Diepenveen bevindt zich een landmijn.	400.2-19
Klooster: NIK Toorne: 3402.2-007 Vosman: NIK Stegeman: 3402.2-027 Hoek: 3402.2-028	17-05-45	Diepenveen: Er bevinden zich nog landmijnen bij Kloosterbrug, Toornemansbrug, beide aan de Schipbeek, en bij Vosman aan de Spanjaardsdijk bij de Zandbelt. Tevens ligt er nog een onontplofte bom bij huize "Molenenk" bij Stegeman in de waterleiding. Eveneens bij kolonel Rozendaal "de Hoek" Tjoene Diepenveen.	400.2-19
0156-045	18-05-45	Landmijnen ontdekt op tracé Deventer-Zwolle bij: km 45.800 nabij wp. 36 onbew. overw.	397-88
3402.2-130 Indicatief	16-07-45	Op het terrein van H. Kornebes [slecht leesbaar] te Diepenveen bevinden zich nog ten minste twee niet ontplofte bommen.	400.2-19
(1) 3402.2-007 (2) NIK (3) NIK (4) 3402.2-293 (5) 3402.2-296	04-08-45	Opgave landmijnen in de Provincie Overijssel: Diepenveen: 1. Nabij Toornemansbrug 2. Nabij Kloosterbrug 3. Aan de Spanjaardsdijk bij Zandbelt bij woning J. Vosman Oxe. 4. Bij Zandbelterbrug (over het kanaal) 5. Op het landgoed De Bannink, incl bij jachtopz A. Wassink	397-88

(1) 3402.2-027 (2) NIK (3) 3402.2-027 (4) 3402.2-028 (5) 3402.2-029	04-08-45	Opgave bommen, projectielen etc. in de Provincie Overijssel: Diepenveen: 1. In de waterleiding bij fabriek Stegeman, Tjoene bom 2. In de venen a.d. spoorlijn Deventer-Holten, bom 3. Bij huize Molenenk, bom 4. Bij huize De Hoek, Frieswijk, bom 5. Op terrein huize Oostermaat, V1 incl J. Heuvink, jachtopz	397-88
NIK	09-08-45	Twee raketbommen uitgegraven te Diepenveen.	397-88
NIK	14-08-45	Twee bommen te Diepenveen opgeruimd.	397-88

Overzichtslijst geraadpleegde historische vooronderzoeken T&A

Rapportnummer	Datum	Locatie
ROZ-152	04-09-2012	Spoortracé Apeldoorn –Deventer
ROZ-158	31-07-2012	Spoortracé Deventer – Zutphen

Uitwerking resultaten archiefstudie historische vooronderzoeken T&A

Op basis van de aangetroffen archiefstukken in genoemde inventarissen is onderstaand overzicht opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande inventarisnummers. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Gorssel

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
0158-071 Indicatief	-	Ongedateerd document 'Vindplaatsen van munitie': Bij Epser bosch, spoorwegovergang, aan het rijwielpad één bom	ROZ-158*
0158-007 Indicatief	-	Ongedateerd document 'Vindplaatsen van Mijnen, V-1's en Bommen in de gem. Gorssel': Epser bosch (ex-benzine depot): langs het gras liggen waarschuwings-mijnen.	ROZ-158*
0158-013 Indicatief	-	Ongedateerd document 'Vindplaatsen van Mijnen, V-1's en Bommen in de gem. Gorssel': Epser Bosch (nabij de Plakkert): één zware bom. 6. Epser Bosch (nabij de Plakkert) ingang benzine-depot in de tramrails: één zware bom.	ROZ-158*

* De exacte bron van deze melding betreft het Gemeentearchief Gorssel 1936-1959, inventaris 919

Voorst

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-058	07-04-45	Op 7 april 1945 vielen Typhoons 's middags afweergeschut en stellingen aan bij de grens van Twello bij Terwolde en Deventer. Raketbommen kwamen terecht bij de Terwoldseweg en bij de school aan de Wilpse Dijk.	ROZ-152**
0152-292	-	Granaat, Rozenhofstraat aan de Steenenkamer	ROZ-152***
0152-118	Na de oorlog	Er werden na de oorlog bommen in de Steenenkamer gemeld: er zou een bom liggen achter het bedrijf Overkamp in een weiland (Meester van Marlestraat 15). Aan de Wilpse dijk zouden aan weerskanten van de zomerdijk (niet de Wilpse dijk zelf) twee bommen. Beide gevallen zouden 500 of 1000 lbs bommen zijn. Ook zou er een bom onder het huis van	ROZ-152**

		Kweekweg 1 liggen.	

** De exacte bron van deze melding betreft het Secretariearchief van de gemeente Voorst, 1940-1979, inventaris Oorlogsdocumentatiemap
*** De exacte bron van deze melding betreft het Secretariearchief van de gemeente Voorst, 1940-1979, inventaris -1.783

Overzichtslijst geraadpleegde rapporten Project gebonden risicoanalyse en detectie- en benaderingswerkzaamheden T&A

Projectnummer	Datum	Detectie/ Benadering	Locatie	Resultaat
0210GPR1903.1	09-04-2010	Benadering	Twee objecten in de IJssel aan de Pothoofd-kade	Vrijgegeven, geen munitie aangetroffen
0310GPR2053.1 /.2/.7/.8	18-08-2010 tot en met 24-08-2011	Detectie en benadering	Buitengracht	Verklaring vrij van explosie-ven tot gewenst baggerpro-fiel
0612GPR2817.1	26-10-2012	Project gebonden risicoanalyse	Rondom station Deventer	Geen gebied dat helemaal onverdacht werd verklaard ten gevolge van naoorlogse werkzaamheden
0413GPR3063.1	24-04-2013	Project gebonden risicoanalyse	Vijvers Frans van Mierisstraat en Handels-park, riolering Frans van Mierisstraat en Ruys-daelstraat	Vijvers Frans van Mieris-straat en Handelspark zijn naoorlogs aangelegd en zijn daardoor niet verdacht
1112GPR3381.1	28-06-2013	Detectie	Zijperron station Deventer en Rijsterbor-gerpark	Verklaring vrij van explosie-ven
0813GPR3504 /.1/.2	22-07-2013 tot en met 18-09-2013	Detectie en benadering	Spoor Deventer, km 41.0 en 42.2	Verklaring vrij van explosie-ven
0513GPR3712	13-06-2013 tot en met 26-06-2013	Detectie en benadering	Fietstunnel onder de Amstellaan	Verklaring vrij van explosie-ven
0214GPR3889.2	-	Detectie	Ondergrondse fietsstal-ling station Deventer	In uitvoering
1213GPR4125	15-04-2014	Detectie	Stationsplein Deventer	Vrijgave sonderingen en peilbuizen

Uitwerking resultaten rapporten detectie- en benaderingswerkzaamheden T&A
Op basis van de aangetroffen informatie in genoemde rapporten is onderstaand overzicht opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande projectnummers. Elke relevante melding is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Markering	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-074 (Mora 20100399)	De twee objecten die benaderd zijn lagen nabij de werkgrens voor baggerwerkzaamheden tot 1 meter minus waterbodem (m-wb). Deze objecten betroffen geen explosieven. Na deze werkzaamheden is een 'verklaring vrij van explosieven' afgegeven voor deze twee locaties.	0210GPR1903.1
3402.2-075	De onderzoeksdiepte voor de detectiewerkzaamheden bedroeg maximaal 2.5 m- top sliblaag. Er werden 34 objecten geïdentificeerd die als verdacht aangemerkt dienden te worden en binnen de veiligheidszone van het baggerprofiel lagen. Bij beveiligd baggeren van een deel van de Buitengracht werden een oefen handgranaat, 6.6 mm niet verschoten hulzen en kkm aangetroffen. Hierna werd er voor dit deel een 'verklaring vrij van explosieven' afgegeven.	0310GPR2053.1 /.2/.7/.8

3402.2-316	Uit de uitgevoerde Project gebonden risicoanalyse blijkt dat de vijvers bij de Frans van Mierisstraat en het Handelspark naoorlogs werden aangelegd en dat deze zo diep zijn dat de laag die verdacht zou zijn op explosieven hierdoor niet meer aanwezig is. Deze vijvers zijn dus ten gevolge van naoorlogse werkzaamheden onverdacht.	0413GPR3063.1
3402.2-077	Het opsporingsgebied was gelegen (nabij) Deventer CS en bestond uit het gebied waar er buispalen voor het nieuwe perron aangebracht gaan worden en het Rijsterborgerpark waar de buispalen aangebracht gaan worden voor de tijdelijke fietsenstalling. Het opsporingsgebied is vrijgegeven op de aanwezigheid van afwerpmunitie. Door de naoorlogse grondroering is het risico op de aanwezigheid van geschutsmunitie op deze locatie gelijk aan het achtergrondrisico. De onderzoeksdiepte bedroeg 5 m-mv ter hoogte van het nieuw te bouwen zijperron en ter plaatse van het Rijsterborgerpark 4 m–mv.	1112GPR3381.1
3402.2-078	Er werd na detectie ter plaatse van paallocatie Dv5-220 op een diepte van 1.2 à 1.5 m-mv een verdacht object aangetroffen, waarvan niet kon worden uitgesloten dat het een explosief betrof. Na benaderingswerkzaamheden bleek het geen explosief te betreffen. Een 'verklaring vrij van explosieven' werd afgegeven, afhankelijk van de locaties verschilde hiervoor de diepte.	0813GPR3504 /.1/.2
3402.2-079	De onderzoeksresultaten van het detectieonderzoek hebben geleid tot 2 verdachte objecten. In dit geval bepaalt de maximale diepte waarop de explosieven aanwezig kunnen zijn de onderzoeksdiepte. De onderzoeksdiepte bedraagt derhalve vanaf 1 m-mv tot maximaal 3.5 m-mv Tijdens de benaderingswerkzaamheden zijn geen explosieven aangetroffen. Er werd een 'verklaring vrij van explosieven' afgegeven.	0513GPR3712
3402.2-080	De boor-/sondeerlocaties zijn tot 5.5 m-mv vrijgegeven op de aanwezigheid van explosieven. Tijdens de begeleidingswerkzaamheden zijn geen metalen objecten waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van explosieven.	0214GPR3889.2, 1213GPR4125

Bijlage 3i Overzicht buitenlandse archieven en uitwerking resultaten

Overzicht geraadpleegde inventarissen van the National Archives te London

De Operational Records van de 2nd Tactical Air Force (Air 37) zijn gecontroleerd op aanvallen op of nabij het onderzoeksgebied. Hierbij zijn de onderstaande meldingen gevonden.

Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Markering	Datum	Tijd opstijgen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
0153-026 Indicatief	9/10-9-44	Up 20:15 Down: 05:45	31 Mosquito's	2 a/c detailed to attack ammo. train on Rly from Bentheim-Soesterduinen. 1 a/c bombed train at Deventer (Z.9208), bombs fell on rly station. Second a/c unable to find target so jettisoned bombs.	2 vliegtuigen concentreerden zich op het aanvallen van een munitie-trein op spoorweg Bentheim-Soesterduinen. 1 vliegtuig bombardeerde de trein in Deventer, bommen vielen op station. (T&A: vermoedelijk 250 of 500 pnd bommen gebruikt) Het tweede vliegtuig kon het doel niet vinden, dus liet zijn bommen vallen.
0157-138	22-09-44	Up: 15:38 Down: 18:45	12 Mustangs	N. and N.E. Arnhem. 4 goods trains facing east at V.0007 strafed, all four locos damaged and many goods trucks damaged	Vier goederentreinen richting oosten aangevallen met de boordwapens bij rV0007, ten westen van Bathmen. Alle vier de locomotieven werden beschadigd, veel goederenwagons ook.
3402.2-064	25-09-44	Up: 13:32 Down: 17:35	7 Typhoons	Bridges Z.9507, Z.9208. 4 x 500 at 1st target, 8 x 500 on 2nd. No hits.	Bruggen op coördinaten Z.9507 en Z.9208 gebombardeerd met 4 x 500 lbs bommen op de eerste en 8 x 500 lbs bommen op de tweede brug. Geen treffers. Het eerstgenoemde coördinaat komt overeen met het noordelijke deel van het stationsemplacement in Deventer, de tweede nabij de Snippeling in het oosten van Deventer.
0158-022	4-10-44	Up: 12:45 Down: 18:30	12 Typhoons	Rail at Z.9507 attacked by 8 a/c. 2 hits on Rly embankment, 1 hit on factory alongside which probably obstructed Rly. Rail at E.2788 attacked by 4 a/c. 2 direct hits on track and 3 near misses. 24 x 500 dropped.	Spoor bij Z.9507 aangevallen door 8 toestellen. Twee treffers op spoordijk, één op een fabriek ernaast, waardoor waarschijnlijk het spoor geblokkeerd is. Coördinaat Z.9507 komt overeen met de spoorsplitsing nabij de Snippeling in het oosten van Deventer.
0153-028 Indicatief	4/5-10-44	Up: 20:33 Down: 06:15	13 Mosquito's	10 a/c attacked with 10 x 500, 21	Tien toestellen vielen aan met 10 stuks 500 lbs bommen, 21

Markering	Datum	Tijd opstijgen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
				flares and 1880 cannon rounds. 3 a/c abortive and 1 hit by flak. Z.9408, strikes seen on passenger train.	fakkels en 1880 schoten met het boordkanon. Drie toestellen vielen niet aan, één werd getroffen door luchtafweer. Trein bij Z.9408 aangevallen (NB dit betreft slechts één van meerdere doelwitten in de lijst!). Treffers op de trein gezien. Locatie komt overeen met bocht in spoor ten oosten van emplacement in Deventer.
0157-023 Indicatief	5-10-44	Up: 07:30 Down: 11:44	6 Typhoons	Attacked Loco and 40 trucks V.0307. Loco dest., track cut.	Locomotief met 40 wagons aangevallen bij rv0307 (ten oosten van Bathmen) Locomotief verwoest, spoor onderbroken.
0152-051	5-10-44	Up: 14:47 Down: 18:26	10 Typhoons	Rail/river at DEVENTER. 18 x 500 with 1 hit on rly track.	Spoor/rivier bij Deventer gebombardeerd met 18x500 ponders met 1 inslag op het spoor.
0158-023	5/6-10-44	Up: 13:40 Down: 05:30	24 Mosquito's	Z.9507 – Strikes on loco.	Bij coördinaat Z.9507 treffers op locomotief gezien (NB dit betreft slechts één van meerdere genoemde doelwitten!). Het coördinaat komt overeen met de splitsing in het spoor bij Snippeling in het oosten van Deventer.
0158-024 Indicatief	6-10-44	Up: 06:40 Down: 09:15	12 Spitfires	Arnhem-Enschede. 4 locos, 20 trucks each N. of Z.9605. Locos 1-0-1. 8 trucks dam. MET 1-1-0	Arnhem-Enschede. 4 locomotieven, 20 vrachtwagens noordelijk van Z9605. 1 locomotief vernietigd, 3 beschadigd, 8 vrachtwagens beschadigd, 1 gemotoriseerd voertuig vernietigd.
3402.2-069 Indicatief	6-10-44	Up: 07:44 Down: 13:28	8 Typhoons	Arnhem-Deventer-Apeldoorn. 1 train and 20 trucks attacked, moving W. at Z.9307; loco damaged. MET (0-1-1)	Omgeving Arnhem-Deventer-Apeldoorn. Eén trein en 20 wagons, die naar het westen reden, aangevallen bij Z.9307. Locomotief beschadigd. Coördinaat is gelegen ten zuiden van de emplacementen in Deventer.
3402.2-069 Indicatief	6-10-44	Up: 07:44 Down: 13:28	8 Typhoons	Loco and 40 trucks at Z.9208, all destroyed.	Locomotief en 40 wagons aangevallen, allen vernietigd.
3402.2-069 Indicatief	6-10-44	Up: 07:44 Down: 13:28	8 Typhoons	Loco and 12 passenger coaches and 20 trucks damaged at Z.9210.	Locomotief, 12 passagierswagons en 20 wagons beschadigd.
3402.2-069 Indicatief	6-10-44	Up: 07:44 Down: 13:28	8 Typhoons	(…) Loco and 70 trucks damaged V.0117. (…)	locomotief en 70 vrachtwagons beschadigd bij rv0117 (Heeten) (moet is vermoedelijk rv0107 in Bathmen, daar ligt wel spoor)
BOL	6-10-44	Up: 09:43 Down: 12:25	Tempests	Deventer area. 1 loco and 16 trucks 5 m. S. of Zwolle attacked, 3 trucks damaged. 5 MET, like huge bowsers, silver cylinders, attacked at Z.8772. 1 dest. 1 smoker.	Gebied Deventer. 1 locomotief en 16 treinstellen 5 mijl ten zuiden van Zwolle aangevallen, 3 treinstellen beschadigd.
0157-143	6-10-44	Up: 10:17 Down: 14:33	?? ??	(…)Train strafed at V.0107 (…)	Trein met boordwapens aangevallen bij rv0107 (Bathmen)
0158-025	6-10-44	Up: 10:17 Down: 14:33	Typhoons	Interdiction, Rails East of Deventer	Aanvallen op het spoor ten oosten van Deventer - Spoor

Markering	Datum	Tijd opstij-gen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
				V.089105 – Embankment and Z.948073 – Rail over stream. 16 x 500 dropped. 4 near misses on first area and 3 d/h on second area.	over een beek. In totaal 16 500-ponders afgeworpen. In Deventer drie voltreffers.
3402.2-039	6-10-44	Up: 14:16 Down: 18:10	???? Typhoons	Barges at A.0097-Z.9407; 14 Diesel barges dest. And 6 dam at A.0917-A.0897. 53 R/P used.	Raketaanval op diesel-schuiten tussen Zutphen en Deventer.
0158-044 Indictatief	7-10-44	Up: 06:07 Down: 07:18	10 Spitfires	Zwolle-Emmerich. 18 trucks contain-ing petrol and ammo destroyed also loco Z.9802.	Zwolle-Emmerich. 18 Trucks met brandstof en munitie vernietigd. Ook locomotief ten oosten van Gorssel (Z.9802)
0152-064	7-10-44	Up: 07:05 Down: 09:39	10 Typhoons	Interdiction Z.913076. 16 x 500 dropped on bridge over IJssel. No claims made.	16x500pnd bommen op spoorbrug gedropt maar geen schade gerapporteerd.
0152-052	7-10-44	Up:14:45 Down:18:50	12 Spitfires	Bridge at Z.913076. 12 x 500 dropped. NBTA. Many near misses.	Aanval met 12x500pnd bommen op brug, geen bommen op doel, vele bijna raak.
0157-145	14-10-44	Up: 16:56 Down: 17:59	?? ??	Deventer to Almelo. Attacked V.005072 with 64 RP NRO	Aanval op het spoor tussen Deventer en Almelo. Aanval op coördinaat rv005072 (Bath-men) met 64 raketten, geen resultaten waargenomen.
0157-146 Indicatief	15-10-44	Up: 07:05 Down: 07:45	6 Tempests	Attacked goods train 20 trucks E. at V.0508 Strikes seen. Attacked goods Train, 15-20 trucks W. V.0107 8 trucks left smoking	Aanval op twee treinen, één trein met 20 wagons ten oosten van Bathmen (rv0508) waar inslagen werden gezien en één ter hoogte van Bathmen (rv0107) waar acht wagons brandend werden achtergelaten.
0152-053	15-10-44	Up: 07:14 Down:11:05	12 Mitchells + 24 Bostons	Attacked Deventer Bridge (Z.913076) at 0852 hrs. from 10000 feet with 44 x 1000 MC.025 and 96 x 500 MC.025. Bombs of 1 a/c straddled the bridge. 2 hits claimed by another a/c, remainder believed slightly under shot.	Brug bij Deventer aangevallen met 44x1000pnd bommen en 96x500pnd bommen. De bommen van 1 vliegtuig schampte de brug, 2 voltreffers geclaimd door een ander vliegtuig.
3402.2-070	15-10-44	Up: 11:00 Down: 12:36	10 Spitfires	Rly. over River IJssel at Deventer Z.913077. 10 x 500 .025. 3 near misses. Bridge still intact.	Aanval met 10x500pnd bommen op brug, 3 bijna raak. Brug nog intact.
3402.2-070 Indicatief	15-10-44	Up: 11:00 Down: 1236	12 Spitfires	Rly. embankment V.070077. 12 x 500,025 7 bombs in TA NRO 1 hit 50 NW of target	Aanval op spoortalud op de grens van Rijssen-Holten en Deventer (rv070077) met twaalf 500-ponders met een vertraging van 25 seconden. Zeven bommen in doelgebied, geen resultaten waargenomen. Eén treffer 50 yards ten noordwesten van het doelwit.

Markering	Datum	Tijd opstijgen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
0158-027	19-10-44	Up: 16:00 Down: 16:36	8 Typhoons	16 x 500 .025 bombs. Rly Z.9605, 2 hits.	16x500 bommen op spoorweg met 0,025 tijdsvertragingsbuizen, twee voltreffers.
0157-151 Indicatief	21-10-44	Up: 11:00 Down: 14:55	8 Typhoons	Rly. V.0609. 16 x 500.025 dropped. 3 rail cuts: V.0308, 0609, 1111. 1 loco 1 Pass.Coach facing W. dam V.1111	Aanval met 16 500-ponders met vertraging op het spoor tussen Bathmen en Holten, het spoor werd op drie plaatsen onderbroken, rv0308, rv0609 en rv1111 (net ten Oosten van Holten), op deze laatste locatie werden ook een locomotief en een passagierswagon beschadigd.
0157-030 Indicatief	28-10-44	Up: 07:20 Down: 08:43	2 Spitfires	Weather Recce. 2 x 500 ad 4 x 250. All direct hits on 2 trains NW and SE a V.0508. Rail cut twice. 2 locos dam, 6 trucks dest and 4 dam Strikes sen on 2 RDF stations, A.56	Tijdens weerverkenning werden twee 500- en vier 250-ponders afgeworpen op twee treinen ten oosten van Bathmen (rv0508). Allen waren voltreffers. Het spoor werd op twee plekken onderbroken, twee locomotieven werden beschadigd, zes wagons verwoest en vier beschadigd.
0153-003	28-10-44	Up: 08:17 Down: 09:18	8 Typhoons	Rail E. of Deventer. 16 x 500. 1 direct hit Z.9308	Spoor ten oosten van Deventer. Zestien 500 lbs bommen afgeworpen. Voltreffer bij Z.9308. Dit coördinaat ligt ten noorden van het oostelijk emplacement in Deventer.
0152-055	28-10-44	Up: 14:50 Down: 17:20	29 Mitchells	Detailed on rail bridge over the IJssel at Deventer, dropped 207 x 500 bombs from 11/11,500 ft at 1600 hours. A good concentration was seen on the W. end of the bridge. There were some overshoots. 2 A/C were abortive due tech. 2 A/C received major flak damage and 4 A/C minor damage.	Bombardement op brug over de IJssel in Deventer. 207x500 ponders afgeworpen om 16.00 uur. Een goede concentratie was zichtbaar op het westelijke eind van de brug. Enkele bommen kwamen buiten doelgebied.
0158-028	6-11-44	Up: 08:22 Down: 09:25	8 Typhoons	Rly Z.9507. 14 x 500. All in T/A. 2 direct hits at Z.959057. Rail cut.	Spoor bij Z.9507. 14 stuks 500 lbs bommen afgeworpen, allemaal in doelgebied. Twee voltreffers bij Z.959057. Spoor onbruikbaar. Coördinaat Z.9507 ligt nabij Snippeling in Oost-Deventer, de voltreffers net ten noorden van de N348.
0157-156 Indicatief	6-11-44	Up: 11:40 Down: 14:25	3 Spitfires	Rail Interdiction. 3 x 500 and 6 x 250 on Z.9907. Rail cut.	Aanvallen op spoorwegen. Drie 500 en zes 250 lbs bommen afgeworpen op het spoor tussen Deventer en Bathmen (Z.9907). Spoor doorbroken.
0153-004 Indicatief	11-11-44	Up: 09:25 Down: 14:50	4 Spitfires	Rail Interdiction. Fly-over Z.9544. Target obscured. 4 x 500 and 8 x 250 on bridge over canal Z.9808. All in T/A, no claims	Aanvallen op spoordoelen. Beoogde doelwit (fly-over bij Z.9544) bedekt. Vier 500 en acht 250 lbs bommen afgeworpen op brug over kanaal tussen Deventer en Bathmen. Alle bommen in doelgebied, geen claims
0153-004	11-11-44	Up: 09:25 Down: 14:50	3 Spitfires?	Rail bridge A.505720. 3 x 500 and 6 x 250. Target	1e doel (spoorbrug) niet zichtbaar, dus verkeersbrug net ten oosten aangevallen

Markering	Datum	Tijd opstij-gen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
				obscured so bombed bridge Z.9207. All in T/A. No claims.	met 3x500pnd en 6x250pnd bommen, alle bommen in doelgebied, geen claims.
BOL	11-11-44	Up: 09:25 Down: 14:50	Spitfires	Rail junction Z.948073. Target obscured. 4 x 500 and 8 x 250 on rail Z.6001. No hits. Road cut near Cross-roads. 1 MET damaged	Spoorsplitsing bij Z.948073. Doel verborgen. 4 x 500 en 8 x 250 lbs bommen afgeworpen op Z.6001. Geen treffers. Weg vernield nabij een kruispunt. Eén gemotoriseerd voertuig beschadigd.
0152-120	11-11-44	Up: 13:41 Down: 16:53	4 Spitfires	Bridge Z.9208. 4 x 500 and 8 x 250. ABTA.	4x500pnd en 8x250pnd bommen op brug, alle bommen in doelgebied, geen voltreffers.
0153-030 Indicatief	19-11-44	Up: 07:35 Down: 09:06	2 Spitfires	Weather Recce with bombs. 2 x 500 on rly at Z.9308. Results not observed due flak.	Weersverkenning met bommen. Twee stusk 500 lbs bommen afgeworpen op spoor bij Z.9308. Door de luchtaf-weer geen resultaten waarge-nomen. Coördinaat ligt direct ten noorden van emplacement in Deventer.
0152-230	26-11-44	Up: 13:44 Down: 16:26	12 Mitchells	DEVENTER Rail Bridge attacked by 12 Mitchell at 1504/10 from 10000-11500 feet with 24 x 1000 MC. and 45 x 500 MC. One box obtained good line of sight but N.R.O. due haze.	Spoorbrug bij Deventer door 12 Mitchells aangevallen met 24x1000 ponders MC en 45x500 ponders MC. Een formatie hadden een goede zichtlijn maar konden door de rook geen resultaten waarne-men.
Bom: 0152-230 Vliegt: 3762.1-508	26-11-44	Up: 13:44 Down: 16:27	6? Mitchells en 17 Bostons	One box to starboard of bridge [spoorbrug Deventer]. 1 Mitchell of 226 hit by flak and broke up in air. 1 crashed at EINDHOVEN, crew safe. 4 Mitchells unable to identify attacked bridge to N. with 16 x 1000 MC. N.R.O. Photos identify target as bridge already destroyed at Z.903229. 17 Bostons abandoned due to cloud after each making 2 attempted bomb runs. Intense H.A.A., on bomb run, in T/A and S. and 10 m. N.W. of target	Eén formatie stuurboord van de spoorbrug.
0152-231	29-11-44	Up: 13:35 Down: 16:40	17 Mitchells en 24 Bostons	Detailed to attack Rail bridge at DEVENTER. 23 Bostons and 3 Mitchells dropped 116 x 500 bombs on primary from 12/15000 ft at 1454 hours. Bursts	Bombardement op brug over de IJssel in Deventer. 23 Bostons en 3 Mitchells wierpen 116x500 ponders af op hoofddoel. Inslagen zichtbaar aan beide zijden van de brug en er waren verschillende inslagen te te kort of te ver vielen. 5 Mitchells konden hun

Markering	Datum	Tijd opstij-gen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
				were seen across both ends of the bridge and there were a number of under and overshots. 5 Mitchells unable to bomb the primary due to InterCom failure, dropped 20 x 1000 on DEVENTER Road bridge from 11000 feet at 1449 with unobserved results. 1 Boston and 3 Mitchells abortive due tech. 6 Mitchells unable to pinpoint target in time for attack, brought bombs back. 15 a/c received flak damage and 1 Air Gunner was killed.	bommen niet afwerpen op het hoofddoel door InterCom problemen. Deze wierpen 20x1000 ponders af op de verkeersweg te Deventer. resultaten werden niet waargenomen. 1 Boston en 3 Mitchells keerder voortijdig terug door technische proble-men. 6 Mitchells konden doel niet op tijd lokaliseren voor de aanval, zij namen hun bommen mee terug. 15 toestellen kregen flak schade en 1 bemanningslid kwam te overlijden.
0153-031 Indicatief	30-11-44	Up: 8:06 Down: 15:45	12 Spitfires	16 x 250. Loco and 14 trucks attacked at Z.9308, 2 n/m, loco and some trucks damaged and stopped. Loco and 16 trucks at Z.5108 attacked, loco damaged, train strafed. Loco damaged at Z.1815, 4 trucks strafed. 8 barges attacked at Z.9906, N.R.O. 4 a/c abort	16 x 250 lbs bommen. Locomotief en 14 wagons aangevallen bij Z.9308, 2 "near misses", locomotief en enkele wagons beschadigd en gestopt. 8 schepen aangevallen bij Z.9906, geen resultaten waargenomen. Vier vliegtuigen geannuleerd wegens weer.
0152-125	3-12-44	Up: 08:59 Down: 11:50	???? Spitfires	9 x 500. 1 D/H at Z.9108.	9x500pnd gebruikt, 1 voltref-fer.
0156-096	8-12-44	Up: 10:24 Down: 14:41	8 Typhoons	16 x 500 on rly at Z.9019 and Z.9111 with probable cuts. N/M on Rly/Road bridge at Z.9109.	16x500pnd bommen op spoorweg gedropt, waarschijn-lijk schade aan rails veroor-zaakt, bijna voltreffer bij brug.
0152-058	10-12-44	Up: 13:08 Down: 16:19	36 Mitchells	Detailed to attack lock-gates ZUTPHEN E.973970. 19 a/c attacked from 11/13500 ft at 1500/1520 hrs with 72 x 1000 MC and 8 x 500. Weather made observations difficult. 11 a/c were abortive due flak damage, cloud and other causes. 6 a/c attcked alternative target, rly bridge over canal 1 mile West of target with 19 x 1000 MC .025. N.R.O. (Was bridge	Alternatief doel brug Deventer aangevallen met 19x1000 bommen MC .025. Geen resultaten waargenomen.

Markering	Datum	Tijd opstijgen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
				at Deventer)	
0152-236	15-12-44	Up: 10:44 Down: 14:11	12 Mitchells + 24 Bostons	24 Bostons and 12 Mitchells attacked DEVENTER Rly Bridge Z.913076. Target attacked at 1201-1208 hrs from 2,500/13,900 ft with 60 x 500 MC.TD .025, 4 x 1000 MC.TI and 4 x 1000 MC.TD .025. Bursts seen on both sides of SW end of bridge and on building to S. and SW of bridge with poss. Bursts on N. end. Results generally difficult to observe due to haze. 2 A/C landed away from base. Top gunner wounded in 1 A/C. From the above operations 2 A/C received serious and 23 A/C minor flak damage.	Doel: Spoorwegbrug bij Deventer. Doel aangevallen om 1201 - 1208 met 60x500pnd en 8x1000pnd met tijdsvertraging 0.25 bommen. Explosies te zien aan bij zijden aan de ZuidWest kant van de brug en gebouwen. Resultaten lastig te zien i.v.m. stof.
3402.2-065 Indicatief	15-12-44	Up: 13:23 Down: 16:40	8 Spitfires	8 x 250 on 4 barges at Z.9913. No D/H. 6 x 250 on 15/20 trucks at E.4096. No hits. Target strafed	Acht 250 lbs bommen op vier schepen bij De Hooge Wegen (Z.9913). Geen voltreffers. Zes 250 lbs bommen op 15/20 trucks elders afgeworpen. Geen treffers, doelwit beschoten.
0157-181	21-01-45	Up: 13:29 Down: 15:15	5? Typhoons	Bocholt-Coesfeld-Enschede. 40 RP MET at V.000066. Cloud obscured recce area	40 raketten afgevuurd op motorvoertuigen bij rv000066 (Bathmen). Drie vernietigd, drie beschadigd
0153-032 Indicaief	23-01-45	Up: 09:17 Down: 15:00	11 Spitfires	Strafed M/Y DEVENTER Z.9307	Rangeerterrein aangevallen bij Deventer.
3402.2-045 Indicatief	23-01-45	Up: 14:25 Down: 17:00	7 Typhoons	14 x 500 on line Z.984100. 1 near miss	Veertien 500 lbs bommen afgeworpen op lijn ten westen van Lettele (Z.984100). Eén net mis.
3402.2-046 Indicatief	29-01-45	Up: 13:55 Down: 16:40	3 Spitfires	DEVENTER area. 6 x 250 on rd/rly crossing. N.R.O.	Gebied Deventer. 6x250 ponders op weg-spoor kruising. Geen resultaten waargenomen.
Bomb: 0152-056 Vliegt: 3402.2-047	6-02-45	Up: 08.34 Down: 10:11	18 Bostons en 43 Mitchells	18 Bostons and 43 Mitchells attacked Rail Bridge at DEVENTER at 1000/1005 hours from 10500/14000 feet with 336 x 500 M.C. nose inst. and nose delay bombs. A concentration of bombs seen to fall across N.E. end of bridge. Majority of bombs slightly overshot with some on warehouse on E. bank of River. Large fires started	18 Bostons en 43 Mitchells bombardeerden spoorbrug bij Deventer met 336x500 ponders MC. Sommige met vetragingsontstekers. Een concentratie bommen viel over het noordoostelijke deel van de brug. Meeste van de bommen kwamen iets te ver neer met sommige op een loods op de oostelijke bank van de rivier. Grote branden bij Hoven ten zuiden van de brug. Intense flak, nauwkeurig en zwaar over het doelgebied. 1 Mitchell werd direct in de staart geraakt en ward als laatse verticaal duikend gezien. Geen parachu-

Markering	Datum	Tijd opstijgen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
				at HOVEN just South of target, one burst of flame up to 200 feet. Flak was intense, accurate and heavy over T/A. 1 Mitchell of 98 Sqdn received direct hit on tail over T/A and last seen diving vertically. No parachutes seen. 27 a/c received minor flak damage. 2 a/c crash-landed Cat e/k. 4 member of 3 crews wounded. Observed 4 Flying Bomb sites uncamouflaged in wood 2 – 4 miles S.W. of OTTERLOH.	ten gezien. 27 toestellen hadden lichte flak schade. 2 toestellen maakten een crash-landing.
3402.2-048	6-02-45	Up: 09:10 Down: 12:42	42 Spitfires	Escort 2 Group Mediums to DEVENTER Rly Bridge. No E/A seen. 331 and 332 Sqdns swept ENSCHEDE area. TRG 0 – 1 at E.9554. MET 1 – 0 at E.9245. Bridge not hit.	Twee groepen Mediums geescorteerd naar de spoor-brug te Deventer. Geen vijandelijk toestellen gezien.
NIK	6-02-45	Up: 09:23 Down: 13:52	8 Typhoons	LINGEN area. 20 R/P at Rly E. of DEVENTER, one prob. cut.	Gebied Lingen. 20 raketten op spoor ten oosten van Deven-ter. Eén vermoedelijk doorbro-ken.
0153-033 Indicatief	8-02-45	Up: 08:43 Down: 11:31	12 Spitfires	Loco and 15 TRG strafed at Z.9307.	Locomotief en 15 wagons aangevallen.
NIK	10-02-45	Up: 14:40 dwon: 17:30	4 Typhoons	Rail cut V.052209 and V.040212. 2 a/c jettisoned bombs S. of Deventer	Twee vliegtuigen lieten ten zuiden van Deventer hun bommen vallen.
3402.2-049	22-02-45	Up: 09:35 Down: 14:10	9 Spitfires	(…) 5 barges dam at V.0031, 4 barges dam at V.0017, 1 barge dam at A.0098. 3 TRG dam V.0107 1 barge des. 3 barges des at Almelo	Drie vrachwagons beschadigd en een schip vernietigd bij rv0107 (Bathmen)
0157-050	24-02-45	Up: 08:40 Down: 13:24	12 spitfires	12 x 500 and 16 x 250. Cuts at Z.9707, Z.9607 and E.8570, E.8471	12x500 en 16x250pnd bommen op de spoorweg, rails vernietigd bij Z.9707, Z.9607 en E.8570, E.8471.
0157-050 Indicatief	24-02-45	Up: 08:40 Down: 13:24	12 Spitfires	12 x 500 and 16 x 250. Cuts at V.0307, A.0473 and E.9293	Twaalf 500- en 16 250-ponders op het spoor. Spoor doorbro-ken bij rv0307 (ten oosten van Bathmen), ra0473 (Doetin-chem) en qe9293 (Zutphen)
0157-051 Indicatief	24-02-45	Up: 14:15 Down: 18:18	12 Spitfires	12 x 500 and 12 x 250. Cuts at V.0207, V.0608, V.1501, V.2918	12 500- en 12 250- ponders afgeworpen op het spoor. Spoor weer op meerdere plekken doorsneden, onder andere bij rv0207, net ten oosten van Bathmen en bij B.0608, een stuk verder naar

Markering	Datum	Tijd opstij-gen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
					het oosten.
0157-051 Indicatief	24-02-45	Up: 14:15 Down: 18:18	12 Spitfires	12 x 500 and 10 x 250. Cuts at A.1388 and V.0307	Twaalf 500- en tien 250-ponders op het spoor. Spoor onderbroken bij Ruurlo en bij Bathmen.
0157-087 Indicatief	25-02-45	Up: 08:30 Down: 14:43	12 Spifires	11 x 500 and 8 x 250. 1 hit at A.0789, 1 hit at V.0508 and 2 at Z.9727. TRG at V.0820	Elf 500- en acht 250-ponders afgeworpen op het spoor. Treffer ten oosten van Vorden (ra0789, een treffer ten oosten van Bathmen (rv0508) en twee bij Heino (qz9727. Bij Haarle (rv0820) werden wagon verwoest.
0157-087 Indicatief	25-02-45	Up: 08:30 Down: 14:43	9 Spifires	9 x 500 and 8 x 250. Hits at V.0308 and 1219. Barges strafed in area.	Negen 500- en acht 250-ponders op het spoor ten oosten van Bathmen en bij Nijverdal. Binnenvaart in de omgeving met boordwapens bestookt. Drie schepen beschadigd. [noot dat er geen vaawater in de directe omgevbing aanwezig was]
0157-158	28-02-45	Up: 14:28 Down: 16:52	16 Spitfires	Rail Interdiction. 16 x 500, 18 x 250 2 hits on line Z.9907. 2 hits rly bridge V.4010 bridge destroyed. 1 hit on line V.3114	Aanvallen op spoorwegdoelen. Zestien 500 en achttien 250 lbs bommen afgeworpen. Twee treffers op het spoor tussen Deventer en Bathmen (Z.9907). Twee treffers op een spoorbrug elders, brug vernietigd. Eén treffer op een spoorlijn bij V.3114
0158-043 Indicatief	5-03-45	Up: 09:55 Down: 14:15	7 Spitfires	5 x 500 on rail Z.9606 and Z.6602.	5x500pnd bommen op spoorweg Z.9606 en Z.6602.
0156-100	13-03-45	Up: 17:51 Down: 19:18	12 Spitfires	4 x 500 and 8 x 250 on line at Z.9112 with 3 hits.	4x500pnd en 8x250pnd bommen op spoorweg met 3 voltreffers.
0157-160	14-03-45	Up: 11:14 Down: 15:05	12 Spitfires	4 x 500 and 6 x 250 on line V.0207. 5 hits	Vier 500- en zes 250-ponders op het spoor bij rv0207, ten oosten van Bathmen, vijf treffers.
0153-034 Indicatief	16/17-03-45	Up 18:45 Down: 00:17	24 Mosquito's	V1 destroyed at Z.9208.	V1 vernietigd tijdens rail-transport.
3402.2-051 Indicatief	19-03-45	Up: 10:25 Down: 12:40	8 typhoons	40 R/P at Barges Z.9711.	40 raketten op schuit afge-vuurd.
NIK	19-03-45	Up: 10:25 Down: 12:40	8 Typhoons	W/O Hammand landed safely Z.9910 due engine failure	Hammand veilig geland ten westen van Letelle (Z.9910) wegens motorproblemen
3402.2-051 Indicatief	19-03-45	Up: 10:25 Down: 12:40	8 Typhoons	63 R/P at 3 small boats and a barge Z.9913.	63 raketten afgevuurd op drie kleine boten en een schuit bij De Hooge Wegen (Z.9913)
0157-091 Indicatief	21-03-45	Up: 07:38 Down: 11:38	12 Spitfires	4 x 500 and 8 x 250 at V.0208. NRO	Missie tegen spoor, vier 500- en acht 250-ponders op rv0208, ten oosten van Bathmen, geen resultaten waargenomen.
0157-092 Indicatief	22-03-45	Up: 14:09 Down: 18:39	12 Spitfires	12 x 500 and 24 x 250. 1 DH and 1 NM line Z.9121. 1 DH at V.0508. 3 DHs Z.9628. Crossbow area 1710 hours	In totaal werden 12 500-ponders en 25 250-pondes afgeworpen op meerdere spoordoelen. Ten oosten van Bathmen werd een voltreffer gezien. (rv0508)
3402.2-066	25-03-45	Up: 07:58 Down: 14:33	12 Spitfires	8 x 500 and 16 x 250 on barges Z.8910.	8x500 en 16x250pnd bommen op schuiten.

Markering	Datum	Tijd opstijgen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
3402.2-052	25-03-45	Up: 14:00 Down: 18:21	12 Spitfires	MET at V.0008 and E.9683. (…)	Motorvoertuigen bij rv0008 (ten westen van Deventer bij Oude Molen) en bij qe9683 (ten noordoosten van Doesburg) aangevallen. 1 vernietigd en 2 beschadigd.
3402.2-071 Indicatief	26-03-45	Up: 06:20 Down: 12:38	10 Spitfires	Emerich-Enschede-Zwolle area. 4 x 500 and 8 x 250 against line at Z.9407. No hits but 4 bombs in factory beside line. 6 x 500 and 12 x 250 at train of 40 TRG stopped earlier – left well on fire. 'Crossbow' 1050 – 1145 hrs. Same area. Scattered MET. 'Crossbow' covered 1015 – 1130 hours.	Omgeving Emerich-Enschede-Zwolle. 4x500pnd en 8x250pnd bommen op spoorweg, geen voltreffers op spoorlijn maar 4 voltreffers op fabriek naast spoorweg. 6x500pnd en 12x250pnd bommen op trein en 40 wagons. Trein stopte eerder en brandend achtergelaten. Operation 'Crossbow' van 1015-1130 uur.
0157-162	30-03-45	Up: 08:39 Down: 13:59	?? ??	4 x 500, 8 x 250, line V.0408, 2 x N/Ms. "Crossbow" area covered 0940 hours	Aanval op het spoor bij rv0408 (ten oosten van Bathmen) met vier 500- en acht 250-ponders, twee bijna-treffers. Onderdeel van operatie Crossbow.
0157-162	30-03-45	Up: 08:39 Down: 13:59	4 spitfires	4 x 500, 8 x 250, line Z.9609 – 1 hit.	4x500pnd en 8x250pnd bommen op lijn Z.9609, 1 voltreffer.
3402.2-053	30-03-45	Up: 08:55 Down: 14:35	12 Spitfires	(…)MET 2-0 at V.0208 (…)	Missie met meerdere aanvallen, onder andere tegen wegverkeer bij rv0208 (Bathmen) waar twee voertuigen werden verwoest
3402.2-054	30-03-45	Up: 13:33 Down: 18:48	12 Spitfires	(…) 4 x 500 and 8 x 250 V.0208 1 D/H "Crossbow" 1600 hours	Aanval op V1 / V2 doelen, onder andere bij rv0208 (bathmen), aanval uitgevoerd met vier 500- en acht 250-ponders. Eén voltreffer waargenomen.
3402.2-055	31-03-45	Up: 13:56 Down: 19:30	8 Spitfires	Scat MET V.0209 and V.1518. Lt. Muza NYR	Verspreid wegverkeer aangevallen bij rv0209 (ten noorden van Bathmen) en bij rv 1518 (Nijverdal), twee motorvoertuigen verwoest, 22 beschadigd. Eén piloot niet teruggekeerd.
3402.2-056	31-03-45	Up: 15:23 Down: 19:59	2 Typhoons	MET at V.0108. 24 RP	Aanval met 24 raketten op gemotoriserd verkeer, 10 beschadigd. Uitgevoerd bij rv0108 (bij Oude Molen, Deventer)
NIK	1-04-45	Up: 10:52 Down: 14:43	8 Spitfires	MET DEVENTER area. 1 a/c Cat E, Pilot Sgt. Graillot seriously injures, in hospital.	Gemotoriseerd voertuigen in het gebied van Deventer aangevallen. 2 beschadigd. Eén vliegtuig verloren, piloot Sgt. Graillot zwaar gewind, in het ziekenhuis.
0158-042 Indicatief	1-04-45	Up: 10:52 Down: 14:43	6 Spitfires	Deventer-Zwolle-Meppel. MET at Z.9723. Loco and 1 tanker at Z.948075.	Omgeving Deventer-Zwolle-Meppel. Locomotief en tanker bij Z.948075 aangevallen. Locatie is nabij Snippeling in Oost-Deventer.
0158-042	1-04-45	Up: 10:52 Down: 14:43	8 Spitfires	MET at V.0012. 1 a/c cat E (NDEA) pilot safe	moorvoertuigen bij de Hooge wegen (rv0012) aangevallen, drie vernietigd, acht beschadigd.

Markering	Datum	Tijd opstij-gen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
NIK	1-04-45	Up: 11:32 Down: 14:16	10 Typhoons	MET NE of DEVENTER. W/O. Lang and W/O. Drummond (183 Sqdn) NYR.	Gemotoriseerd voertuigen ten noordoosten van Deventer aangevallen. 3 vernietigd, 3 beschadigd. W/O. Lang and W/O. Drummond (183 Sqdn) nog niet teruggekeerd.
3402.2-057	7-04-45	Up: 10:00 Down: 14:47	4 Typhoons	31 RP at building Z.928068, left burning.	31 raketten op gebouw, brandend achtergelaten.
3402.2-057	7-04-45	Up: 10:00 Down: 14:47	4 Typhoons	44 RP on strong point Z.931059. Building destroyed.	44 raketten op een versterking bij Z.931059 geschoten. Gebouw vernietigd.
3402.2-057	7-04-45	Up: 10:00 Down: 14:47	4 Typhoons	48 RP on strong point Z.9306. Several D/H.	48 raketten op een versterkt punt bij Z.9306 geschoten. Meerdere voltreffers.
3402.2-058	7-04-45	Up: 14:49 Down: 20:15	3 Typhoons	Area containing troops Z.9305. 16 RP at pinpoint, no troops seen	Gebied met troepen bij Z.9305. 16 raketten afgevuurd op aangeduide locatie. Geen troepen gezien.
3402.2-058	7-04-45	Up: 14:49 Down: 20:15	4 Typhoons	Guns at Z.9306, none seen. 15 RP at pinpoint	Geschut op locatie Z.9306 niet gezien. 15 raketten geschoten op aangeduide locatie. Locatie is ten zuiden van de havens in Deventer.
3402.2-058	7-04-45	Up: 14:49 Down: 20:15	4 Typhoons	Guns Z.9008. 30 RP in T/A.	Geschut. 30 raketten in doelgebied.
3402.2-058	7-04-45	Up: 14:49 Down: 20:15	4 Typhoons	Strongpoint Z.9209. 30 RP in T/A.	Versterkt punt , 30 raketten in doelgebied.
3402.2-058	7-04-45	Up: 14:49 Down: 20:15	4 Typhoons	Strongpoint in buildings V.0308. 36 RP at only building seen. Destroyed.	36 raketten afgevuurd op een versterkte positie in een gebouw bij rv0308 (Bathmen), vernietigd.
3402.2-059	8-04-45	Up: 14:10 Down: 15:26	4 Typhoons	16 R/P at O.P. Z.945088	16 rakketten afgevuurd.
3402.2-060	8-04-45	Up: 14:50 Down: 20:53	4 Typhoons	30 R/P. at guns Z.9408. Overshot	30 raketten afgevuurd op geschut bij Z.9408. Raketten gingen over het doel. Locatie ten oosten van Sluiswijk in Deventer.
3402.2-060	8-04-45	Up: 14:50 Down: 20:53	4 Typhoons	30 R/P. at guns Z.9409. ARTA	30 raketten afgevuurd op geschut bij Z.9409. Alle raketten in doelgebied gekomen. Locatie nabij Schalkhaar.
3402.2-060	8-04-45	Up: 14:50 Down: 20:53	4 Typhoons	31 R/P at Strong-point Z.948084. 2 salvos D/Hs. Buildings still standing.	31 raketten afgevuurd, 2 salvo's voltreffers, gebouwen staan nog.
3402.2-060	8-04-45	Up: 14:50 Down: 20:53	4 Typhoons	32 R/P at H.Q. Z.943088. 1 salvo D/H. 1 building burning, 2nd smoking.	32 raketten afgevuurd op een hoofdkwartier bij Z.943088. Eén salvo voltreffer. Eén gebouw brand, tweede rookt. Locatie is nabij Schalkhaar.
3402.2-061	8-04-45	Up: 18:25 Down: 19:53	8 Typhoons	Defended posn Z.941093. 64 R/P, 4 salvoes direct hits. F/L. Whitfield NYR.	Verdedigde positie beschoten met 64 raketten, 4 salvo's voltreffers. Vluchtleider Whitfield niet waargenomen bij terugkomst op basis.
3402.2-062	9-04-45	Up: 13:25 Down: 20:06	5 Typhoons	Trucks and M.Gs at Z.952096 – N.M.S. 35 R/P at pinpoint.	Vrachtwagens en machine-geweren op punt Z.952996, geen beweging zichtbaar, 35 raketten afgevuurd.
3402.2-063	9-04-45	Up: 15:43 Down: 19:02	24 mitchells	24 a/c attacked with 3614 x 20 No.17 frag bombs from 10/12500 feet at 20 minutes	24 vliegtuigen vielen aan met 3614 x 20 No. 17 fragmentatie bommen vanaf 10/12500 voet met een interval van 20min tussen 17:01 en 18:02.

Markering	Datum	Tijd opstij-gen en landen	Vliegtuigtype en aantal	Melding in report	Uitleg
				intervals between 1701 and 1802 hours under No. M.R.C.P. control. Some boms were seen to fall across a 270 crossroad and a mound in a wooded area at Z.902114. Others fell across the Southern area of ZWOLLE causing smoke and 2 small explosions.	sommige bommen vielen op een kruispunt en in bosrijk gebied. Anderen vielen in een gebied zuidelijk van Zwolle en veroorzaakte rook en 2 kleine explosies.
0156-102	10-04-45	Up: 11:20 Down: 13:45	12 Typhoons	24 x 500 on infantry and m.g. Z.920094. Good concentrations.	24x500pnd bommen op infanterie en m.g., goede concentratie.
0152-160	10-04-45	Up: 12:30 Down: 14:55	4 Typhoons	Water tower at Z.906077. 32 RP. ARTA.	Watertoren, 32 raketten, allen in doel gebied.
0156-066	10-04-45	Up: 12:30 Down: 14:55	7 Typhoons	Winkle road Z.9111. 22 RP on edge of wood. N.R.O.	22 raketten op rand van het bos, geen resultaten zichtbaar.

Bijlage 4 Overzicht gebruikte websites en uitwerking resultaten

Overzicht geraadpleegde websites

Voor het onderzoek zijn de onderstaande websites geraadpleegd. In de kolom "bronverwijzing" staat de afkorting die in het overzicht van de relevante gebeurtenissen gebruikt is om naar de betreffende website te verwijzen.

Website	**Korte toelichting**	**Bronverwijzing**
http://ww2.texlaweb.nl/	World War II allied aircraft crashes in the Netherlands	texlaweb
http://nederland.risicokaartinvoer.nl/	Gemeentegrenzen	risicokaart
www.watwaswaar.nl	Kaarten en luchtfoto's	watwaswaar
http://www.vergeltungswaffen.nl	Overzicht van V1 en V2-inslagen in Nederland	vergeltungswaffen
http://www.grebbeberg.nl/index.php?page=boek-de-meidagen-van-1940-op-oorlogsreportage-in-nederland	Meidagen 1940	Mei 1940 Deventer
http://www.pgcs.nl/over-de-pgcs/geschiedenis-mainmenu-30/23-colmschate-in-oorlogstijd-2	Geschiedenis van Colmschate	PGCS
http://www.historischeverenigingdeventer.nl/	Historische Vereniging Deventer	HVD
http://historischeverenigingdiepenveen.nl/	Historische Vereniging Dorp Diepenveen en Omgeving	HVDDO
http://www.okbbathmen.nl/	Oudheidkundige Kring Bathmen	OKB
http://www.regiocanons.nl/Overijssel/salland/	Canons van Salland (Deventer en Bathmen)	Canon DB
http://www.oud-deventer.nl/	Stichting Oud Deventer	SOD
http://www.deventeropdekaart.nl/#/?q=	Deventer op de Kaart, interactieve kaart.	Kaart Deventer
http://destentor.nl/	De Stentor, krant	Stentor
http://www.schuttevaer.nl	Informatie relevant voor scheepvaart	Schuttevaer
http://www.destentor.nl/regio/olst-wijhe/serie-over-bevrijding-van-de-IJsselstreek-1.4320205	Informatie over oorlog Deventer	Stentor oorlog
http://www.okkenbroek.net/index.php/oorlog	Oorlog Okkenbroek	Okkenbroek
http://www.backtonormandy.org/the-history/air-force-operations/airplanes-allies-and-axis-lost/spitfire/Spitfire13488.html	Informatie betreffen de de bij Huize Wijnbergen neergestortte Spitfire	Huize Wijnbergen
http://www.backtonormandy.org/the-history/air-force-operations/airplanes-allies-and-axis-lost/halifax/Halifax10368.html	Informatie betreffen de de bij Okkenbroek neergestortte Halifax	Halifax Okkenbroek
www.mijnstadmijndorp.nl	Beeldbank Overijssel	MSMD
Google Earth	Kaart, Satelliet met lokaties van kazematten	Google Earth
http://www.626-squadron.co.uk/willem15.htm	Informatie over neergestort vliegtuig	626S
http://lostaircraft.com/database.php?lang=en&mode=list&sk=type&sd=d&start=28500	Informatie over neergestort vliegtuig	LAC

Uitwerking resultaten websites

Op basis van de genoemde websites is onderstaand overzicht van de oorlogshandelingen opgesteld. De kolom 'bron' verwijzen naar de bovenstaande websites. Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de inventarisatiekaart in bijlage 6. De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart ingetekend is of er als tekstvlak in staat. De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) laat zien dat de melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar wel van belang is voor een algemeen beeld van de omgeving. De toevoeging 'NIK' (niet in kaart) geeft weer dat de exacte locatie van de melding op basis van de beschikbare gegevens niet nader te bepalen was en dat de melding dus niet in de kaart kon worden gezet. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

Bathmen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-136	10-05-40	Op 10 mei 1940 ontwaakte men door het geronk van vliegtuigen Er werd gewaarschuwd dat er Duitse troepentransporttreinen onderweg waren. Daarom werden de beide sporen van de lijn Holten-Bathmen ter hoogte van de Apenhuizerweg opgebroken. Omdat de brug over het Overijssels Kanaal bij de Snippeling vernield was, kwamen de treinen in Bathmen en bij de Snippeling tot stilstand.	Canon DB
NIK	1940-1944	De bommen die tot midden 1944 op Bathmen vielen, werden afgeworpen door vliegtuigen in nood.	Canon DB
3402.2-137	1/2-3-43	In de nacht van 1 op 2 maart 1943 stortte een Halifax neer bij erve Braakman in Zuidloo. Slechts één bemanningslid wist zich met zijn parachute te redden, de andere inzittenden liggen begraven op het oude kerkhof.	Canon DB
3402.2-139	13-06-44	Lancaster stortte neer aan de Steginksweg.	Canon DB
0157-058	10-03-45	V1 inslag. Bathmen, Looweg 62, een bouwland van Essink.	Vergeltingswaffen
3402.2-011	29-03-45	V1 inslag. Bathmen, Veenweg 12	Vergeltingswaffen
Brug: 3402.2-138 Optrekken: 3402.2-120	8/9-4-45	Vanuit het zuiden trokken de Canadezen op naar Bathmen. De Duitsers bliezen de beide bruggen op, de Veerbrug en de Koersenbrug. Corporal Campbell kreeg met zijn sectie de opdracht de Schipbeek via de resten van de Koersenbrug over te steken om aan de andere kant een bruggenhoofd te vestigen. Hij slaagde hierin, maar vond zelf bij deze actie de dood. Voor zijn moed en dapperheid kreeg hij, postuum, de Militaire Willems Orde toegekend. Bij de Veerbrug bouwde de genie een Baileybrug. Via deze brug trokken de troepen op 8 april 1945 Bathmen binnen. De Canadezen doorzochten de huizen op de aanwezigheid van Duitsers. Die maandag 9 april ging iedereen de straat op om te kijken naar de eindeloze stroom voertuigen die door het dorp trok. Bathmen was vrij.	Canon DB
NIK	8-04-45	Bathmen bevrijd.	Stentor oorlog

Deventer

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-140	1936	Aan de zuid en zuidoostzijde van de spoorbrug stonden de rivierkazematten Deventer-noord en Deventer-midden. Deze kazematten waren gewapend met 5cm geschut en een machinegeweer.	Google Earth
3402.2-140	1936-1940	Vanaf 1936 was Deventer al betrokken bij de voorbereidingen op de naderende oorlog. Zwaartepunt van de verdediging kwam te liggen bij de IJssellinie, en dan met name bij de overgangen in de rivier. In snel tempo werden er aan de overkant van de IJssel kazematten gebouwd. Toen in mei 1940 een aanval ophanden was, lagen er 4.000 man, waren springladingen gelegd onder de spoorbrug en de schipbrug, waren er mijnenvelden gelegd en werden de inwoners van de Worp en Steenenkamer geëvacueerd.	Canon DB
3402.2-136	mei 1940	De bruggen bij Deventer werden door de Nederlandse soldaten opgeblazen.	Mei 1940 Deventer
3402.2-136	10-05-40	In Deventer wierp men een nieuw obstakel op voor de binnentrekkende Duitse soldaten: de spoorbrug over het Overijssels Kanaal werd opengedraaid en het draaimechanisme vernield, terwijl de spoorbrug en de schipbrug werden opgeblazen.	Canon DB
3402.2-141 Indicatief	11-05-40	Hevige beschietingen en een vijandelijke overmacht zorgden er voor dat de strijd bij Deventer op 11 mei al voorbij was.	Canon DB
3402.2-017	21-12-44	V1 inslag. Deventer, terrein Brinkgreven.	Vergeltingswaffen
3402.2-018 Indicatief	23-12-44	V1 inslag. Deventer, De Ceintuurbaan.	Vergeltingswaffen
3402.2-020 Indicatief	24-12-44	V1 inslag. Deventer, Diepenveenseweg.	Vergeltingswaffen
0157-041	14-02-45	V1 inslag. Deventer, bij de Weteringen ten noorden van de	Vergeltingswaffen

		spoorlijn Deventer-Holten, tegenover Banninck.	
3402.2-025	15-03-45	V2 inslag. Deventer, nabij Deventer op een onbewoond terrein in de onmiddellijke omgeving van een dicht bevolkte wijk.	Vergeltingswaffen
3402.2-019 Indicatief	17-03-45	V1 inslag. Deventer, De Ceintuurbaan.	Vergeltingswaffen
3402.2-178	31-03-45	Lt Fuchs in Spitfire XVI TB597 van 340 Squadron was door Flak neergeschoten bij Deventer en werd gevangen genomen.	626S
3402.2-120	10-04-45	Deventer werd bevrijd door de Canadese Zevende Brigade onder leiding van generaal T.G. Gibson.	Canon DB
3402.2-266	12-04-45	Op 12 april, om half elf in de ochtend, volgt de aanval op de Steenenkamer en de Worp. De Duitse tegenstand is pittig, maar is niet opgewassen tegen het superieure Canadese leger. In loop van de middag, bijna twee volle dagen nadat de Worpelingen de vreugde in Deventer over de bevrijding hadden gehoord, is toch ook de Worp en daarmee héél Deventer eindelijk vrij.	Stentor oorlog
3402.2-142	24-03-13	DEVENTER - De Explosieven Opruimingsdienst van Defensie (EOD) heeft zondag opnieuw vier bommen onschadelijk gemaakt in de uiterwaarden bij Deventer. Met die van vorige week zondag erbij zijn nu in totaal acht bommen onschadelijk gemaakt. De werkzaamheden zijn voorspoedig verlopen. Dit meldt de gemeente in een persverklaring. De doorgaande weg langs de IJssel was gedurende de actie niet toegankelijk. Hij is inmiddels weer vrij gegeven. Het scheepvaartverkeer kan de ruimingsplek weer passeren.	Stentor
3402.2-142	15-04-13	DEVENTER Zondag om 7 uur gaat de Explosieven Opruimingsdienst van de Marine de laatste bom in de uiterwaarden onschadelijk maken. Daarmee komt een einde aan het bommen ruimen voor het project Ruimte voor de Rivier Deventer. In maart zijn er acht bommen ontdaan van hun ontsteking, waarna ze veilig afgevoerd konden worden en elders tot ontploffing zijn gebracht. De laatste bom ligt in het water. Rondom de bom is een metalen buis aangebracht om de bom te kunnen onderzoeken. Als bescherming komt boven de buis een constructie met 30 ton zand. De bom wordt onder water ontdaan van de ontsteker. Dat doet de marineafdeling van de EOD.	Stentor
3402.2-142	22-04-13	De Maritieme CoMPagnie van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) heeft zondag de laatste bom in de uiterwaarden bij Deventer onschadelijk gemaakt. In maart zijn al acht bommen ontdaan van hun ontsteking en elders tot ontploffing gebracht. Ook zijn er negen bommen tot ontploffing gebracht die niet eerst onschadelijk gemaakt hoefden worden omdat daar geen ontstekingsmechanisme meer in zat. Met de laatste ruiming is zondag 21 april het bommenruimen voor het project Ruimte voor de Rivier succesvol afgesloten. Het project is volgens de gemeente Deventer vlekkeloos verlopen door een goede samenwerking tussen de vele betrokken partijen. De IJssel (kmr 944.000-947.000) was na 17 en 24 maart voor de derde keer gestremd voor het scheepvaartverkeer, ook het treinverkeer over de spoorbrug was gestaakt. Tegen 11 uur werd de stremming opgeheven. De achttiende en laatste bom lag in het water van een poel in de IJsseluiterwaarden aan de noordkant van de spoorbrug.	Schuttevaer
3402.2-142	25-10-13	De scheepvaart op de IJssel is vrijdag 25 oktober kort voor het middaguur gestremd bij de spoorbrug in Deventer. Daar werd 's ochtends bij werkzaamheden voor Ruimte voor de Rivier in de uiterwaarden een bom gevonden. Rond kwart over 7 's avonds werd het scheepvaartverkeer bij de spoorbrug over de IJssel weer vrijgegeven. De RWS 33 en 58 van Rijkswaterstaat waren ter plaatse en alle scheepvaart in de omgeving werd snel op de hoogte gebracht van de stremming. Ook het treinverkeer tussen Apeldoorn en Deventer en het luchtverkeer was stilgelegd. In de loop van de dag hebben zo'n 15 schepen last ondervonden	Schuttevaer

		van de stremming. De bom is afgevoerd door de Explosieven Opruimings Dienst (EOD) en wordt op een andere plaats onschadelijk gemaakt. Het gaat om een vliegtuigbom uit de Tweede Wereldoorlog, een 500-ponder. De bom lag aan de linker IJsseloever, de zgn. Worpzijde. Begin dit jaar werden al 17 vliegtuigbommen in de buurt van de Spoorbrug bij Deventer gevonden en geruimd. Bij de brug werd in de Tweede Wereldoorlog zwaar gevochten.	

Diepenveen

Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bron
3402.2-164	28-05-43	Halifax HR775 stortte neer bij Nieuw-Heeten - Okkenbroek.	Halifax Okken-broek
3402.2-164	28-05-43	Locatie waar toestel Halifax HR775 verloren ging was te Nieuw Heeten (Okkenbroekstraat 32).	LAC
3402.2-026	1944	In 1944 werd er een V1 startbaan in het bos bij de Butters-dijk-Oostermaatsdijk gebouwd door de Duits soldaten.	Okkenbroek
3402.2-026	16-12-44	Lettele, vanaf deze plek gezien stonden aan de overkant van de Oerdijk, waar nu de Soestwetering stroomt, enige houten keten waarin en waarbij de onderdelen gemonteerd werden.	Vergeltingswaffen
3402.2-012 Indicatief	18-12-44	V1 inslag. Colmschate, op bouwland van Rouwendaal.	Vergeltingswaffen
3402.2-021 Indicatief	24-12-44	V1 inslag. Deventer, Weteringen op het terrein van landbou-wer Haarman.	Vergeltingswaffen
3402.2-013 Indicatief	5-01-45	V1 inslag. Colmschate, in een bos op landgoed de Bannick.	Vergeltingswaffen
3402.2-014 Indicatief	12-01-45	V1 inslag. Colmschate, op het weiland van landbouwer Beunk.	Vergeltingswaffen
3402.2-022 Indicatief	12-01-45	V1 inslag. Deventer, bij de woning van Aarnink (Weteringen).	Vergeltingswaffen
3402.2-023 Indicatief	13-02-45	V1 inslag. Deventer, bij de Weteringen bij Banninck ten noordoosten van de boerderij van Buitenhuis.	Vergeltingswaffen
3402.2-015 Indicatief	25-02-45	V1 inslag. Colmschate, de Schipbeek, 200 meter ten oosten van de boerderij Gerritsen.	Vergeltingswaffen
3402.2-016 Indicatief	1-03-45	V1 inslag. Colmschate, ter hoogte van de boerderij van landbouwer Beunk.	Vergeltingswaffen
3402.2-193	1-04-45	Spitfire stortte om 14.00 uur bij Huize Wijnbergen aan de Olsterweg neer nadat deze was geraakt door afweer vuur op een trein. Het toestel raakte een boom en de piloot overleed.	Huize Wijnbergen
3402.2-120	8-04-45	Op 8 april 1945 werd Colmschate bevrijd door de Canadezen, die onder andere vanaf de Schipbeek Colmschate binnen kwamen. Er werd zwaar gevochten en elk huis leek een vesting die genomen moest worden. In veel boerderijen zaten Duitsers en die zijn dan ook beschoten. Een aantal van deze boerderijen is in rook opgegaan, ook het voormalige huis van koster Brinkman is zo verloren gegaan. Tijdens de gevechten hebben mensen zich schuil gehouden in de kelder van de kerk. […] Door de beschietingen waren alle deuren en ramen uit de pastorie geslagen en ook de tuin was zwaar gehavend.	PGCS
Artil: 3402.2-269 Indicatief D kanon: 3402.2-183	8-04-45	"Zondag 8 april werd er regelmatig geschoten vanaf ten Have aan de Harmelinksdijk. Daar stond een kanon van de Duitsers achter het huis, en als de Duitsers dan schoten richting Dijkerhoek, kon je er op wachten dat het vuren werd beant-woord door het Canadese front. Dat schieten was voor ons gevaarlijk, en we snelden dan ook met elk schot de kelder in, dat kon je net redden. Maar omdat er ruime tussenpozen zaten gingen we, als het erg mooi weer was, weer buiten zitten, tot we weer de kogels over hoorden fluiten. Een keer is een paard van Welbergen, dat bij ons in de schuur stond bijna gewond geraakt door scherven. De gaten zaten in de dakpan-nen van de schuur."	Okkenbroek

3402.2-269	9-04-45	Na felle gevechten is ook Okkenbroek de middag van 9 april vrij. In Okkenbroek is na de bevrijding overigens beslist geen sprake van een enorm feest. Op de valreep heeft zich een drama afgespeeld in de kleine gemeenschap. Een boerderij vliegt in brand nadat deze is getroffen door Canadese granaten.	Stentor oorlog, Okkenbroek
3402.2-144 Indicatief (geen Mora)	12-08-09	DIEPENVEEN - De Explosieve Opruimingsdienst (EOD) heeft gisteravond op het voormalige militaire oefenterrein aan de Wechelerweg in Diepenveen een anti-tankmijn onschadelijk gemaakt. Het projectiel was met een metaaldetector gevonden door Patrick Ligtenberg uit Deventer. Het projectiel moet er zeker veertig jaar gelegen hebben. Vroeger was het een oefenterrein voor militairen, die van de Westenbergkazerne in Schalkhaar kwamen. De anti-tankmijn is door de EOD meegenomen.	Stentor

Bijlage 5 Overzicht gebruikte luchtfoto's en uitwerking resultaten

Overzichtslijst geraadpleegde luchtfoto's
In onderstaande tabel staan alle luchtfoto's van het onderzoeksgebied die geraadpleegd voor onderhavig onderzoek. De afkortingen in de kolom "archief" verwijzen naar de volgende archiefinstellingen: de Speciale Collecties van de bibliotheek van Wageningen UR ("Wag"), het Kadaster in Zwolle ("Zwolle"), The Aerial Reconnaissance Archives ("ACIU/JARIC"), ondergebracht bij de Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh, the National Archives te College Park ("NARA"), The National Archives te Londen ("NAL"), de National Air Photo Library Ottawa ("Canada"), het Bundesarchiv/Militärarchiv te Freiburg ("BAF"), het spoorwegmuseum te Utrecht ("SMU") en de Luftbilddatenbank ("LBDB"). De gemeente Deventer heeft ook verschillende foto's beschikbaar gesteld. Waar deze nog niet in het bezit waren van T&A wordt als archief "Dev" gemeld. Wanneer de foto's uit het Stadsarchief Deventer komen wordt "Dev Archief" gemeld.

Onder de tabel staat een uitvoerige omschrijving van de interpretatie van de geanalyseerde luchtfoto's. De resultaten van de luchtfoto-interpretatie zijn verwerkt in de kaart in bijlage 6.

Datum	Fotonr	Sortie/Doos	Schaal (1:x)	Relevant	Archief
22.02.1944	onbekend	onbekend	onbekend	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Dev
13.09.1944	3010, 3012, 3013, 3014, 3015, 3041, 4159, 4065	106G/2881	ca. 10.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB, Dev, Wag
16.09.1944	4192, 4193	106G/2929	ca. 8.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Dev
06.10.1944	3043, 3046	R4/8	ca. 8.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB
15.10.1944	onbekend	onbekend	onbekend	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Dev
28.10.1944	onbekend	onbekend	onbekend	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Dev
02.11.1944	3041, 3042	140/1184	ca. 8.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Dev
29.11.1944	onbekend	onbekend	onbekend	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Dev
15.12.1944	onbekend	onbekend	onbekend	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Dev
23.01.1945	3070, 3071	16/1628	ca. 10.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB
06.02.1945	3037, 3039, 4040, onbekend	16/1672	ca. 8.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Dev
02.03.1945	3004, 3005	16/1797	ca. 9.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Dev
13.03.1945	3027	106G 4743	ca. 9.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB
14.03.1945	4094, 4098	16/1831	ca. 9.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB
15.03.1945	3075	4/1981	ca. 9.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Wag
15.03.1945	3071, 3147, 3152, 3154, 3158, 3163, 3169, 3170,	4/1982	ca. 8.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB, Wag

Datum	Fotonr	Sortie/Doos	Schaal (1:x)	Relevant	Archief
	3171, 3175, 3177, 3178, 4072, 4152, 4155, 4157, 4160, 4168, 4169, 4170, 4173				
15.03.1945	3024, 3032, 4022, 4024	4/1983	ca. 8.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB
21.03.1945	3037, 3038, 3039, 3040, 4001, 4002, 4003, 4004, 4037, 4038, 4039, 4040	4/2055	ca. 20.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB
25.03.1945	7013	7-085D	ca. 45.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB
08.04.1945	4142*	4/2194	ca. 8.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	Dev Archief
17.04.1945	3206	4-2327	ca. 8.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	SMU
19.06.1945	30	19-BS-9027-22	ca. 40.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	NARA
19.06.1945	90, 92	19-BS-7029-22	ca. 40.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	NARA
21.06.1945	106	19-BS-9037-21	ca. 40.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB
09.07.1945	5016	3G TUD S089	ca. 40.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB
28.08.1945	3126	106G-LIB-285	ca. 15.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB
03.09.1945	3461, 4456, 4457	106G LIB 299	ca. 15.000	Ja, zie beschrijving onder tabel.	LBDB

* Er zijn vier foto's uit het Stadsarchief Deventer bekeken, maar van één van deze foto's was het fotonummer bekend. De foto's zijn bij www.deventerinbeeld.nl terug te vinden onder de nummers 1194_000335 tot en met 338.

Noot dat bij verschillende foto's alleen de aanvullende sporen van oorlogshandelingen vermeld zijn.

Uitwerking resultaten luchtfoto-analyse

22 februari 1944
Op deze luchtfoto zijn de inslagen van het bombardement van 22 februari 1944 zichtbaar. Duidelijk wordt dat vrijwel alle bommen buiten de gemeente Deventer zijn ingeslagen.

13 september 1944 foto's 3010, 3012, 3013, 3014, 3015, 3041, 4159, 4065
Op de luchtfoto's 3010, 3013, 3014, 3015 en 3041 zijn verschillende bomkraters en stellingen zichtbaar. Ook is er schade aan het veld zichtbaar dat niet eenduidig aan oorlogshandelingen te relateren valt. Op foto 4159 is te zien dat twee hooibergen aan het

roken zijn, vermoedelijk door broei. Er zijn op deze foto geen eenduidige sporen van oorlogshandelingen te zien.

16 september 1944 foto's 4192, 4193
Op deze luchtfoto's zijn enkele bomkraters in de omgeving van Brinkgreven te zien. ook is het oefenterrein 'Wechelersveld' duidelijk waar te nemen.

6 oktober 1944 foto's 3043, 3046
Op luchtfoto 3043 zijn op het emplacement van Deventer verschillende raketinslagen zichtbaar. Foto 3046 laat verschschillende stellingen zien.

15 oktober 1944
Op deze foto zijn duidelijk de inslagen en rook te zien in de omgeving van de spoorbrug.

28 oktober 1944
Op deze foto's zijn duidelijk de inslagen en rook te zien in de omgeving van de spoorbrug en in het centrum van Deventer.

2 november 1944 foto's 3041, 3042
Deze foto's laten verschillende stellingen en loopgraven rondom Deventer zien.

29 november 1944
Op deze foto zijn duidelijk de inslagen en rook te zien bij en ten zuiden van de spoorbrug. Ook is te zien dat de uiterwaarden onder water stonden.

15 december 1944
Op deze foto zijn duidelijk de inslagen en rook te zien in de omgeving van de spoorbrug en in Deventer stad.

23 januari 1945 foto's 3070, 3071
Op deze luchtfoto's zijn verschillende bomkraters bij het spoor, stellingen en loopgraven te zien.

6 februari 1945 foto's 3027, 3039, 4040, onbekend
Deze foto's zijn genomen vlak na het bombardement op 6 februari 1945. Er is goed te zien dat er rook opstijgt van verschillende plekken in Deventer stad en De Hoven. Ook zijn er bominslagen in de uiterwaarden bij de spoor- en wegbrug duidelijk zichtbaar. Ten noordwesten van Deventer zijn er loopgraven, stellingen en de rond Deventer aangelegde tankgracht zichtbaar. Foto 3039 laat duidelijk de crashlocatie van de Mitchell bij de Twelloseweg zien (markeringsnummer 3402.2-047).

2 maart 1945 foto's 3004, 3005
Op deze luchtfoto's zijn verschillende bomkraters in de omgeving van de spoorbrug zichtbaar, maar ook stellingen en loopgraven.

13 maart 1945 foto 3027
Op deze luchtfoto zijn vele bomkraters zichtbaar. Ook zijn er stellingen loopgraven en militair terrein binnen het onderzoeksgebied te zien.

14 maart 1945 foto's 4094, 4098
Op deze luchtfoto's stellingen, loopgraven, enkele bomkraters en schade aan een gebouw zien.

15 maart 1945 foto 3075
Deze luchtfoto dekt het noordelijke deel van het onderzoeksgebied bij het overijsselse Kanaal. Op deze foto is alleen een inslag van een V-wapen zichtbaar, verder geen eenduidige sporen van oorlogshandelingen.

15 maart 1945 foto's 3071, 3147, 3152, 3154, 3158, 3163, 3169, 3170, 3171 tot en met 3175, 3177, 3178, 4072, 4152, 4155, 4157, 4160, 4168, 4169, 4170, 4173
Op luchtfoto 3071 zijn stellingen, loopgraven en de tabnkgracht rondom Deventer zichtbaar.
Op luchtfoto 3147 zijn verschillende loopgraven zichtbaar.
Foto's 3152 en 3154 dekken het gebied ten zuiden van Bathmen. Op deze foto's zijn de inslagen van het bombardement van 11 december 1944 (markeringsnummer 0157-100) zichtbaar en één van de vliegtuigen die op 19 septmber 1944 zijn neergestort (markeringsnummer 3402.2-095, -097). Verder zijn er in de omgeving nog enkele bominslagen en verschillende stellingen zichtbaar.
Op luchtfoto 3158 zijn enkele bomkraters bij het spoor te zien.
Op luchtfoto 3163 zijn bomkraters, stellingen, loopgraven en een inslag van een V-wapen (markeringsnummer 3402.2-012) zichtbaar.
Op luchtfoto's 3169 tot en met 3175 zijn verschillende loopgraven en stellingen zichbaar, net als bomkraters in de uiterwaarden.
Op luchtfoto's 3177 en 3178 zijn verschillende bomkraters, stellingen en loopgraven zichtbaar.
Op luchtfoto 4072 enkele bomkraters, loopgraven en een tankgracht te zien.
Op luchtfoto's 4152, 4155, 4157 en 4160 zijn vooral bomkraters en stellingen zichtbaar. Ook zijn er sporen van twee ingeslagen V1's waar te nemen (markeringnummers 0157-041, 3402.2-022).
Op luchtfoto's 4168, 4169, 4170 en 4173 zijn vele bomkraters en loopgraven te zien. verder ook nog stellingen en schade aan gebouwen.

15 maart 1945 foto's 3024, 3032, 4022, 4024
Op deze luchtfoto's zijn verschillende bomkraters en vele stellingen en loopgraven zichtbaar. Ook is er schade aan een gebouw te zien.
Foto 3032 laat de locatie zien waar op 26 november 1944 een B-17 is neergekomen vlak bij de boerderij van Regterschot (markeringsnummer 3402.2-088).
Foto 4022 laat tussen de loopgraven en stellingen door enkele witte velden zien waar meerdere donkere vlekken op zichtbaar zijn. Op een foto van een oktober 1944 zijn deze vlekken reeds zichtbaar terwijl er toen nog geen sporen van de loopgraven zichtbaar waren. Deze donkere vlekken zijn dus niet aan oorlogshandelingen te relateren.

21 maart 1945 foto's 3037, 3038, 3039, 3040, 4001, 4002, 4003, 4004, 4037, 4038, 4039, 4040
Op luchtfoto's 3037, 3038, 3039 en 3040 zijn vele bomkraters in de uiterwaarden van Deventer zichtbaar. Ook is een inslag van een V1 zichtbaar in de Bolwerkspolder (3402.2-245). Verder zijn er nog loopengraven, de bijbehorende stellingen, militair terrein en de tankgracht rondom Deventer te zien. Schade aan gebouwen, wegen en bruggen is ook goed zichbaar.
Op luchtfoto's 4001, 4002, en 4004 zijn vele bomkraters maar ook nog stellingen, loopgraven en een tankgracht zichtbaar.
Op luchtfoto's 4037, 4038, 4040 zijn stellingen en loopgraven te zien, evenals een enkele bomkrater.

25 maart 1945 foto 7013
Op deze luchtfoto zijn meerdere bomkraters en loopgraven zichtbaar. Ook zijn er bij de Cröddendijk twee inslagkraters van V wapens zichtbaar (markeringsnummer 3402.2-358). Deze zijn in het verlengde van de zich bij Lettele/Okkenbroek beveindende startbaan.

8 april 1945 foto 4142 en anderen
De foto's zijn genomen midden in de bevrijding. Dit zijn de enige foto's waar eenduidig kraters zichtbaar zijn van de rijdens de bevrijdingsgevechten afgeschoten raketten. Ook zijn er stellingen en loopgraven zichtbaar.

17 april 1945 foto 3206
Op deze luchtfoto zijn vele bominslagen rondom de spoorbrug en de in de uiterwaarden van Deventer te zien. Ook ligt de spoorbrug deels in de IJssel.

19 juni 1945 foto 30
Op deze luchtfoto zijn verschillende stellingen en bomkraters zichtbaar.

19 juni 1945 foto's 90, 92
Op deze luchtfoto's zijn verschillende stellingen zichtbaar. Verder zijn er geen eenduidige sporen van oorlogshandelingen waar te nemen.

21 juni 1945 foto 106
Op deze luchtfoto is het westelijke deel van het onderzoeksgebied zichtbaar. De inslagen van het bombardement op schepen in de IJssel op 25 maart 1945 zijn zichtbaar evenals een tankgracht.

9 juli 1945 foto 5016
Deze luchtfoto dekt het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. Op deze foto is duidelijk de V1 lanceerinstallatie zichtbaar met verschillende V1's die direct na lancering in de bossen bij Lettele zijn neergestort. Verder zijn er nog enkel bomkraters te zien.

28 augustus 1945 foto 3126
Van deze luchtfoto zijn enkele bomkraters ingetekend. De tankgracht die rondom Deventer werd aangelegd is ook duidelijk te zien.

3 september 1945 foto's 3461, 4456, 4457
Op deze luchtfoto's zijn verschillende bominslagen rond het spoor zichtbaar.

Leemte in kennis:
- De enige foto met geschikte schaal en kwaliteit van vlak na de bevrijdingsgevechten en raket-aanvallen tijdens de bevrijding is de foto van 17 april 1945, er zijn behalve deze ene foto geen andere foto's van deze datum gevonden;
- In de archieven zijn geen bruikbare luchtfoto's van het onderzoeksgebied gevonden van na 6 juli 1940;
- In de archieven zijn geen luchtfoto's met een bruikbare schaal voor het zien van 30 lbs brandbommen van het onderzoeksgebied gevonden van na 9 oktober 1943;
- In de archieven zijn geen luchtfoto's met een bruikbare schaal voor het zien van raketten voor het de aanval van 26 maart 1945 op schepen in het Overijssels Kanaal.

<u>Uitwerking resultaten vergelijking van luchtfoto's tijdens en na WOII</u>

Deventer
Uit de luchtfoto's blijkt dat er binnen de huidige gemeente Deventer sinds 1945 de nodige veranderingen hebben opgetreden. De stad zelf is uitgebreid met verschillende wijken. Ook in het gebied rond de stad Deventer zijn de dorpen uitgebreid en zijn er bovendien vele boerderijen bijgekomen. De A1 werd in de jaren '60/'70 aangelegd. **Markeringsnummer 3402.2-357.**

Bijlage 6 Overzichtskaart probleeminventarisatie

3402.2-218: 28-04-1948 - In Diepenveen lagen nog enkele zware vliegtuigbommen.

3402.2-091: 26-03-1945 - Rond 17:30u werden enige schepen, gelegen tussen de Steernerbrug en de Kroddenbrug door een viertal vliegtuigen met bommen en boordvuur bestookt.

3402.2-120: apr-1945 - Deventer ligt onder geschutvuur bij de bevrijding.

3402.2-112: 07-01-1941 - Te Schalkhaar wordt een projectiel aangetroffen en afgevoerd.

3402.2-228: 15-6-1950 - Bij een inzameling te Borgele werd één bom ingeleverd.

3402.2-087: 6-11-1944 - Te Rande werd een bom afgeworpen.

3402.2-142: Voorjaar 2013 werden 13 bommen in de uiterwaarden bij Deventer geruimd. Oktober 2013 wordt bij werkzaamheden nog een bom aangetroffen en geruimd.

3402.2-131: 7-12-1943 - 'De bruggen zijn vermoedelijk geladen; tussen Deventer en Apeldoorn moeten de coupéarmen gesloten worden.'

3402.2-058: 7-4-1945 - Om 16:30 uur bombardement op afweerbatterij aan de overzijde van de IJssel. Om 18:00 uur bombardement op Hennick (gem. Diepenveen)

3402.2-246: 7-4-1945 - de Flakstellingen Vlietberg, Sportpark & Wilpse Wei worden gebombardeerd en beschoten. Om 12:10 uur worden 2 aanvallen uitgevoerd op de rechter IJsseloever thv Harmsen en Vervoort.

3402.2-292: 28-11-1945 - Rond het ontvangststation van de Kern Centrale Deventer lagen nog landmijnen.

3402.2-233: 12-05-1940 - Wanneer Nederlandse soldaten de stellingen aan de linker IJsseloever verlaten, laten zij veel spullen achter. De munitie wordt zoveel mogelijk geruimd.

3402.2-10: 10-4-1945 - De geallieerden zetten tanks in, om de oversteek van de IJssel door Duitse troepen met bootjes te verhinderen.

3402.2-110: 2-12-1940 - Drie bommen ontploffen op een bouwland in Oxe (landgoed Oxerhof) nabij spoorlijn Deventer-Zutphen.

3402.2-186: 1945 - Duitse soldaten moeten bomkraters aan de Apenhuizerweg dichten.

3402.2-275: 24-03-1948 - In een weiland in buurtschap Okkenbroek ontploft bij sleepwerkzaamheden aan de weg naar Letelle een projectiel. Mogelijk afkomstig van oefeningen met granaten op 14 november 1947 ter plaatse.

3402.2-130: 16-7-1945 - Op het terrein van H. Kornebes te Diepenveen zouden nog 2 niet ontplofte bommen liggen.

3402.2-199: 31-08-1943 - Ca. 400 m oost van boerderij F119 te Averlo (grens Heetern) werd een bus met ontsteker aangetroffen.

3402.2-180: Aan het eind van de oorlog slaat een bom in op het land van boer Dikkers te Okkenbroek.

3402.2-198: 12/15-6-1943 - Te Linde en Lettele werden vliegtuigresten aangetroffen van het op 11 juni in Raalte neergestorte vliegtuig.

3402.2-269: 9-5-1946 - Bosch van Brilleman te Okkenbroek - diverse ammunitie

3402.2-360: 14-01-1945 - Een V1-startbaan wordt aangevallen, mogelijk de startbaan bij Lettele.

3402.2-128, -256: Na WOII worden veel granaten en andere munitie aangetroffen in Deventer, Diepenveen en Bathmen.

3402.2-051: 19-03-1945: Schepen in het Overijsselsekanaal thv de Rietmansbrug, Kroddenbrug, Zandbellerbrug en Steernerbrug worden gebombardeerd.

3402.2-169: 6-9-1944 - Rond 15.40 uur wordt een trein tussen Deventer en Rijssen beschoten.

3402.2-145: 08-07-1941 - Rond Bathmen vielen brandbommen en -plaatjes. Er ontstond brand te Elfinkveld, Langenbergerveld. Tevens brand in Diepenveen, Lettele en Okkenbroek.

3402.2-253: 03-10-1947 - Bij de aanleg van een fietspad te Bathmen wordt een raketbom aangetroffen.

3402.2-314: (Datum onbekend) Één huis verder dan Bronamt, M. Sanfert in Loo, zou nog een (niet-ontplofte) bom liggen.

3402.2-113: 09-07-1942 - Een brandbom viel in een bos te Zuid Loo, Bathmen.

3402.2-249: 27-3-1943 - Nadat in de buurtschappen Zuid Loo en Dortherhoek brandbommen vielen, werden er bij onderzoek zeven niet ontbrande brandbommen aangetroffen.

3402.2-141: 11-5-1940 - Door Duitse overmacht en hevige beschietingen was de strijd bij Deventer op 11 mei al voorbij.

3402.2-089, -101, -159, -160, -178, -182, -317, -319 t/m 321, -361 t/m -364: Gedurende WOII zijn er div. vliegtuigen neergekomen bij Deventer, Diepenveen en Bathmen.

3402.2-272: 06-10-1944 - In het oosten van Deventer vallen bommen. Aan de Snipperling ontstaat brand.

3402.2-240: 27-10-19[illegible] - Kazemat Zuid op de Worp werd met springstof vernield.

0153-003: 28-10-1944 - 50 meter ten zuiden van de spoorlijn, te Colmschate valt een bom en mogelijk een blindganger.

3402.2-279: 11-08-1945 - Bij lage waterstand werd in de IJssel oorlogstuig ontdekt.

3402.2-266: 12-4-1945 Bij Wilp steken de geallieerden de IJssel over en vormen een bruggenhoofd. Deze wordt door Duitse troepen beschoten. Geallieerde troepen, bijgestaan door Engelse jagers, vuren terug.

3402.2-177: 21-03-1945 - Het brandstof- en munitiedepot ten zuiden van Deventer wordt door 45 vliegtuigen gebombardeerd.

3402.2-174: 10-11-1944 - Mosquito's vliegen uit voor aanvallen op vijandelijke troepen, o.a. te Deventer.

3402.2-039: 06-10-1944 - Raketaanval op dieselschuiten tussen Zutphen en Deventer.

3402.2-278: 18-10-1944 Bombardement op Deventer.

3402.2-241: 19-12-1944 - Gedurende WOII overlijden verschillende mensen als gevolg van bominslagen.

0152-065: Door de MMOD worden explosieven geruimd aan de Twelloseweg, Achter de Hoven en de Ossenweerd.

3402.2-140: 1940 - Voor de IJsellinie worden kazematten en mijnenvelden aangelegd. Spoor- en schipbrug worden voorzien van springladingen.

0157-088: 03-03-1945 - Rond 9:30u wierpen 4 vliegtuigen 6 brisantbommen af langs spoorlijn Deventer-Almelo te Loo, Bathmen. De bommen vielen op 20 tot 100 meter vanaf het spoor in de landerijen.

3402.2-064: 27-10-1944 - In de gemeente Diepenveen kwamen bommen terecht.

3402.2-046: 29-1-1945 - Zes 250 ponders op weg-spoor kruising afgeworpen in Deventer. Geen resultaten waargenomen.

3402.2-270: 24-3-1945 - Rond 7.00 uur werden op de Rijksweg t.h.v. de woning Colmschate 137 paarden en wagen beschoten door vliegtuigen.

3402.2-217: 17-1-1948 - In Diepenveen-Gorssel zou nog een V1lanceerplaats en een V1-wapen liggen.

3402.2-295: 14-5-1946 Melding dat er vermoedelijk landmijnen lagen in de singel parallel aan en ca. 50 meter ten zuiden van de Schipbeek, ca. 100 meter ten westen van de Oxerstraatweg te Oxe.

Legenda

- Onderzoeksgebied
- Luchtfotointerpretatie
  - (Bom)krater
  - Duitse stelling
  - Inslagkrater raket/granaat
  - Schuttersput
  - Vliegtuigincident
  - V1/V2 lanceerplaats
  - V1/V2 inslag
- Beschadigd gebouw
- Getroffen door bombardement
- Herstelwerkzaamheden infrastructuur
- Loopgraaf
- Militair terrein
- Object vernield anders dan gebouw
- Stellingen
- Tankgracht
- Schade aan veld
- Luchtfotokader met bestandsnaam
- Archiefstukken
  - V2 inslag
  - Vondst afwerp-/submunitie na WOII
  - V1 inslag
  - V1 lanceerplaats
  - Bominslag
  - Getroffen door granaat
- Nederlandse stelling
- Duitse stelling
- Blindganger
- Explosievenvondst (1940 - 1970)
- Grondgevecht
- Object opgeblazen
- Vliegtuigincident
- Beschadigde gebouwen
- Doel bombardement
- Doel luchtaanval
- Dumplocatie
- Geallieerde aanval
- Geruimd mijnenveld
- Getroffen door artillerie
- Getroffen door bombardement
- Mijnenveld
- Militair terrein
- Tankgracht
- Naoorlogs geroerd gebied
- Vondst afwerp-/submunitie na WOII
- EOD Vondst (1971-2014)
- Opsporingswerkzaamheden uitgevoerd
  - Beperkt vrijgegeven gebied
  - Vrij van explosieven gebied

Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam, Breda, Tilburg, Den Haag, Arnhem, Ridderkerk, Zwolle

N 0 500 1000 1500 2000 Meter

T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
E-mail: info@ta-survey.n
Web: www.ta-survey.n

Project:	Historisch vooronderzoek NGCE Gemeente Deventer
Bijlage:	6. Overzichtskaart probleeminventarisatie
Opdrachtgever:	Gemeente Deventer
Schaal:	1:20.000
Tekenaar:	MVV
Formaat:	A0
Projectnummer:	0414GPR3402.2
Datum:	22-9-2014

Legenda

- Onderzoeksgebied

Archiefstukken

- Vondst afwerp-/submunitie na WOII
- Bominslag
- Getroffen door granaat
- Nederlandse stelling
- Duitse stelling
- Blindganger
- Explosievenvondst (1940 - 1970)
- Grondgevecht
- Object opgeblazen
- Vliegtuigincident
- V1 inslag
- V2 inslag
- V1 lanceerplaats
- Dumping explosieven
- Beschadigde gebouwen
- Doel bombardement
- Doel luchtaanval
- Geallieerde aanval
- Geruimd mijnenveld
- Getroffen door artillerie
- Getroffen door bombardement
- Mijnenveld
- Militair terrein
- Tankgracht

Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Rijkswaterstaat en gemeenten Rotterdam, Breda, Tilburg, Den Haag, Arnhem, Ridderkerk, Zwolle

0 500 1000 1500 2000 Meter

N

T&A Survey BV Kerkenbos 1012-46 Postbus 22675 1001 NR Amsterdam	Tel: 020-6651368 Fax: 020-6651369 E-mail: info@ta-survey.nl Web: www.ta-survey.nl		
	Project:	Historisch vooronderzoek NIGCE Gemeente Deventer	
Bijlage:	6. Overzichtskaart probleeminventarisatie - archiefstukken		
Opdrachtgever:	Gemeente Deventer	Formaat:	A0
Schaal:	1: 18.500 / 1: 10.000	Projectnummer:	0414GPR3402-2
Tekenaar:	MvV	Datum:	18-9-2014

202000 203000 204000 205000 206000 207000 208000 209000 210000 211000 212000 213000 214000 215000 216000 217000 218000 219000 220000 221000 222000 223000 224000

483500 482500 481500 480500 479500 478500 477500 476500 475500 474500 473500 472500 471500 470500 469500

Olst
Het Kotterick
Boskamp
Wesepe
De Bleers
Oolthot
Heeten
Vlagveldhei
Wolfsbenk
Kleine Plas
Oasekop
Varkensbos
Beltmansbosch
Nieuw Heeten
Zonnenbergen
Okkenbroek
Het Nuimond
Dijkerhoek
Lettele
Terwolde
Diepenveen
Kolkbos
Platvoet
Borgele
Zandweerd
Keizerslanden
Schalkhaar
Zwolse Wijk
Rivierenwijk
Deventer
Snippeling
Colmschate
De Vijfhoek
Traasterbosch
Elferinksbos
Bathmen
Klein Klokkerbelt
Langenbergerveld
Epersbosch
Arietta
Wilp
Gorssel
Hartsen
De Hoven
Steenenkamer
Bruggenbosch
Twello
Ijsselallee
Boxbergerweg
Eikelhofweg
Borculoseweg
Spanjaardsdijk
Oerdijk
Ten Haveseweg
Vlassendijk
Okkenbroekstraat
Roggebeltseweg
Zwartheweg
Deventerweg
Marsdijk
Koersenweg
Bathmenseweg
Dorpsmarkedijk
Broekmansweg
Groddendijk
Nieuw Boekelerlaan
Zwolseweg
Vaassenseweg
Molenweg
Rozendaalseweg
Ijsseldijk
Ijssel
Schipbeek
Ijsselallee
Knibbelallee
Stuntmorgen
Hennebergstraat
Zandweerdsingel
Joppelaan
Gaardenseweg
Markdijkweg
N348
N37
N766
N344
N332
N339
N791
N790
A1
GELDERLAND
OVERIJSSEL

3402.2-218: 28-04-1948 - In Diepenveen lagen nog enkele zware vliegtuigbommen.

3402.2-275: 24-03-1948 - In een weiland in buurtschap Okkenbroek ontploft bij sleepwerkzaamheden aan de weg naar Letelle een projectiel. Mogelijk afkomstig van oefeningen met granaten op 14 november 1947 ter plaatse.

3402.2-130: 16-7-1945 - Op het terrein van H. Kornebes te Diepenveen zouden nog 2 niet ontplofte bommen liggen.

3402.2-199: 31-08-1943 - Ca. 400 m oost van boerderij F119 te Averlo (grens Heetern) werd een bus met ontsteker aangetroffen.

3402.2-180: Aan het eind van de oorlog slaat een bom in op het land van boer Dikkers te Okkenbroek.

3402.2-198: 12/15-6-1943 - Te Linde en Lettele werden vliegtuigresten aangetroffen van het op 11 juni in Raalte neergestorte vliegtuig.

3402.2-269: 9-5-1946 - Bosch van Brilleman te Okkenbroek - diverse ammunitie

3402.2-091: 26-03-1945 - Rond 17:30u werden enige schepen, gelegen tussen de Steernerbrug en de Kroddenbrug door een viertal vliegtuigen met bommen en boordvuur bestookt.

3402.2-120: apr-1945 - Deventer ligt onder geschutvuur bij de bevrijding.

3402.2-112: 07-01-1941 - Te Schalkhaar wordt een projectiel aangetroffen en afgevoerd.

3402.2-228: 15-6-1950 - Bij een inzameling te Borgele werd één bom ingeleverd.

3402.2-360: 14-01-1945 - Een V1-startbaan wordt aangevallen, mogelijk de startbaan bij Lettele.

3402.2-128, -256: Na WOII worden veel granaten en andere munitie aangetroffen in Deventer, Diepenveen en Bathmen.

3402.2-087: 6-11-1944 - Te Rande werd een bom afgeworpen.

3402.2-051: 19-03-1945: Schepen in het Overijsselsekanaal thv de Rietmansbrug, Kroddenbrug, Zandbelterbrug en Steernebrug worden gebombardeerd.

3402.2-169: 6-9-1944 - Rond 15.40 uur wordt een trein tussen Deventer en Rijssen beschoten.

3402.2-120: 10-4-1945 - De geallieerden zetten tanks in, om de oversteek van de IJssel door Duitse troepen met bootjes te verhinderen.

3402.2-110: 2-12-1940 - Drie bommen ontploffen op een bouwland in Oxe (landgoed Oxerhof) nabij spoorlijn Deventer-Zutphen.

3402.2-186: 1945 - Duitse soldaten moeten bomkraters aan de Apenhuizerweg dichten.

3402.2-142: Voorjaar 2013 werden 13 bommen in de uiterwaarden bij Deventer geruimd. Oktober 2013 wordt bij werkzaamheden nog een bom aangetroffen en geruimd.

0152-065: Door de MMOD worden explosieven geruimd aan de Twelloseweg, Achter de Hoven en de Ossenweerd.

3402.2-140: 1940 - Voor de IJsellinie worden kazematten en mijnenvelden aangelegd. Spoor- en schipbrug worden voorzien van springladingen.

3402.2-131: 7-12-1943 - 'De bruggen zijn vermoedelijk geladen; tussen Deventer en Apeldoorn moeten de coupéarmen gesloten worden.'

3402.2-145: 08-07-1941 - Rond Bathmen vielen brandbommen en -plaatjes. Er ontstond brand te Elfinksveld, Langenbergerveld. Tevens brand in Diepenveen, Lettele en Okkenbroek.

3402.2-253: 03-10-1947 - Bij de aanleg van een fietspad te Bathmen wordt een raketbom aangetroffen.

3402.2-314: (Datum onbekend) Eén huis verder dan Bronamt, M. Sanfert in Loo, zou nog een (niet-ontplofte) bom liggen.

3402.2-113: 09-07-1942 - Een brandbom viel in een bos te Zuid Loo, Bathmen..

0157-088: 03-03-1945 - Rond 9:30u wierpen 4 vliegtuigen 6 brisantbommen af langs spoorlijn Deventer-Almelo te Loo, Bathmen. De bommen vielen op 20 tot 100 meter vanaf het spoor in de landerijen.

3402.2-058: 7-4-1945 - Om 16:30 uur bombardement op afweerbatterij aan de overzijde van de IJssel. Om 18:00 uur bombardement op Hennick (gem. Diepenveen)

3402.2-246: 7-4-1945 - de Flakstellingen Vlietberg, Sportpark & Wilpse Wei worden gebombardeerd en beschoten. Om 12:10 uur worden 2 aanvallen uitgevoerd op de rechter IJsseloever thv Harmsen en Vervoort.

3402.2-292: 28-11-1945 - Rond het ontvangstation van de Kern Centrale Deventer lagen nog landmijnen.

3402.2-233: 12-05-1940 - Wanneer Nederlandse soldaten de stellingen aan de linker IJsseloever verlaten, laten zij veel spullen achter. De munitie wordt zoveel mogelijk geruimd.

3402.2-272: 06-10-1944 - In het oosten van Deventer vallen bommen. Aan de Snipperling ontstaat brand.

3402.2-240: 27-10-1944 - Kazemat Zuid op de Worp werd met springstof vernield.

0153-003: 28-10-1944 - 50 meter ten zuiden van de spoorlijn, te Colmschate valt een bom en mogelijk een blindganger.

3402.2-279: 11-08-1945 - Bij lage waterstand werd in de IJssel oorlogstuig ontdekt.

3402.2-266: 12-4-1945 Bij Wilp steken de geallieerden de IJssel over en vormen een bruggenhoofd. Deze wordt door Duitse troepen beschoten. Geallieerde troepen, bijgestaan door Engelse jagers, vuren terug.

3402.2-177: 21-03-1945 - Het brandstof- en munitiedepot ten zuiden van Deventer wordt door 45 vliegtuigen gebombardeerd.

3402.2-174: 10-11-1944 - Mosquito's vliegen uit voor aanvallen op vijandelijke troepen, o.a. te Deventer.

3402.2-039: 06-10-1944 - Raketaanval op dieselschuiten tussen Zutphen en Deventer.

3402.2-278: 18-10-1944 Bombardement op Deventer.

3402.2-241: 19-12-1944 - Gedurende WOII overlijden verschillende mensen als gevolg van bominslagen.

3402.2-237: 29-4-1944 - In de gemeente Diepenveen kwamen bommen terecht.

3402.2-046: 29-1-1945 - Zes 250 ponders op weg-spoor kruising afgeworpen in Deventer. Geen resultaten waargenomen.

3402.2-270: 24-3-1945 - Rond 7.00 uur werden op de Rijksweg t.h.v. de woning Colmschate 137 paarden en wagen beschoten door vliegtuigen.

3402.2-217: 17-1-1948 - In Diepenveen-Gorssel zou nog een V1lanceerplaats en een V1-wapen liggen.

3402.2-295: 14-5-1946 Melding dat er vermoedelijk landmijnen lagen in de singel parallel aan en ca. 50 meter ten zuiden van de Schipbeek, ca. 100 meter ten westen van de Oxerstraatweg te Oxe.

3402.2-249: 27-3-1943 - Nadat in de buurtschappen Zuid Loo en Dortherhoek brandbommen vielen, werden er bij onderzoek zeven niet ontbrande brandbommen aangetroffen.

3402.2-141: 11-5-1940 - Door Duitse overmacht en hevige beschietingen was de strijd bij Deventer op 11 mei al voorbij.

3402.2-089, -101, -159, -160, -178, -182, -317, -319 t/m 321, -361 t/m -364: Gedurende WOII zijn er div. vliegtuigen neergekomen bij Deventer, Diepenveen en Bathmen.

Legenda

Onderzoeksgebied

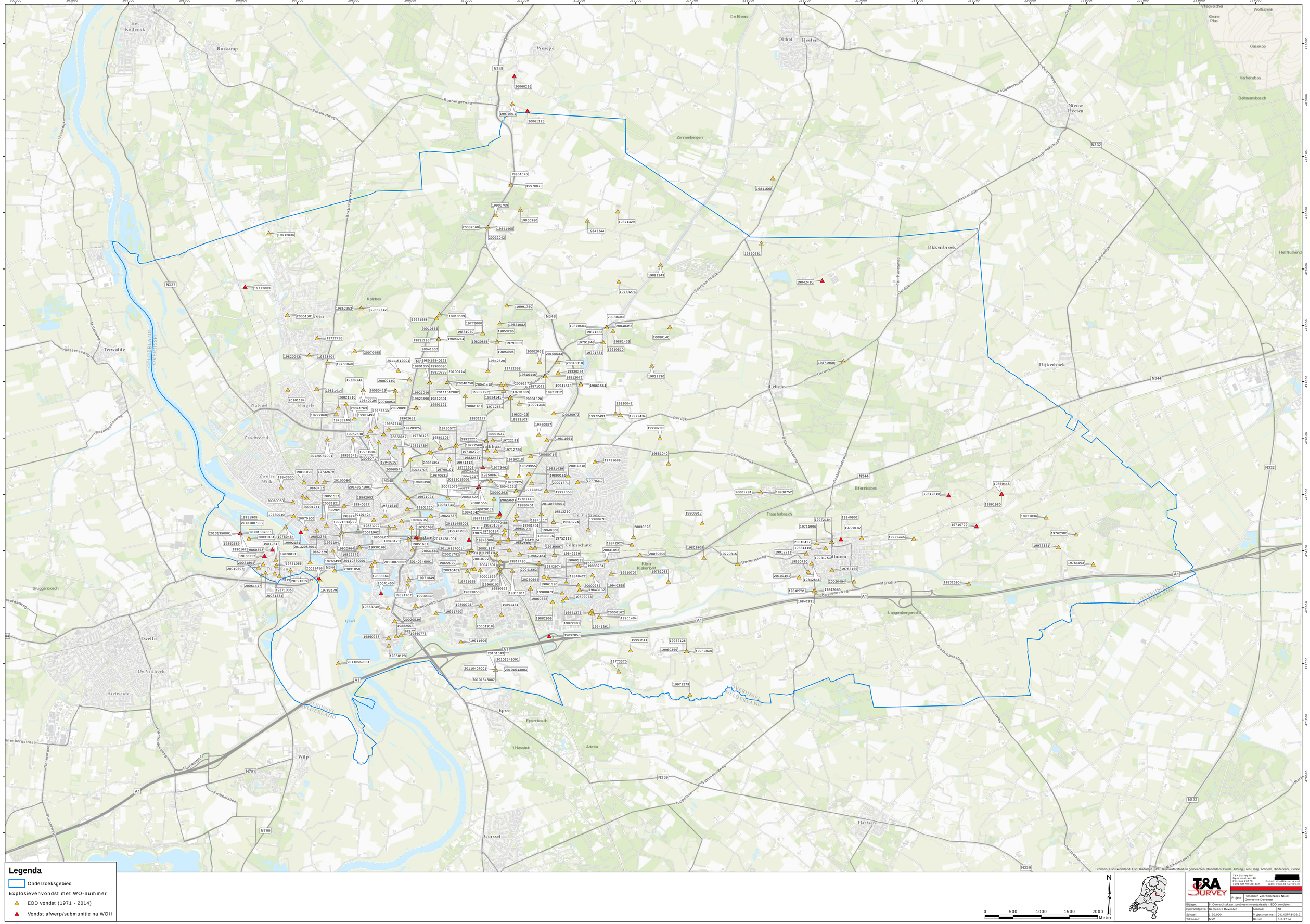
Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Rijkswaterstaat en gemeenten Rotterdam, Breda, Tilburg, Den Haag, Arnhem, Ridderkerk, Zwolle

N

0 500 1000 1500 2000 Meter

T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Tel: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Web: www.ta-survey.nl

Project:	Historisch vooronderzoek NGCE Gemeente Deventer		
Bijlage:	6. Overzichtskaart probleeminventarisatie - tekstvakken		
Opdrachtgever:	Gemeente Deventer	Formaat:	A0
Schaal:	1:20.000	Projectnummer:	0414GPR3402.2
Tekenaar:	MVV	Datum:	8-9-2014


Legenda
Onderzoeksgebied
Explosievenvondst met WO-nummer
EOD vondst (1971 - 2014)
Vondst afwerp/submunitie na WOII
0 500 1000 1500 2000 Meter
N
Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam; Breda, Tilburg, Den Haag, Arnhem, Ridderkerk, Zwolle
T&A Survey BV
Dynamostraat 48
1014 BK Amsterdam
Project: Historisch vooronderzoek NGCE Gemeente Deventer
Bijlage: 6. Overzichtskaart probleeminventarisatie - EOD vondsten
Opdrachtgever: Gemeente Deventer
Formaat: A0
Schaal: 1:20.000
Projectnummer: 0414GPR3402.2
Tekenaar: MvV
Datum: 5-8-2014

Legenda

- Onderzoeksgebied

Luchtfotointerpretatie

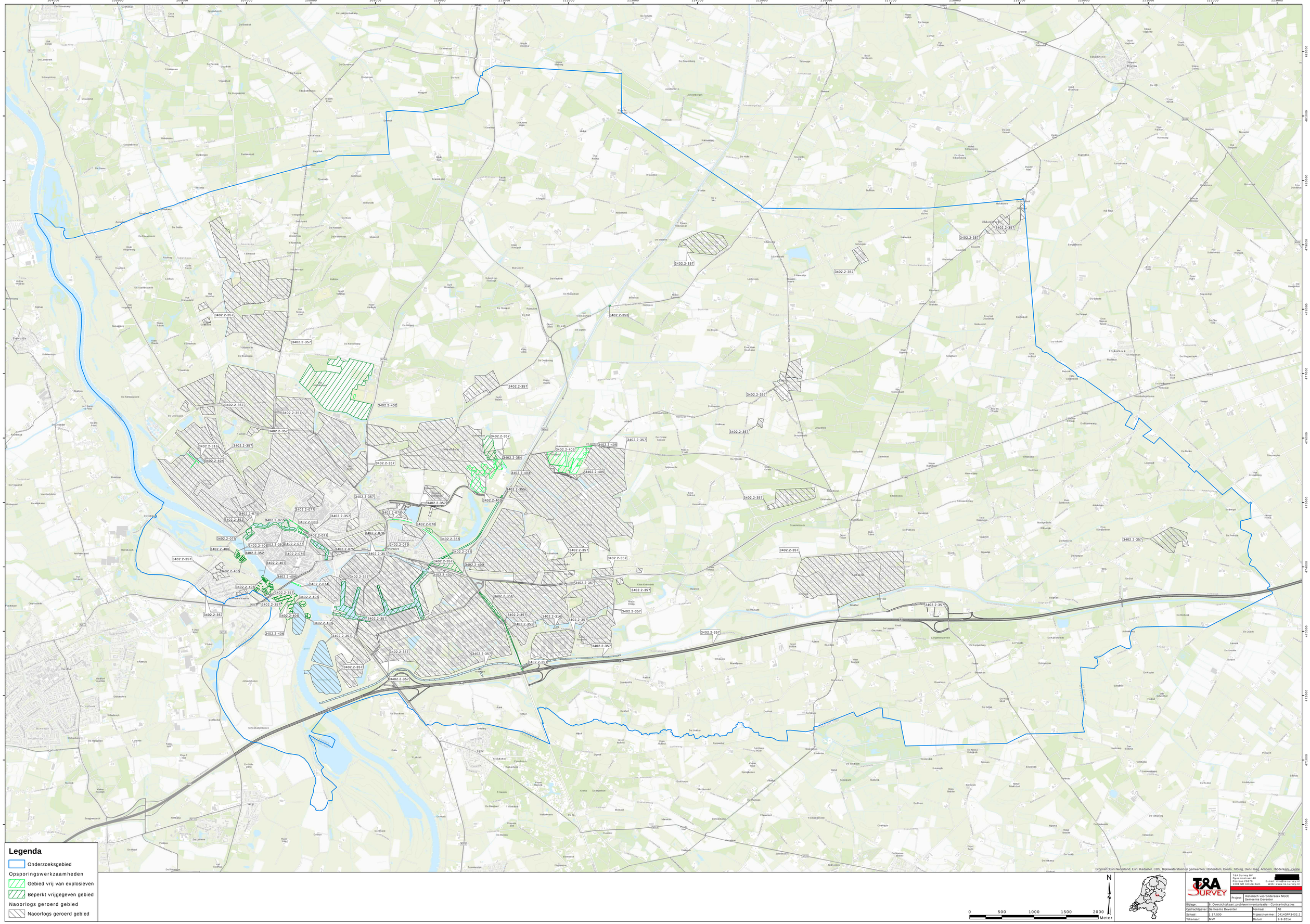
- (Bom)krater
- Duitse stelling
- Inslagkrater raket/granaat
- Schutternput
- Vliegtuigincident
- V1/V2 lanceerplaats
- V1/V2 inslag
- Beschadigd gebouw
- Getroffen door bombardement
- Herstelwerkzaamheden infrastructuur
- Loopgraaf
- Militair terrein
- Object vernield anders dan gebouw
- Stellingen
- Tankgracht
- Schade aan veld
- Luchtfotokader met bestandsnaam

0 100 200 300 400 Meter

0 500 1000 1500 2000 Meter

Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam, Breda, Tilburg, Den Haag, Arnhem, Ridderkerk, Zwolle

T&A Survey BV Dynamostraat 48 Postbus 20670 1001 NR Amsterdam		E-mail: [redacted]@ta-survey.nl Web: www.ta-survey.nl	
Project:	Historisch vooronderzoek NGCE Gemeente Deventer		
Bijlage:	6. Overzichtskaart probleeminventarisatie - luchtfotointerpretatie		
Opdrachtgever:	Gemeente Deventer	Formaat:	A0
Schaal:	1: 25.000/1: 10.000	Projectnummer:	0414GPR3402.2
Tekenaar:	MvV	Datum:	8-9-2014


204000
205000
206000
207000
208000
209000
210000
211000
212000
213000
214000
215000
216000
217000
218000
219000
220000
221000
222000
223000
482000
481500
481000
480500
480000
479500
479000
478500
478000
477500
477000
476500
476000
475500
475000
474500
474000
473500
473000
472500
472000
471500
471000
470500
470000
3402.2-357
3402.2-353
3402.2-354
3402.2-355
3402.2-351
3402.2-316
3402.2-352
3402.2-356
3402.2-402
3402.2-403
3402.2-404
3402.2-405
3402.2-406
3402.2-407
3402.2-401
3402.2-075
3402.2-076
3402.2-077
3402.2-078
3402.2-079
3402.2-080
Legenda
Onderzoeksgebied
Opsporingswerkzaamheden
Gebied vrij van explosieven
Beperkt vrijgegeven gebied
Naoorlogs geroerd gebied
Naoorlogs geroerd gebied
Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam, Breda, Tilburg, Den Haag, Arnhem, Ridderkerk, Zwolle
N
0
500
1000
1500
2000
Meter
T&A Survey BV
Postbus 23078
1001 NR Amsterdam
Project: Historisch vooronderzoek NGCE Gemeente Deventer
Bijlage: 5. Overzichtskaart probleeminventarisatie - Contra-indicaties
Opdrachtgever: Gemeente Deventer
Formaat: A0
Schaal: 1:17.500
Projectnummer: 0414GPR3402.2
Tekenaar: MvV
Datum: 9-9-2014

Bijlage 7 Algemene evaluatie van de risico's van explosieven

Gevolgen detonatie (explosie)
Explosieven bevinden zich vanaf WOII onder slechte condities in de bodem. Bij het aantreffen van explosieven moet daarom rekening worden gehouden met een ongecontroleerde detonatie. Oorzaken van een ongecontroleerde detonatie kunnen zijn onder andere ongelukken bij handelingen aan munitie, brand en grondberoerende werkzaamheden. De kans op een ongecontroleerde detonatie is klein, maar de gevolgen zijn aanzienlijk. Het is daarom noodzakelijk om na te gaan welke gebeurtenissen elkaar zouden kunnen opvolgen en met welke effecten.

Een ongecontroleerde detonatie kan leiden tot ernstig letsel en schade aan materieel en/of levende have binnen de invloedssfeer van een detonatie. Afhankelijk van de plaats van detonatie kan het schadebeeld in ernst variëren; een detonatie op het land heeft andere gevolgen dan een detonatie in (diep)water. Tijdens een detonatie komt in een zeer korte tijd een grote hoeveelheid energie vrij in de vorm van druk, schokgolf, temperatuur en eventueel scherfwerking. Tijdens het bepalen van de veiligheids- en beschermende maatregelen moet hiermee rekening worden gehouden.

Druk
Afhankelijk van de soort springstof kan in de directe omgeving van het detonatiepunt een druk ontstaan van 100.000 tot 400.000 bar. Tegen deze detonatiedruk is geen enkel materiaal bestand. Een druk van vier bar kan al ernstig letsel toebrengen aan het menselijk lichaam met zelfs de dood tot gevolg.

Schokgolf
Tijdens een detonatie ontstaat een schokgolf. De kracht van de schokgolf is afhankelijk van de detonatiesnelheid van de springstof. De detonatiesnelheid die ontstaat, varieert van circa 3000 tot 9000 m/sec. Afhankelijk van het medium waardoor de schokgolf zich voortplant kan de schokgolf schade veroorzaken aan machines, constructies en vaartuigen. Het is een gegeven dat een schokgolf zich in water verder voortplant dan in de lucht. De schade die ontstaat door de schokgolf kan daarom onder water groter zijn dan in de lucht.

Temperatuur
In de directe omgeving van het detonatiepunt komen zeer hoge temperaturen vrij. Afhankelijk van de plaats van de detonatie kunnen deze temperaturen brand veroorzaken. Onder water zijn de effecten van de bij een detonatie vrijkomende hoge temperaturen nihil.

Scherfwerking
Het bekendste gevaar dat ontstaat bij een detonatie is scherfwerking. Afhankelijk van het materiaal waarin de springstof verpakt is (het lichaam van het explosief) en de plaats van de detonatie kan scherfwerking ontstaan. De scherven die ontstaan krijgen als gevolg van de ontstane druk en temperatuur een zeer hoge snelheid, die bij aanvang circa 1500 meter per seconde bedraagt. Afhankelijk van de toestand en het soort explosieve stof zal de grootte van de scherven variëren.

Afhankelijk van het gewicht van de scherven en het medium waardoor deze zich voortbewegen kan de afstand die zij afleggen sterk variëren. Naast directe scherfwerking moet ook rekening worden gehouden met secundaire scherfwerking. Onder secundaire scherfwerking worden materialen verstaan (bijvoorbeeld grind en stenen) die uit de directe omgeving van de detonatie als gevolg van de toenemende druk worden rondgeslingerd.

Overige effecten
Ook zijn er explosieven gebruikt met (toevoeging van) brandbare stoffen en chemische middelen, die een zeer specifiek gevaar vormen voor hun omgeving. Zo werd bijvoorbeeld fosfor gebruikt in zogenaamde springrookgranaten en -handgranaten. Witte fosfor is een brandbare stof die spontaan tot ontbranding kan komen bij contact met zuurstof.

Wanneer witte fosfor brandt, verspreidt het een giftige rook en kan uiteindelijk een detonatie veroorzaken al in het explosief ook een verspreidingsspringlading aanwezig is. Het komt voor dat explosieven gevuld met witte fosfor spontaan gaan branden wanneer zij tijdens het uitvoeren van graafwerkzaamheden worden blootgelegd. In het algemeen kan voor explosieve stoffen worden gesteld dat ze toxisch zijn.

<u>Veiligheidsmaatregelen/risico</u>
In gebieden waar mogelijk explosieven aanwezig zijn is maximale bescherming geboden tegen de uitwerking ervan. Deze maatregelen hebben zowel betrekking op handelingsfactoren als uitwerkingsfactoren.

De maatregelen kunnen we indelen in twee hoofdgroepen:
- Veiligheidsmaatregelen: alle maatregelen die worden genomen om te voorkomen dat een explosief ongecontroleerd tot werking komt.
- Beschermende maatregelen: alle maatregelen die worden genomen om de daadwerkelijke uitwerking van een explosief op personen, levende have en goederen te beperken of te voorkomen.

De risico's van een ongecontroleerde detonatie van explosieven bij grondpenetrerende werkzaamheden hangen af van de soort explosieven en de diepte/plaats waarop ze kunnen worden aangetroffen.

<u>Soort explosieven</u>
Voor het beoordelen van de risico's en het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen is het van belang om te weten welke soorten explosieven verwacht kunnen worden.

Grootte
De vuistregel is dat de grootte van een explosief het effect op de omgeving bepaalt. Hoe groter het explosief, hoe groter het effect op de omgeving. Het effect op de omgeving wordt mede bepaald door de netto inhoud van de explosieve stof.

Gevoeligheid
De kans dat een explosief ongecontroleerd tot detonatie komt is afhankelijk van de gevoeligheid van een explosief. De gevoeligheid van een explosief wordt bepaald door de gevoeligheid van de in het explosief aanwezige explosieve stof en/of de (wapenings)toestand van de geplaatste ontsteker. Hoe gevoeliger een explosief, hoe eerder een ongecontroleerde detonatie zal plaatsvinden. De gevoeligheid van explosieve stoffen in de vorm van springstoffen neemt veelal toe door veroudering. De gevoeligheid van een ontsteker wordt voornamelijk bepaald door de wapeningstoestand.

De wapeningstoestand van een ontsteker wordt bepaald door de krachten die worden uitgeoefend op een ontsteker tijdens het verschieten, werpen, afwerpen of plaatsen van het explosief. Tijdens het zogenaamde wapenen van een ontsteker worden alle explosieve en/of mechanische componenten in één lijn gebracht waardoor het explosief tot werking kan komen.

Het wapenen kan ook gebeuren doordat explosieven worden rondgeslingerd als gevolg van een explosie. De explosie kan het gevolg zijn van vernietigingswerkzaamheden of een ongecontroleerde explosie. Explosieven voorzien van gewapende ontstekers zijn over het algemeen gevaarlijker zijn dan explosieven waarvan de ontsteker niet gewapend is.

Bijlage 8 Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek

Wet- en regelgeving
De BeoordelingsRichtLijn "Opsporen Conventionele Explosieven" (BRL OCE) versie 2007-02 d.d. 8 februari 2007 is vanaf heden niet meer van kracht.

Vanaf 1 juli 2012 dienen bedrijven die Conventionele Explosieven opsporen conform het Arbobesluit (artikel 4.10) in het bezit te zijn van een Systeemcertificaat "Opsporen Conventionele Explosieven". Dit certificaat wordt uitgegeven op basis van het Werkveld-Specifieke CertificatieSchema "Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE), 2012, versie 1. Dit is vastgelegd en aangekondigd in het besluit van 5 maart 2012 zoals vermeld in staatsblad 108, jaargang 2012.

Het toepassingsgebied van de WSCS-OCE is onderverdeeld in twee deelgebieden, te weten:
- Deelgebied A: Opsporing (inclusief vooronderzoek, detectie en handmatige benadering)
- Deelgebied B: Civieltechnisch opsporingsproces (civieltechnische assistentie bij benadering)

De aanwezigheid van explosieven kan de Openbare Orde en Veiligheid in gevaar brengen. Op basis van de gemeentewet (artikelen 175, 176) is de burgemeester verantwoordelijk voor het handhaven van de Openbare Orde en Veiligheid en is deze bevoegd hier handelend op te treden.

Conform 6.6.2.2 van de WSCS-OCE dient het bevoegd gezag geïnformeerd te worden over opsporingswerkzaamheden middels het indienen van het projectplan en in het geval van benaderingswerkzaamheden hier ook actief haar goedkeuring aan te verlenen (middels een verklaring van geen bezwaar).

Bedrijven die opsporingswerkzaamheden uitvoeren en hierbij explosieven voor handen kunnen krijgen, dienen op basis van de Wet Wapens en Munitie (artikel 4) te beschikken over een ontheffing.

Subsidie explosievenopsporing en ruiming
Gemeentes kunnen vanuit het gemeentefonds een bijdrage voor het opsporen en ruimen van explosieven ontvangen. De wijze van bijdrage verschilt per gemeente.

Gemeentes die een jaarlijkse vaste bijdrage ontvangen:
Amsterdam, Den Haag, Rotterdam

Gemeentes die jaarlijks een bijdrage ontvangen van € 2.000.- per nieuwbouwwoning:
Aalburg, Aalsmeer, Alphen-Chaam, Apeldoorn, Arnhem, Beverwijk, Bloemendaal, Eindhoven, Gouda, Groesbeek, Hengelo, Houten, Lansingerland, Lingewaard, Loon op Zand, Neder-Betuwe, Nijmegen, Noorderveld, Overbetuwe, Pijnacker-Nootdorp, Rijssen-Holten, Oosterhout, Roermond, Schijndel, 's-Hertogenbosch, Sluis, Tiel, Tilburg, Veere, Veldhoven, Venray, Vlissingen, Wassenaar, Westland, Westvoorne, Winterswijk, Woensdrecht en Zwolle.

Overige gemeentes:
Deze gemeentes kunnen 70% van de gemaakte kosten vergoed krijgen middels het indienen van een gemeenteraadsbesluit bij het Ministerie van Binnenlandse Zaken, waarin blijkt dat opsporing uit veiligheidsoverwegingen noodzakelijk is. Tevens dienen hierin de te verwachten uitgaven te worden vermeld.

Bijlage 9 Procedure risicoanalyse

Doel
De risicoanalyse van het vooronderzoek is een inventarisatie en evaluatie van de risico's voor de geplande werkzaamheden op de locatie en de vermoede ligging van Conventionele Explosieven (CE). De risicoanalyse dient als basis voor de eventueel uit te voeren opsporingswerkzaamheden van CE. De definitieve afbakening van het opsporingsgebied kan op basis van de risicoanalyse worden vastgelegd.

De risico analyses detectie en benadering betreffen een inventarisatie van de risico's die zich tijdens detectie en benaderingswerkzaamheden kunnen voordoen voor medewerkers en omgeving. Op basis hiervan kunnen veiligheidsmaatregelen worden genomen om de risico's te verminderen.

Risico analyse vooronderzoek
De risico analyse vooronderzoek is gebaseerd op de kans dat men in aanraking komt met eventueel aanwezige explosieven bij het geplande gebruik of geplande werkzaamheden (KxB) en het effect van een eventueel ongeval (E). De kans dat men in aanraking komt met eventueel aanwezige explosieven bij het geplande gebruik of geplande werkzaamheden (KxB) hangt af van de kans op de aanwezigheid van explosieven in het onderzoeksgebied (K) en de soort en omvang van de werkzaamheden/het gebruik van het gebied (B). Aan de hand hiervan wordt een risicowaarde bepaald, die het advies voor eventuele vervolgstappen bepaalt (KxBxE).

K-waarde	Kans op aanwezigheid explosieven binnen het gebied
10	Kan verwacht worden, bijna zeker (80 – 100%)
6	Goed mogelijk (20 – 80%)
3	Ongewoon, maar mogelijk (10 – 20%)
2	Onwaarschijnlijk (5 – 10%)
1	Denkbaar, maar zeer onwaarschijnlijk (1 – 5%)
0.2	Praktisch onmogelijk (0.1 – 1 %)
0.1	Bijna niet denkbaar (< 0.1 %)

B-waarde	Soort en omvang van de werkzaamheden
10	Zeer grootschalige grondroering tot indringingsdiepte mogelijke aanwezige explosieven
6	Grootschalige grondroering tot (beperkte) diepte
3	Beperkte grondroering tot (beperkte) diepte
2	Zeer beperkte grondroering
1	Grondroering tot zeer beperkte diepte (maaiveld tot enkele centimeters minus maaiveld)
0.5	Geen feitelijke grondroering

E-waarde	Maximale grootte van de mogelijke (letsel-)schade bij ongeval
100	Catastrofaal
40	Ramp, verschillende doden
15	Zeer ernstig, een dode
7	Aanzienlijk, ernstige verwondingen, permanente arbeidsongeschiktheid
3	Belangrijk, werkonderbreking, letsel met verzuim
1	Betekenisvol, BHV kan nodig zijn, letsel zonder verzuim of hinder

Risico waarde	Risico niveau	Risico en Advies
> 320	**V**	Zeer hoog risico, detectie onderzoek
161 –320	**IV**	Hoog risico, detectie onderzoek
61 –160	**III**	Wezenlijk risico, detectie onderzoek
20 – 60	**II**	Mogelijk enig risico, werkprotocol
< 20	**I**	Zeer licht risico, geen verdere actie noodzakelijk

Bijlage 10 WSCS-OCE richtlijnen horizontale afbakening verdacht gebied

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
1	Verdedigingswerk	Vervallen			Vervallen*
2	Wapenopstelling	Opstellingen van handwapen, machine-geweer of ander (semi)automatisch wapen	x		Locatie van de wapenopstelling
3	Geschutopstelling (statisch en mobiel)	Locatie van geschut	x		25 meter rondom het hart van de geschutsopstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang
4	Munitieopslag in open veld	Locatie van munitie-voorraad in het open veld	x		Locatie van de veldopslaglocatie
5	Loopgraaf	Militaire loopgraaf of schuttersput	x		Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf of schuttersput is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van geogerefereerde luchtfoto's
6	Tankgracht of -geul	Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantservoertuigen tegen te houden		x	Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is
7	Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD géén landmijnen aangetroffen		x	n.v.t.
8	Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij na-oorlogse activiteiten landmijnen	x		De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport
9	Mijnenveld, geheel geruimd	Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruim of feitelijke onderbouwing bekend waarom landmijnen niet meer in veld aanwezig waren		x	N.v.t.
10	Mijnenveld, gedeeltelijk geruimd	Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.	x		De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport

* Noot T&A: uitgangspunten en afbakening van verdachte gebieden binnen een verdedigingswerk gebeuren aan hand van de afzonderlijke stellingen, loopgraven e.d. binnen de contouren van het verdedigingswerk.

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
11	Versperringen	Versperringen zoals strandversperringen en drakentanden		x	Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring
12	Infrastructuur zonder geschuts-opstelling of munitievoorraad	Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabij verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstel-lingen
13	Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burger-bevolking om in te schuilen		x	n.v.t.
14	Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabijverdedi-ging in de vorm van bijvoor-beeld wapenopstellingen
15	Mangat	Gat in grond met schuilfunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput		x	n.v.t.
16	Dumplocatie van munitie en/of toebehoren	Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbo-dem of op waterbodem.	x		Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water
17	Crashlocatie vliegtuig	Aanwezigheid van CE vanwege de crash	x		Situationeel te bepalen
18	Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergra-naat	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt		x	Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweer-granaat betreft.
19	Vernielingslading	Locatie van aangebrach-te vernielingslading	x		Locatie waar de vernielingsla-ding is aangebracht
20	Vernielingslading (in werking gesteld)	Locatie van in werking gestelde vernielingsla-ding, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en).	x		Locatie waar de vernielingsla-ding in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.
21	Ongecontroleerde (massa)explosie	(SyMPatische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontplof-fing munitieopslag of munitietrein	x		Situationeel te bepalen
22	Vernietigingsloca-tie voor CE	Eén of meerdere springputten	x		De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).
23	Artillerie-, mortier- of raketbeschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meer-voudig) raketwerpersys-teem	x		Situatie te bepalen
24	Raketbeschieting inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschie-ting met jachtbommen-werpers	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpa-

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
					troon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
25	Raketbeschieting, inslagenpatroon onbekend, op zgn. Pin Point Target'	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel
26	Raketbeschieting, inslagenpatroon onbekend, op 'Line Target'	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek lijnvormig (bijvoorbeeld spoorlijn/militaire colonne) object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van het doel
27	Duikbombardement inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
28	Duikbombardement, inslagenpatroon onbekend op 'Pin Point Target'	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel
29	Duikbombardement inslagenpatroon onbekend op 'Line Target',	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek lijnvormig (bijvoorbeeld spoorlijn/militaire colonne) object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van het doel
30	Overige bombardementen	Gebied dat is getroffen door een bombardement met bommenwerpers, niet zijnde jachtbommenwerpers	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon[1] wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon. Anders situationeel te bepalen

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
31	Inslagpunt blindganger zijnde een vliegtuigbom	Vliegtuigbom die niet in werking is getreden.	x		15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond
32	Inslagpunt van een niet gedetoneerd V-wapen	Gebied dat is getroffen door de inslag van een V-wapen	x		15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond
33	Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-wapen bevindt	x		50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten.

[1] Verzameling van locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.

Bijlage 11 Beoordeling van de betrouwbaarheid van bronnen

Conform de richtlijnen in de WSCS-OCE, paragraaf 6.5.2, dient gerapporteerd te worden hoe de betrouwbaarheid van de gebruikte bronnen is ingeschat. De standaard richtlijnen bij T&A hiervoor staan hieronder vermeld per soort bron. Waar in de rapportage afgeweken wordt deze interne richtlijn, zal dit in de rapportage vermeld en onderbouwd zijn in hoofdstuk 4 bij de analyse van het bronnenmateriaal. Tevens geldt dat gebeurtenissen uit bronnen die T&A betrouwbaar acht, geen bevestiging van een tweede bron nodig hebben ter bevestiging van de gebeurtenis. In de regel zal T&A waar mogelijk een tweede bron raadplegen, omdat dit kan leiden tot een betere afbakening van een verdacht gebied.

Literatuur
Literatuur voor historisch vooronderzoek loopt in betrouwbaarheid uiteen van weinig betrouwbaar tot zeer betrouwbaar. Dit komt doordat boeken geschreven kunnen zijn door auteurs met zeer uiteenlopende achtergronden in opleiding, ervaring en motivatie voor het schrijven van het stuk en ook sterk uiteenlopende bronnen gebruikt kunnen hebben. Voor literatuur gelden de volgende richtlijnen om de betrouwbaarheid in te schatten van:

Geschiedenisboeken van (lokale) amateurs versus gerenommeerde geschiedkundigen
Een van de grote verschillen in betrouwbaarheid van literatuur wordt veroorzaakt door de achtergrond van de betreffende auteur. Boeken van gerenommeerde auteurs als L. de Jong, H. Amersfoort, E.H. Brongers en C. Klep worden als betrouwbaar gezien. Deze boeken zijn gebaseerd op uitvoerig onderzoek in archieven en naslagwerken, interviews met getuigen en een brede kennis van de gebeurtenissen in WOII. De inhoud van boeken van amateurhistorici loop echter uiteen wat betreft de kwaliteit en betrouwbaarheid. De onderzoeken kunnen nogal summier zijn, bronverwijzingen ontbreken vaak en bij nadere bestudering blijken diverse aspecten van gebeurtenissen door elkaar gehaald. In de regel dienen dergelijke bronnen in de literatuur middels een andere bron bevestigd te worden.

Boeken gebaseerd op archiefstukken
Voor sommige boeken is uitvoerig archiefonderzoek uitgevoerd en in de betere boeken zijn archiefstukken geciteerd of is een afdruk van relevante archiefstukken opgenomen. In de regel zijn deze archiefstukken ook ingezien tijdens het archiefonderzoek, maar in sommige gevallen zijn deze archiefstukken niet te achterhalen (zoals de zogenaamde 'gele briefjes' die gebruikt zijn in het boek "het spoorwegbedrijf in oorlogstijd" van C. Huurman). In dergelijke gevallen gelden dezelfde richtlijnen met betrekking tot de betrouwbaarheid als omschreven in deze bijlage bij de betreffende archiefinstelling. Naast het gemelde boek van Huurman, geldt dit ook voor het veel gebruikte boek "En nooit was het stil" van G.J. Zwanenburg, dat gebruik heeft gemaakt van Flight Reports en archiefstukken uit Nederlandse en buitenlandse archiefinstellingen.

Dagboeken uit WOII
Meldingen in dagboeken uit WOII worden in de regel als betrouwbaar voor een gebeurtenis gezien, maar niet voor de details omtrent de betreffende gebeurtenis. Hierbij moet rekening gehouden worden met de specifieke melding van het gebeurde, of de auteur van het dagboek dit zelf meemaakte of uit tweede hand vernam en de leeftijd en functie van de auteur. De opgeschreven eigen ervaringen zijn betrouwbaar, omdat ze kort na een gebeurtenis zijn genoteerd. Vaak bevatten ze ook details die in andere bronnen niet vermeld zouden worden. Anderzijds zijn omschreven gebeurtenissen in dagboeken in de regel vaak overdreven en zijn de auteurs vrijwel uitsluitend leken op het gebied van explosieven. Aantallen en soorten explosieven zullen daardoor middels een andere bron bevestigd moeten worden. Wat in dagboeken genoteerd is uit tweede hand is vaak matig betrouwbaar en dient middels tweede bron bevestigd te worden.

Archiefstukken – gemeentearchief
Archiefstukken uit het gemeentearchief zijn in de regel betrouwbaar, hoewel dit iets kan verschillen per soort archiefstuk.

Processen-verbaal van de Luchtbeschermingsdienst (LBD), politie en brandweer
Processen-verbaal van de LBD, politie en brandweer zijn betrouwbare weergaven van de situatie zoals waargenomen tijdens en/of na een gebeurtenis. Ze zijn meestal opgesteld kort na een gebeurtenis en op basis van waarnemingen van de verbalisant of directe medewerkers en betreffen in de regel objectieve constateringen, zonder overdrijving van feiten in eigen belang. Deze stukken worden betrouwbaar geacht betreffende het plaatsvinden van een gebeurtenis, de betroffen locatie(s), de afhandeling van de gebeurtenis door de autoriteiten en andere zaken die betrouwbaar vanuit de positie van de verbalisant konden worden bepaald. Hieronder valt dus bijvoorbeeld wel het aantal bommen dat ontplofte, maar meestal niet het aantal afgeworpen bommen, aangezien dit zelden betrouwbaar waargenomen kon worden.

Stukken betreffende aangetroffen/geruimde explosieven
Deze stukken worden als betrouwbaar gezien aangezien deze stukken meestal zijn opgesteld kort na het aantreffen/ruimen van de explosieven en op basis van waarnemingen van de verbalisant of directe medewerkers en betreffen in de regel objectieve constateringen, zonder overdrijving van feiten in eigen belang.

Oorlogsschaderapporten
De betrouwbaarheid van oorlogsschaderapporten is wisselend, maar over het algemeen redelijk betrouwbaar. De ervaring leert dat bij schaderapporten twee belangrijke factoren meespelen voor de betrouwbaarheid van de melding. Ten eerste de melder van de schade. Indien de schade is geconstateerd door de LBD, politie of brandweer, kan gesteld worden dat het een betrouwbare melding betreft. Bij een schadeclaim van de eigenaar bestaat de kans echter dat er sprake is van fraude. Bovendien zijn dergelijke claims vaak ook van lange tijd na de gebeurtenis (vaak naoorlogs) waardoor de datum en oorzaak van de schade niet erg betrouwbaar zijn. Een tweede factor die meespeelt is de datum van de melding ten opzichte van de datum van de gebeurtenis. Meldingen van maanden of jaren na de gebeurtenis melden vaak de verkeerde datum en/of oorzaak van de schade. Indien schademelding door de eigenaar is gedaan en/of van lang na de gebeurtenis is, dient de melding bij voorkeur door een tweede bron bevestigd te worden, of wordt onderbouwd waarom de melding als (on)betrouwbaar wordt gezien.

Archiefstukken – regionale archieven, Nationaal Archief en NIOD
Archiefstukken uit regionale archieven en het Nationaal Archief betreffen in de regel vergelijkbare stukken als die uit het gemeentearchief. Indien dit het geval is en de verbalisant van het archiefstuk iemand betrof die op locatie is geweest of een directe medewerker betrof van degene die op locatie is geweest, dan geldt hetzelfde als gesteld is voor de betrouwbaarheid van de archiefstukken uit het gemeentearchief.

Vaak is dit echter niet het geval, maar betreft het samenvattende rapporten, die gebaseerd zijn op de originele rapporten. Hierbij kan gedacht worden aan een stuk van de burgemeester, waarin de gebeurtenissen van een maand worden samengevat en gerapporteerd aan de provincie of de autoriteiten in Den Haag. Hierbij bestaat de kans op fouten bij het overnemen en samenvatten van informatie. De gebeurtenis zelf is daarmee wel betrouwbaar, maar de details minder. Indien een archiefstuk niet uit eerste hand rapporteert, worden de details (aantallen explosieven, exacte locaties, e.d.) als minder betrouwbaar gezien, tenzij de omschrijving dermate gedetailleerd is, dat gesteld kan worden dat het letterlijk over is genomen uit het oorspronkelijke proces-verbaal. Indien dergelijke details niet zijn gegeven, verdient de voorkeur om bevestiging van de details middels een tweede bron te verkrijgen.

Archiefstukken uit het NIMH
Indien het NIMH wordt geraadpleegd, betreft het in de regel stukken uit de collecties 409 en/of 575.

Collectie 409
Deze collectie bevat gevechtsverslagen en rapporten van de Nederlandse strijdkrachten van de meidagen van 1940. Deze verslagen zijn korte tijd na de gevechten in mei 1940 opgesteld aan hand van betrokkenen bij de strijd. Voor oorlogshandelingen in de meidagen van 1940 zijn deze verslagen de meest betrouwbare bron.

Collectie 575
Deze collectie bevat door het verzet opgestelde rapporten en kaarten van Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen. In deze collectie zijn kaarten van verdedigingswerken en meldingen van troepenbewegingen en resultaten van geallieerde bombardementen te vinden. Deze meldingen zijn in de regel betrouwbaar, maar details (datum van gebeurtenis en aantallen bommen e.d.) wijken regelmatig af. Een tweede bron (vrijwel altijd een luchtfoto) wordt meestal geraadpleegd om het verdachte gebied beter af te kunnen bakenen.

Explosievenruimingsgegevens MMOD en EOD
De ruimingsrapporten van de MMOD (periode 1945-1947) en de EOD (periode 1972-heden) worden als zeer betrouwbaar gezien wat betreft de gebeurtenis en het soort gemelde explosief. De locatieaanduidingen van aangetroffen explosieven zijn in de regel echter onnauwkeurig (vaak het adres van het perceel waar het explosief is aangetroffen, soms een centraal meldpunt zonder aanduiding van de locatie van het explosief) waar in bepaalde gevallen rekening mee gehouden dient te worden in de afbakening van een verdacht gebied. De ruiming van explosieven door deze instanties zijn echter zeer betrouwbare (contra)indicaties voor de conclusies ten aanzien van het onderzoeksgebied.

Getuigenverklaringen
Interviews met ooggetuigen die informatie hebben over de eventuele aanwezigheid van neergestorte vliegtuigen, afgeworpen bommen en andere gevechtshandelingen binnen het gebied, kunnen veel bruikbare informatie opleveren. Ruim 65 jaar na dato is het aantal ooggetuigen echter zeer beperkt en bovendien waren deze mensen ten tijde van WOII meestal erg jong. Verklaringen van ooggetuigen zijn daarom niet altijd betrouwbaar, waardoor een ooggetuigenverklaring altijd door een tweede bron bevestigd dient te worden, of onderbouwd zal worden waarom een specifieke verklaring als betrouwbaar wordt gezien bij afwezigheid van een andere bron.

Informatie uit andere Nederlandse archieven
Naast de reeds vermelde archiefinstellingen, zijn er nog andere uiteenlopende archiefinstellingen in Nederland die relevante informatie voor historisch vooronderzoek (kunnen) bevatten. Deze betreffen vaak kleinere archieven van bijvoorbeeld lokale musea, heemkundige en geschiedkundige kringen en soms zelfs privé archieven. In deze archieven wordt zeer uiteenlopende informatie aangetroffen van zeer uiteenlopende bronnen en betrouwbaarheid. Indien er geen tweede bron is, die een melding uit een dergelijke bron bevestigd, is de betrouwbaarheid van de informatie in hoofdstuk 4 toegelicht en onderbouwd.

Buitenlandse archieven
Flight Reports
Van de uitgevoerde luchtaanvallen zijn Flight Reports opgesteld. Hierin staan vermeld welke vliegtuigen, op welke dag en welk tijdstip, met welke wapens en op welk doelwit geacht werden een aanval uit te voeren. Daarnaast is achteraf door de bemanning gerapporteerd wat ze gedurende hun vlucht daadwerkelijk hebben uitgevoerd. Wat betreft deel één – type en aantallen vliegtuigen, datum en tijd, soorten wapens en het beoogd doelwit – zijn deze rapporten zeer betrouwbaar. Wat betreft deel twee – daadwerkelijk uitgevoerde aanvallen – zijn de rapporten maar zeer beperkt betrouwbaar. Uit ervaring van T&A en onderzoeken van de RAF blijkt dat het beoogde doelwit (zeker in het

begin van WOII) vaak niet gevonden werd en een verkeerd doelwit werd aangevallen. Daarnaast blijkt – ook uit ervaring van T&A en onderzoeken van de RAF – dat de gemelde resultaten vaak sterk overdreven waren.

Flight Reports worden als betrouwbaar gezien wat betreft type en aantallen gebruikte wapens/raketten/bommen. De overige meldingen betreffende observaties, aangevallen doelwit en resultaten van de aanval worden in de regel niet als betrouwbaar gezien en dienen door een tweede bron bevestigd te worden.

Luchtfotoanalyse door geallieerde luchtmacht
Er zijn diverse soorten analyses van bombardementsresultaten uitgevoerd door de geallieerde luchtmacht op basis van luchtfoto's. Zo zijn er soms door de aanvallende toestellen foto's genomen tijdens het bombardement, of direct erna. In andere gevallen zijn de dag na het bombardement luchtfoto's genomen en geanalyseerd op schade en/of bominslagen. Deze analyses zijn uitgevoerd door ervaren deskundigen en worden als betrouwbaar beoordeeld. Deze analyses zijn weliswaar beperkt doordat luchtfoto's een momentopname zijn waarop niet alles zichtbaar is – zie nadere toelichting onder luchtfoto's.

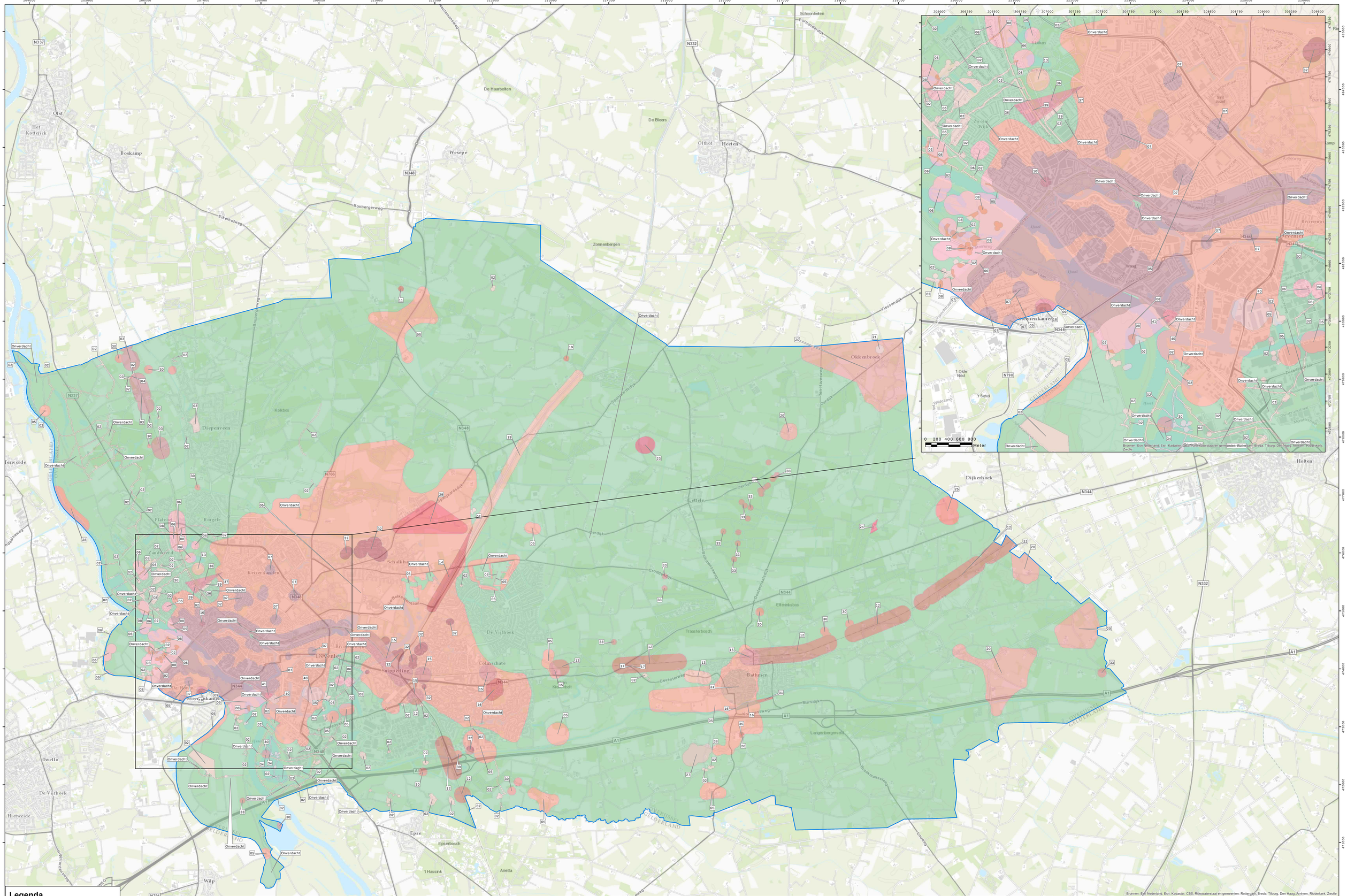
Duitse rapporten
Er zijn diverse soorten Duitstalige rapporten in verschillende archieven te vinden. Deze lopen uiteen van rapporten opgesteld door een Duitse autoriteit op een locatie in Nederland die verslag legde van gebeurtenissen ter plaatse (zoals een Ortskommandant) tot aan korte samenvattende rapporten die naar Duitsland werden gestuurd om verslag te doen van de gebeurtenissen (vaak luchtactiviteit) in Nederland. Voor deze rapporten geldt hetzelfde als voor de archiefstukken uit gemeentearchieven, regionale archieven en het Nationaal Archief, namelijk dat de gebeurtenis zelf betrouwbaar is, maar de betrouwbaarheid van de details afhangen van de persoon die rapporteert en zijn positie.

Website Vergeltungswaffen
Op de website http://www.vergeltungswaffen.nl/ zijn voor heel Nederland de plaatsen aangegeven waar V-wapens (V_1 en V_2) zijn neergekomen en waar lanceerinstallaties hebben gestaan. Per melding is de beschikbare informatie betreffende datum en locatie omschrijving weergegeven. Echter, de ervaring leert dat in verschillende gevallen de locaties niet correct op de kaart staan of er meldingen dubbel op de kaart staan, maar dan met een andere (verkeerde) datum. Ook blijkt uit het eigen gedane onderzoek dat er voor verschillende meldingen de exacte locatie niet achterhaalt kan worden. De op de kaart van de website aangegeven locatie is in deze gevallen dus een indicatie. Aangezien de website geen bronnen vermeldt, kan Vergeltungswaffen.nl dus wel gebruikt worden als een aanvullende bron op informatie uit andere bronnen, maar wordt de informatie van deze website niet als betrouwbaar genoeg gezien om gebieden verdacht te verklaren zonder bevestiging uit andere bronnen.

Luchtfoto's
Luchtfoto's worden in de regel als betrouwbare bron gezien. Bij luchtfoto's dient echter rekening gehouden te worden met het feit dat ze geïnterpreteerd worden, met andere woorden dat er een soort van "vertaling" plaatsvindt van wat op de foto zichtbaar is. Aangezien niet alle sporen van oorlogshandelingen eenduidig als zodanig te herkennen zijn, geldt echter dat de betrouwbaarheid van deze sporen uiteen kunnen lopen. Terwijl van een krater van 10 meter doorsnede gesteld kan worden dat deze door een ontplofte bom is veroorzaakt, kunnen er diverse oorzaken zijn waarom een woning is verdwenen – van vernield door een ontplofte bom tot aan de sloop van het gebouw om plaats te maken voor nieuwbouw. Indien zichtbare sporen op een luchtfoto niet eenduidig zijn, zullen ze altijd bevestigd moeten worden door een tweede bron, of zal onderbouwd moeten worden waarom een bepaalde interpretatie is gemaakt. In de praktijk worden luchtfoto's doorgaans gebruikt als tweede bron, ter bevestiging van bepaalde gebeurtenissen. Indien sporen op een luchtfoto niet onmiskenbaar te interpreteren zijn, zal de interpretatie onderbouwd zijn en/of zal er verwezen worden naar een andere bron.

Bijlage 12 Distributielijst

Het definitieve rapport wordt verzonden aan:
- Opdrachtgever



Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam, Breda, Tilburg, Den Haag, Arnhem, Ridderkerk, Zwolle

Legenda

- Onderzoeksgebied

Status met verwijzing naar deelgebied

- Onverdacht
- Verdacht

T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 22670
1001 NR Amsterdam
Tel: 020-6651368
Fax: 020-6685496
E-mail: info@ta-survey.nl
Web: www.ta-survey.nl

Project:	Historisch vooronderzoek NGCE Gemeente Deventer		
Bijlage:	3. CE Rodenbelastingkaart		
Opdrachtgever:	Gemeente Deventer	Formaat:	A0
Schaal:	1:20.000 / 1:10.722	Projectnummer:	0414GPR3402.2
Tekenaar:	MvV	Datum:	22-9-2014

SWECO

Bijlage 2 Vooronderzoek en CE-bodembelastingkaart traject Rijssen - Holten

Vooronderzoek Conventionele Explosieven Tracé Holten-Rijssen Gemeente Rijssen-Holten



Datum: 20 augustus 2019
Kenmerk: 19P095 definitief rapport versie 1.0

BOMBS AWAY

Distributielijst

- Sweco Nederland B.V.
- Bombs Away B.V.

Opdrachtgever:	*Opgesteld:*	*Geaccordeerd:*	*Kenmerk en status:*
Dhr. J. Mentink Sweco Nederland B.V.	**Mw. L.M. Vrielink MA** Bombs Away B.V.	**Dhr. drs. Th.M. van den Berg** Bombs Away B.V.	**19P095** Definitief rapport versie 1.0
Handtekening:	***Handtekening:***	***Handtekening:***	***Datum:***
	[redacted]		**20 augustus 2019**

Bombs Away BV

Postbus 1148
3500 BC Utrecht
www.bombsaway.nl
KvK: 53705165
IBAN:

Museumlaan 2
3581 HK Utrecht
Info@bombsaway.nl
BTW: 850983666B01
NL31ABNA0455602794

Inhoudsopgave

1 Inleiding 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Doel vooronderzoek 6
1.2.1 WSCS-OCE 6
1.2.2 Werkwijze vooronderzoek 7
1.3 Onderzoeksgebied 8
1.4 Projectteam 8
1.5 Leeswijzer 9

2 Geraadpleegde bronnen 10
2.1 Verantwoording bronnenmateriaal 10
2.2 Reeds uitgevoerde onderzoeken 10
2.3 Literatuur 11
2.4 Archiefonderzoek in Nederland 12
2.4.1 Gemeentearchief 12
2.4.2 Provinciaal archief 14
2.4.3 Nationaal Archief (NA) Den Haag 15
2.4.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) Amsterdam 16
2.4.5 Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) Den Haag 17
2.4.6 Defensie archieven 17
2.4.7 Websites 18
2.5 Archiefonderzoek in het buitenland 19
2.5.1 The National Archives UK (TNA UK) Londen 19
2.5.2 National Archives and Records Administration (NARA) Washington 19
2.5.3 Bundesarchiv-Militärarchiv (BaMa) Freiburg 19
2.6 Luchtfoto-onderzoek 19

3 Resultaten inventarisatie 21
3.1 Inleiding 21
3.2 Vooroorlogse situatie onderzoeksgebied 22
3.3 Mobilisatieperiode 23
3.4 Meidagen 1940 23
3.5 Duitse bezettingsjaren 23
3.6 Bevrijdingsjaar 1944-1945 25
3.7 Naoorlogse periode – heden 26
3.8 Luchtfoto-analyse 29
3.9 Leemten in kennis 31
3.10 Inventarisatiekaart 32

4 Analyse gegevens 33
4.1 Inleiding analyse: verdacht of onverdacht gebied 33
4.2 Indicaties en verdachte gebieden 33
4.2.1 Indicaties 34
4.3 Horizontale afbakening 35
4.4 Gegevens aan te treffen CE 35
4.5 Verticale afbakening 35
4.5.1 Diepteligging CE 35
4.6 Contra-indicaties 36
4.7 Naoorlogse ontwikkelingen 36
4.8 Onverdachte gebieden 37
4.9 Leemten in kennis 38

5 Conclusie en Advies 39
5.1 Conclusie 39

5.1.1 Horizontale afbakening verdachte gebieden 39
5.1.2 Aan te treffen CE 39
5.1.3 Verticale afbakening verdachte gebieden 39
5.2 Leemten in kennis 39
5.3 Advies 40
5.3.1 Onverdachte gebieden 40
5.3.2 Verdachte gebieden 40
5.3.3 Advies 41

6 Bijlagen 42
Bijlage 1 Overzicht beoordelen/evalueren inventarisatie (WSCS-OCE) 43
Bijlage 2 Vaststellen verdacht gebied en afbakening in vooronderzoek 45
Bijlage 3 Dekking geraadpleegde luchtfoto's 47
Bijlage 4 A1 Inventarisatiekaart (losbladig) 49
Bijlage 5 A1 CE-Bodembelastingkaart (losbladig) 50

Afbeelding voorblad: Van west naar noordoost de Soestwetering, overgaand in de Koeweidewaterleiding, strak langs de zuidrand van het bosperceel. Lang de noordrand van het bosperceel loopt de huidige Schapendijk. Rechts op de foto, van zuid naar noord: de huidige Schutteweg, Dijkerhoekseweg en Pasmansweg. Bron: LMH sortieref. 4-2237 fotonr. 3043 d.d. 10-04-1945.

MANAGEMENT SAMENVATTING

Dit rapport behandelt het Vooronderzoek Conventionele Explosieven (VO CE) van onderzoeksgebied Tracé Holten-Rijssen, uitgevoerd door Bombs Away B.V. Bombs Away B.V. heeft dit VO CE uitgevoerd in opdracht van Sweco Nederland B.V.. Aanleiding voor het onderzoek zijn voorgenomen bodemroerende werkzaamheden binnen het project het project SWE Bovenloop en Breebroeksleiding.

Het doel van dit VO CE is het vaststellen of er in de geraadpleegde bronnen indicaties zijn waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog (deels) betrokken is geweest bij oorlogshandelingen waardoor er mogelijk CE in/op de (water)bodem zijn achtergebleven. Door alle verplichte en optionele bronnen te raadplegen volgens de WSCS-OCE zijn de gebeurtenissen zo compleet mogelijk beschreven en in kaart gebracht. Als er leemten in kennis zijn overgebleven, staan deze in het onderzoek beschreven. Indien er indicaties zijn, wordt een afbakening gemaakt van het (de) verdachte gebied(en) aan de hand van:

- Hoofd- en subsoort(en) en verdere gegevens van de aan te treffen CE;
- Horizontale afbakening van de ligging van de CE;
- Maximale en minimale diepteligging van de CE.

Deze punten worden in het rapport verder uitgediept en behandeld, maar een aantal wordt in deze samenvatting verkort weergegeven.

In dit historisch vooronderzoek CE is naar voren gekomen dat er een op CE verdacht gebied binnen het uitvoeringsgebied ligt. Verder onderzoek is daardoor noodzakelijk alvorens met de geplande werkzaamheden te kunnen starten.

Dit betekent dat er tijdens de uitvoering van de geplande werkzaamheden een risico is op het aantreffen van CE en mogelijke detonatie hiervan. De soort CE die binnen het onderzoeksgebied aangetroffen kunnen worden, is: Geschutmunitie.

Met de bovenstaande gegevens is er een horizontale- en verticale afbakening gemaakt die het risicogebied en de indringingsdiepte van de aan te treffen CE weergeeft. De groots mogelijke aan te treffen CE is 155 mm (geallieerd)/15 cm (Duits). Deze kan worden aangetroffen tot op een diepte van 2,5 m-mv Tweede Wereldoorlog. De laagst mogelijke diepte waarop CE kan worden aangetroffen is op net onder het maaiveld.

Het advies dat Bombs Away B.V. geeft aan de hand van dit uitgevoerde vooronderzoek is het nemen van vervolgstappen in de vorm van oppervlakte detectie. In Hoofdstuk 5 'Conclusie en advies' staat het advies verder uitgebreid beschreven

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Waterschap Drents Overijsselse Delta is bezig met het project SWE Bovenloop en Breebroeksleiding. Dit project bestaat uit twee gebieden, namelijk de Breebroeksleiding en de Soestwetering Bovenloop. Het merendeel van het project valt binnen de huidige gemeente Deventer waarvoor reeds eerder een CE Bodembelastingkaart is opgesteld (zie paragraaf 2.2). Het deel van de projectlocatie buiten de gemeente Deventer, te weten (deel van) de Soestwetering Bovenloop binnen de huidige gemeente Rijssen-Holten is subject van voorliggend historisch vooronderzoek CE. Het is niet bekend of er rekening gehouden dient te worden met het aantreffen van conventionele explosieven (CE) uit de Tweede Wereldoorlog in dit gebied. Indien er CE aanwezig zijn in/op de (water)bodem van het te onderzoek gebied, dan bestaat de mogelijkheid op een ongecontroleerde detonatie van een of meerdere CE. Op basis van de Arbowetgeving en de Openbare Orde en Veiligheid dienen alle risico's vooraf de voorgenomen werkzaamheden in kaart te worden gebracht waarbij de risico's zoveel mogelijk moeten worden ingeperkt. Aan de hand van dit vooronderzoek CE is bepaald of er sprake is van een risico op het aantreffen van CE alsmede waar er een risico is op het aantreffen hiervan.[1]

In opdracht van de Sweco Nederland B.V. te Groningen heeft Bombs Away B.V. te Utrecht een historisch vooronderzoek uitgevoerd in de gemeente Rijssen-Holten (provincie Overijssel) naar de aanwezigheid van CE uit de Tweede Wereldoorlog in/op de (water)bodem.

1.2 Doel vooronderzoek

Het doel van dit vooronderzoek CE is het vaststellen of er in de geraadpleegde bronnen indicaties zijn waaruit blijkt dat (delen van) het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog betrokken is (zijn) geweest bij oorlogshandelingen waardoor er (mogelijk) CE op/in de (water)bodem zijn achtergebleven. Indien er indicaties zijn dat (delen van) het onderzoeksgebied betrokken (zijn) is geweest bij oorlogshandelingen dan wordt het (de) verdachte gebied(en) horizontaal afgebakend en worden de volgende zaken vastgesteld:

- Hoofd- en subsoort(en) van de aan te treffen CE;
- Kalibers/gewichtsklasse van de aan te treffen CE;
- Nationaliteit van de aan te treffen CE;
- Hoeveelheid van de aan te treffen CE;
- Verschijningsvorm van de aan te treffen CE;
- Horizontale afbakening van de ligging van de CE;
- Maximale en minimale diepteligging van de CE.

In het geval dat er sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van afwerpmunitie, wordt ook een inspanning gedaan om het type ontstekingsinrichting vast te stellen.

1.2.1 WSCS-OCE

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven[2] (WSCS-OCE). In deze richtlijnen voor het uitvoeren van het vooronderzoek staan de verplichte bronnen die geraadpleegd dienen te worden alsmede de aanvullende bronnen.

[1] Disclaimer: Dit rapport is een historisch vooronderzoek conventionele explosieven (VO-CE) en is zorgvuldig uitgevoerd volgens de meest recente inzichten en geldende regelgeving. De ambitie van Bombs Away B.V. is een zo grondig mogelijk onderzoek, gebaseerd op een veelheid aan relevante bronnen en documenten. Desalniettemin is het resultaat van het onderzoek afhankelijk van een (relatief) gelimiteerd aantal beschikbare documenten; en bestaat de kans dat mogelijk belangrijke informatie niet (binnen de beschikbare tijd) wordt gevonden. Het historisch vooronderzoek en de analyse van de geraadpleegde gegevens is uitgevoerd volgens de vigerende richtlijnen van het Werkveldspecifiek Certificatiesysteem voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE). Voor de op CE verdachte gebieden geldt dat er in de voor het onderzoek geraadpleegde bronnen voldoende indicaties zijn aangetroffen dat er een verhoogde kans is op het aantreffen van CE in/op de waterbodem. Voor de onverdachte gebieden binnen het onderzoeksgebied geldt dat er in de geraadpleegd bronnen geen of onvoldoende indicaties zijn gevonden dat er een verhoogde kans is op het aantreffen van CE in/op de (water)bodem. Door leemten in kennis en lacunes in het bronnenmateriaal, die zijn verwoord in de voorliggende rapportage, kan echter niet worden uitgesloten dat er in de onverdachte gebieden geen CE worden aangetroffen.

[2] In bijlage 1 zijn de richtlijnen van het WSCS-OCE voor de beoordeling en evaluatie weergegeven.

Tevens zijn de volgende bronnen door Bombs Away geraadpleegd, die niet vermeld zijn in het WSCS-OCE, maar die wel relevante informatie kunnen bevatten over het onderzoeksgebied.

Bron	Raadplegen WSCS		Geraadpleegd door Bombs Away B.V.	Motivatie wel/niet geraadpleegd, paragraaf:
	Verplicht	Aanvullend		
Literatuur	✔		✔	2.3
Gemeentelijk en provinciaal archief	✔		✔	2.4.1 & 2.4.2
Nederlands Instituut Militaire Historie (NIMH), collectie 575	✔		✔	2.4.5
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)	✔		✔	2.4.6
Luchtfotocollectie Wageningen Universiteit	✔		✔	2.6
Luchtfotocollectie Kadaster	✔		✔	2.6
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	✔		✔	n.v.t.[3]
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)		✔	✔	2.4.4
Nederlands Instituut Militaire Historie (NIMH), collectie 409		✔	✔	2.4.5
Bundesarchiv-Militärarchiv D		✔	✔	2.5.3
Luchtfotocollectie The Aerial Reconnaissance Archives UK		✔	✔	2.6
The National Archives UK betreffende artillerieaanvallen		✔	✔	2.5.1
The National Archives and Records Administration (NARA) USA		✔	✔	2.5.2
Getuigenverklaringen/lokale deskundigen		✔	✔	2.4.8
Nationaal Archief (NA)			✔	2.4.3
Semi-statische archiefdiensten Ministerie Defensie (SSA)			✔	2.4.6
Diverse relevante websites			✔	2.4.7

1.2.2 Werkwijze vooronderzoek

Het vooronderzoek is conform de huidige richtlijnen van het WSCS-OCE uitgevoerd. Een vooronderzoek CE bestaat uit een inventarisatie, de beoordeling van de relevante informatie en de evaluatie. Tijdens de inventarisatie is alle relevante informatie verzameld uit de geraadpleegde bronnen. Op basis van de verzamelde informatie is vastgesteld of er oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden waarbij (mogelijk) CE zijn achtergebleven in/op de (water)bodem van het onderzoeksgebied.

Indien in de geraadpleegde bronnen indicaties zijn gevonden waaruit blijkt dat (delen van) het onderzoeksgebied getroffen is (zijn) door oorlogshandelingen waarbij mogelijk CE zijn achtergebleven in/op de (water)bodem, is een analyse uitgevoerd. De verzamelde informatie is beoordeeld en geëvalueerd en de volgende zaken zijn vastgesteld:

- De indicaties voor oorlogshandelingen;
- De (hoofd- en sub-) soort aan te treffen CE;
- Hoofdsoort afwerpmunitie: type ontstekingsinrichtingen en verwachte aantal;
- De kalibers/gewichtsklasse van de aan te treffen CE;
- De nationaliteit van de aan te treffen CE;
- De verschijningsvorm van de aan te treffen CE;
- De hoeveelheid aan te treffen CE;
- De horizontale afbakening van het verdachte gebied;
- De verticale afbakening van het verdachte gebied.

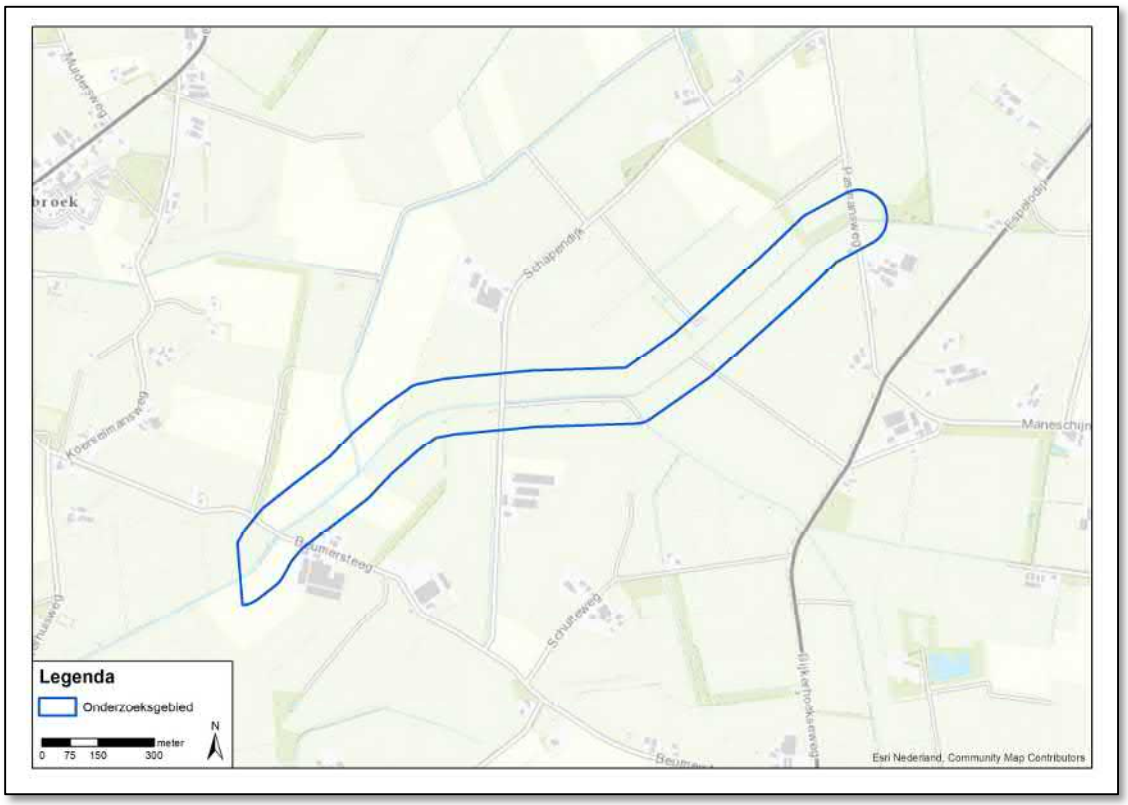
[3] Verwerkt in ArcGIS.

In het geval dat er sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van afwerpmunitie, wordt ook het type ontstekingsinrichting vastgesteld.

De resultaten van de inventarisatie en de beoordelingen en evaluatie zijn in dit rapport opgenomen met bijbehorende CE-bodembelastingkaart.

1.3 Onderzoeksgebied

Dit vooronderzoek richt zich op het onderzoeksgebied Tracé Holten-Rijssen (hierna: onderzoeksgebied) in de gemeente Rijssen-Holten (provincie Overijssel).[4] Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog was dit de gemeente Holten. Het onderzoeksgebied volgt een deel van de Soestwetering en de Koordeswetering ter hoogte van de Beumersteeg, de Schapendijk en de Pasmansweg. In afbeelding 1 is in blauwe lijnen het onderzoeksgebied van dit historisch vooronderzoek weergegeven.



Afbeelding 1: onderzoeksgebied.

1.4 Projectteam

In het kader van dit vooronderzoek heeft Bombs Away het projectteam samengesteld dat de werkzaamheden heeft uitgevoerd. Het projectteam bestond uit de volgende medewerkers:

- Dhr. **B. van Wiggen** MA — Projectleider
- Mevr. **L.M. Vrielink** MA — Historicus
- Dhr. **M. Nouws** BBE — Luchtfoto-analist
- Mevr. **E. Buijs** BSc — GIS-specialist
- Mevr. **N. Wattel** BSc — Dataspecialist

[4] Het archiefonderzoek beperkt zich tot het Nederlands grondgebied.

1.5 Leeswijzer

De schriftelijke rapportage van het historisch onderzoek die ten grondslag ligt aan de CE-Bodembelastingkaart bestaat uit een aantal hoofdstukken:

- In hoofdstuk 1 is de inleiding betreffende het uitgevoerde historische vooronderzoek gegeven;
- In hoofdstuk 2 staat een overzicht van de geraadpleegde bronnen, inclusief luchtfoto's. Hier zijn tevens leemten in kennis genoemd;
- In hoofdstuk 3 is een overzicht gegeven van alle indicaties van oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied en de nabije omgeving tijdens de Tweede Wereldoorlog;
- In hoofdstuk 4 is de analyse van de historische gegevens en de afbakening van de verdachte gebieden weergegeven;
- In hoofdstuk 5 zijn de conclusies van het historisch vooronderzoek en het daaruit voortvloeiende advies gegeven.
- In hoofdstuk 6 zijn de bijlagen bij het onderzoek ingevoegd, waaronder de luchtfotodekking per datum en de losbladige A1 Inventarisatiekaart en de A1 CE-Bodembelastingkaart.

2 GERAADPLEEGDE BRONNEN

2.1 Verantwoording bronnenmateriaal

Om een zo goed en een zo compleet mogelijk vooronderzoek uit te voeren zijn er diverse bronnen geraadpleegd. De meeste bronnen, zoals archiefstukken, zijn ter plaatse van een archiefbewaarplaats bestudeerd en gedigitaliseerd. Er zijn ook bronnen die door het betreffende instituut gedigitaliseerd zijn en alleen raadpleegbaar zijn via het internet. Andere instellingen zoals de EODD en de luchtfotoarchieven leveren aangevraagde stukken alleen digitaal; een fysiek bezoek is niet altijd mogelijk. Verder beschikt Bombs Away B.V. over een eigen (digitale) database. Deze uitgebreide verzameling bestaat uit bronnen die gebruikt zijn voor eerder uitgevoerde onderzoeken. Deze bronnen betreffen binnen- en buitenlandse archiefstukken/documenten, WOII-luchtfoto's en -films, literatuur en kaarten. Alle verschillende bronnen zijn te herleiden naar hun oorspronkelijke archiefbewaarplaats aan de hand van de annotatie in tabellen en/of notenapparaat.

Voor de bronnen geldt dat de betrouwbaarheid ervan is vastgelegd. Daartoe wordt onderscheid gemaakt tussen informatie uit een primaire bron (archiefstukken) en een secundaire bron (literatuur). Voorts wordt gekeken of de feiten uit een betrouwbare bron komen en of het overeenkomt met informatie uit andere bronnen. Indien aan de betrouwbaarheid getwijfeld wordt, is dit gemeld in het rapport.

Als in een bron een indicatie staat waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied getroffen is door een oorlogshandeling, dan dient deze indicatie door een tweede, onafhankelijk verifieerbare bron te worden bevestigd. Is dit niet het geval dan is op basis van deze enkele bron een afweging gemaakt of deze betrouwbaar/ nauwkeurig genoeg is om mee te nemen in de inventarisatie. In dit hoofdstuk komen de geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek aan bod. Per bron is aangegeven welke literatuur en/of archiefstukken/documenten zijn geraadpleegd, zodat voor de lezer de herleidbaarheid van indicaties en contra-indicaties van oorlogshandelingen duidelijk is.

2.2 Reeds uitgevoerde onderzoeken

In het verleden zijn binnen en nabij het onderzoeksgebied meerdere (voor)onderzoeken CE opgesteld. De volgende instanties zijn hiervoor benaderd:

- Bedrijfsarchief Bombs Away B.V.
- Opdrachtgever
- Vereniging voor Explosieven Opsporing (VEO) bommenkaart

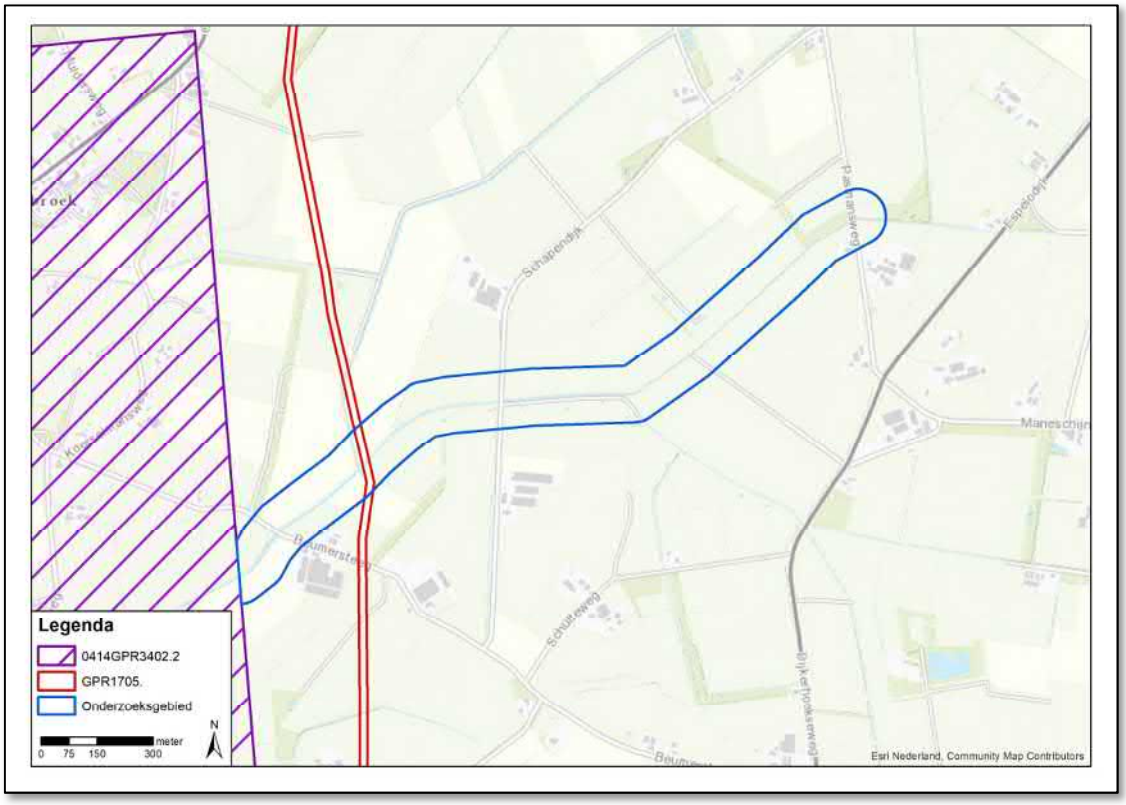
Onderstaand is een overzicht weergegeven van de (voor)onderzoeken CE in en nabij het onderzoeksgebied Tracé Holten-Rijssen.

Datum	Rapportnaam	Type	Bedrijf	Kenmerk
22-09-2014	***Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van gehele grondgebied van de gemeente Deventer***	VO CE	T&A Survey	***0414GPR3402.2***
30-06-2012	***4 gasleiding tracés binnen het Noord-Zuid project***	VO CE	T&A Survey	***GPR1705***

T&A Survey heeft in 2014 de CE Bodembelastingkaart van de gemeente Deventer opgeleverd. De geplande werkzaamheden, naar aanleiding waarvan dit vooronderzoek Tracé Holten-Rijssen is uitgevoerd, lopen door op het grondgebied van de gemeente Deventer. Ter hoogte van het uiteinde van het Tracé Holten-Rijssen is geen verdacht gebied afgebakend. In de rapportage is verder gekeken naar de op de inventarisatiekaart ingetekende indicaties van oorlogshandelingen.

Daarnaast heeft T&A Survey in 2012 een vooronderzoek afgerond dat het onderzoeksgebied Tracé Holten-Rijssen kruist. Dit onderzoek is uitgevoerd conform de verouderde richtlijnen BRL-OCE en niet in het bezit van Bombs Away B.V.

In onderstaande afbeelding zijn beide reeds uitgevoerde vooronderzoeken weergegeven.



Afbeelding 2: reeds uitgevoerde onderzoeken.

2.3 Literatuur

In het kader van dit vooronderzoek is een literatuurstudie uitgevoerd. Literatuur geldt als secundaire bron. Naast de standaard boekwerken over de gevechtshandelingen in de Tweede Wereldoorlog op het land en in de lucht, zijn ook de regionale en streekgebonden publicaties bestudeerd. In onderstaande overzicht zijn de geraadpleegde publicaties weergegeven.

- Amersfoort, H. en P. Kamphuis (reds.), ***Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied*** (Amsterdam 2012);
- Bollen, H.A. en P. Vroemen, ***Canadezen in actie. Nederland najaar '44 – voorjaar '46*** (Warnsveld 1993);
- Hilbrink, C., M. Kienhuis en K. Vos, ***De Pruus komt! Overijssel in de Tweede Wereldoorlog*** (Zwolle 1990);
- Hols, M.J.G. en H.J. Steunenberg, ***Holten in oorlogstijd*** (Nijverdal 1995);
- Klep, Ch. en B. Schoenmaker (reds.), ***De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank*** (Den Haag 1995);
- Kokhuis, G.J.I., ***Twente 1940-1945*** (Almelo 1969);
- Korthals Altes, A., ***Luchtgevaar. Luchtaanvallen op Nederland 1940-1945*** (Amsterdam 19842);
- Molenaar, F., ***De luchtverdediging in de meidagen van 1940*** (2dln. Den Haag 1970);
- Nierstrasz, V.E., ***De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II. Hoofdeel III/Deel 1. Inleiding en algemeen overzicht van de gevechtsdagen van 10-19 mei 1940*** (Den Haag 1957);

- Nierstrasz, V.E., ***De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II. Hoofdeel III/ De operatiën van het veldleger en het Oostfront van de Vesting Holland, mei 1940*** (Den Haag 1955);
- Roest, H., ***Overijssel bevrijd!*** (Ljubljana 1994);
- Zwanenburg, G.J., En nooit was het stil…Kroniek van een luchtoorlog (2dln; Den Haag 1991-1993).

Relevante informatie uit de bestudeerde literatuur is verwerkt in dit rapport (zie hoofdstuk 3).

2.4 Archiefonderzoek in Nederland

Naast literatuurstudie is er archiefonderzoek in Nederland uitgevoerd. Archiefstukken vallen onder de primaire bronnen. Het gemeentearchief, evenals het provinciaal archief en het Nationaal Archief (NA) in Den Haag zijn geraadpleegd. Verder zijn ook stukken uit het archief van het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) in Amsterdam en van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag bestudeerd. Tevens is het archief van de Explosieven Opsporingsdienst van Defensie (EODD) en het Semi-statisch Archief (SSA) van Defensie bestudeerd; beide gelegen in Rijswijk.

In de volgende sub-paragrafen worden alle voor dit onderzoek geraadpleegde archieven nader beschreven. Relevante informatie uit de geraadpleegde stukken en dossiers zijn verwerkt in dit rapport (zie hoofdstuk 3).

2.4.1 Gemeentearchief

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog lag het onderzoeksgebied in de gemeente Holten. In het Gemeentehuis Rijssen-Holten (GHRH) te Rijssen is het gemeentearchief van Holten geraadpleegd. Voor het onderzoek is in het GHRH onder meer gezocht naar de stukken van de luchtbeschermingsdienst (LBD), de documenten over aangetroffen/geruimde CE en de oorlogsschaderapporten.

- De LBD hield het luchtruim boven de gemeente in de gaten en rapporteerde bijzondere voorvallen, zoals het neerstorten van vliegtuigen of bominslag;
- Stukken betreffende het ruimen van explosieven vormen enerzijds een indicatie van oorlogshandelingen, anderzijds een contra-indicatie van de aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied;
- Schademeldingen kunnen een indicatie vormen van oorlogshandelingen in een gebied. Indien de oorzaak van de schade wordt vermeld in de bron kunnen deze meldingen een goed beeld geven van de oorlogshandelingen in een gebied. Meldingen van schade door oorlog zonder exacte oorzaak en datum zijn niet opgenomen in dit rapport. Er waren in Holten veel soldaten ingekwartierd en gebouwen, met name scholen en hotels, werden gevorderd. Dit veroorzaakte oorlogsschade, maar is geen indicatie van mogelijk achtergebleven CE in het onderzoeksgebied. Bijvoorbeeld in inventarisnummer 649 (Enquête, houdende opgave van oorlogsschade aan woningen en bedrijven) zijn veel schademeldingen zonder oorzaak en zonder datum opgenomen.

Inventarisnummer 1132 uit het gemeentearchief (1934-1941. Stukken betreffende de luchtbescherming, zowel algemene stukken als van de Luchtbeschermingsdienst Holten. Plaatsingsnummer 1.) kon niet gevonden worden door de medewerkers van het archief en is derhalve niet geraadpleegd.

In de onderstaande tabellen zijn de bestudeerde stukken weergegeven. Omnummering van de gebeurtenissen in hoofdstuk drie vond plaats op basis van de inventarisnummers 663-666.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
N.v.t.	Archief van de gemeente Holten (1885) 1938-2000 (2003)	456	1941-1968	***Vaststelling van regelingen met betrekking tot de controle op de met het geldelijk beheer en met de boekhouding belaste ambtenaren***
		457	1944-1956	***Stukken betreffende declaraties inzake oorlogs- en bezettingsmaatregelen tijdens de Tweede Wereldoorlog van o.a. bomopruiming, politiemaatregelen, splitterboxen, vorderingen (ook door N.B.S. en Militair Gezag) en transporten***
		645	1945-1957.	***Stukken betreffende inventarisatie en vergoeding van oorlogsschade aan gemeente-eigendommen. Brandweergarage Elta-woningen; gemeentehuis met inventaris; onderwijzerswoningen dorp en Dijkerhoek; toren met klokken en uurwerken; veldwachterswoningen; woningen Hofman en Paalman***
		646	1949-1954	***openbare lagere scholen, met inventaris***
		647	1948-1956	***Stukken betreffende inventarisatie en vergoeding van oorlogsschade aan gemeente-eigendommen. Brandweergarage: brandweermaterieel; luchtbeschermingsdienst; openbare wegen; reinigingsauto en ander wegmateriaal***
		648	1949-1954	***G.E.B.- stroomvordering, net, gebouwen en inventaris; slachthuis en inventaris; waaggebouw en inventaris.***
		649	1946.	***Enquête, houdende opgave van oorlogsschade aan woningen en bedrijven,***
		663	1950-1978	***Stukken betreffende invoering en wijziging van huisnummers***
		664	1980-1985	***Stukken betreffende invoering en wijziging van huisnummers***
		665	1951-1977	***Verordening op de indeling en huisnummering der gemeente Holten, met wijzigingen***
		666	1974-1978	***Stukken betreffende de huisnummering in het buitengebied***
		691	1940-1948	***Stukken betreffende de inlevering van vuurwapens tijdens en vlak na de Tweede Wereldoorlog***
		692	1941-1944	***Rapporten van de burgemeester inzake de meldingen van bijzondere gebeurtenissen***
		1133	1939-1945	***Stukken betreffende de organisatie van de Luchtbeschermingsdienst Holten. N.B. Met bloknote met rapporten van de uitkijkdienst van 16 januari, 16 mei 1942; processen-verbaal van neergekomen bommen en neergestorte vliegtuigen en krantenknipsels uit 1967.***
		1140	1940-1984	***Stukken betreffende ruiming van mijnen en andere aanwezige ontplofbare stoffen***
		1155	1941-1970	***Rapporten inzake brand en hulpverlening***
		1397	1940-1948	***Stukken betreffende schade door oorlogsgeweld en bezetting***
		1408	1946-1950	***Schaderapporten voor oorlogsschade aan roerend en onroerend goed, met financiële correspondentie***
		1409	1946-1957	***Stukken betreffende financieringsgevallen inzake oorlogsschade. (A - Z (op naam) 1946-1951)***

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
		1410	1947-1957	***Stukken betreffende financieringsgevallen inzake oorlogsschade, (Overige schadegevallen, o.a. aan scholen)***
		1411	1946-1959	***Stukken betreffende vergoeding van materiële oorlogsschade (A - L, 1946-1957)***
		1412	1946-1959	***Stukken betreffende vergoeding van materiële oorlogsschade (M – W)***
		1516	1944-1945	***Stukken betreffende oorlogsschade aan de openbare lagere scholen***
		1807	1940-1948	***Stukken betreffende vorderingen van huizen, hotels etc. tijdens de Duitse bezetting en de afhandeling na de Tweede Wereldoorlog. N.B. Met Verordeningsbladen en enkele inventarislijsten.***

2.4.2 Provinciaal archief

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog lag het onderzoeksgebied in de provincie Overijssel. In het Historisch Centrum Overijssel (HCO) te Zwolle is het provinciaal archief geraadpleegd. Voor het onderzoek is onder meer gezocht naar stukken van de luchtbeschermingsdienst (LBD), de documenten over aangetroffen/geruimde CE en de oorlogsschaderapporten in de archieven van de verschillende bestuursorganen: Militair Gezag (MG), Provinciale Militaire Commissaris (PMC), Districts Militaire Commissarissen (DMC), het provinciaal bestuur en de Commissaris van de Koningin.

- De stukken van de LBD, over aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade zijn om dezelfde reden in het provinciaal archief geraadpleegd als in het gemeentearchief (zie 2.4.1);
- De stukken van het Militair Gezag (MG) zijn geraadpleegd, omdat het MG direct na de bevrijding van de bezette gebieden ingesteld werd als tijdelijk bestuur dat moest zorgen voor de openbare orde en veiligheid. De stukken uit het archief van het MG gaan over het ruimen van mijnen en andere projectielen en schademeldingen uit de hele provincie.

In de onderstaande tabel zijn de bestudeerde stukken weergegeven.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
0025	Provinciaal bestuur Overijssel 1813-1920/1948	8984	1940 - 1941	***Stukken betreffende de financiële afwikkeling van de herstelkosten van oorlogsschade aan provinciale eigendommen***
		8988	1945-1949	***Stukken betreffende de financiele afwikkeling van de herstelkosten van de inundatieschade aan provinciale eigendommen.***
0025.2	Provinciaal bestuur Overijssel 1921/1949-1970	1873	1946 - 1958	***Opgaven oorlogs- en bezettingsschade***
0397	Militair gezag, Commissaris van Overijssel	14	z.j.	***Algemene correspondentie waaronder enkele processen-verbaal van neergeschoten geallieerde vliegtuigen en begraven geallieerde militairen.***
		85	z.j.	***Instructies en correspondentie betreffende luchtbescherming***
		88	z.j.	***Instructies en correspondentie betreffende mijnen- en munitieopruiming, benevens een proces-verbaal van een ongeval met 53 personen gedood of gewond te Oldenzaal.***
		143	z.j.	***Opgaven van door oorlogsgeweld beschadigde en te herstellen kunstwerken in land- en waterwegen.***

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
0400.2	Districts Militaire Commissaris Deventer	19	z.j.	***Correspondentie betreffende mijnopruiming waaronder processen-verbaal van dodelijke ongevallen***
		47	z.j.	***Correspondentie betreffende herstel van verkeerswegen***
		48	z.j.	***Waterwegen, brief aan directeur gemeentewerken inzake schipbrug te Deventer***

2.4.3 Nationaal Archief (NA) Den Haag

In het Nationaal Archief (NA) zijn stukken van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, Korps Hulpverleningsdienst, het Militair Gezag (MG), het Bunkerarchief en het de Commissie van proefneming ingezien.

- De Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen had van 1936 tot 15 juli 1945 de taak om de gemeentelijke activiteiten op het gebied van de bescherming van de bevolking tegen luchtaanvallen te begeleiden en controleren. In de correspondentie en in de meldingen en processen-verbaal is informatie over luchtaanvallen per gemeente te verwachten;
- Het archief van het Korps Hulpverleningsdienst bevat onder andere registers met krantenknipsels inzak explosieven. Hieruit kan informatie gehaald worden waar na de oorlog CE zijn geruimd en/of aangetroffen. Stukken betreffende het ruimen van explosieven vormen enerzijds een indicatie van oorlogshandelingen, anderzijds een contra-indicatie van de aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied;
- De stukken van het MG in het NA zijn om dezelfde reden geraadpleegd als in het provinciaal archief, zie 2.4.2;
- Het bunkerarchief behelst het archief van het 2e Geniecommandement, Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie uit de periode 1946-1987. Hierin zijn kaarten opgeslagen waarop nauwkeurig staat aangegeven waar welke verdedigingswerken te vinden waren. Omdat verdedigingswerken een indicatie vormen van militaire aanwezigheid zijn deze kaarten geraadpleegd;
- In het archief van de Commissie van proefneming zijn, net als in het archief van het Korps Hulpverleningsdienst, stukken geraadpleegd met betrekking tot aangetroffen en/of geruimde CE.

In de onderstaande tabel staan de geraadpleegde stukken:

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
2.04.53.15	Inspectie Bescherming Bevolking tegen luchtaanvallen	44	1940-1941	***Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen: Commissaris der Koningin in de provincie Overijssel, nrs. 18.8.1 - 18.8.16***
		72	1940-1941	***Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten: Overijssel***
2.04.110	Korps Hulpverleningsdienst	20	z.j.	***Registers met krantenknipsels inzake explosieven***
		21	1945-1947	***Registers met krantenknipsels inzake explosieven***
		22	1957-1959	***Registers met krantenknipsels inzake explosieven***
		23	1947	***Tijdschrift voor het personeel van de Hulpverleningsdienst***
		28	1947-1970	***Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst***
		69	1967-1971	***Stukken betreffende de inhuur van de Hulpverleningsdienst door Rijkswaterstaat Directie Wegen voor het ruimen van explosieven***
2.13.25	Militair Gezag	1567	1944-1945	***Stukken betreffende de opsporing en ruiming van mijnen en andere explosieven [4.75.00]***
		1568	1944-1945	***Rapporten van de Censuurdienst van de Sectie PTT inzake brieven waarin melding***

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
				gemaakt wordt van bombardementen, afschriften [4.06.00]
2.13.167	Bunkerarchief	272-284	1951	***Blokkaarten van werken***
2.13.210	Commissie van Proefneming met hierin opgenomen afgedwaalde archiefbescheiden van onderdelen van de Artillerie-Inrichtingen en Artillerie onderdelen (1814)(1867-1942)	23	1940	***Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontplofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn***
		24	1940	***Stukken betreffende het ruimen van landmijnen en het beschikbaar stellen van personeel, ingedeeld naar gebied***
		25	1940	***Ingekomen en minuten van uitgaande stukken inzake aanvragen tot het ruimen van onontplofte (water)mijnen en personeelsaangelegenheden***
		26	1940	***Ingekomen en minuten van uitgaande stukken inzake aanvragen tot het ruimen van onontplofte (water)mijnen en personeelsaangelegenheden***
		28	1941-1942	***Lijsten met opgave van personeel en afwikkeling van de afdeling belast met het onschadelijk maken van niet gesprongen munitie en vliegtuigbommen***

2.4.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) Amsterdam

In het archief van het NIOD is het archief van het ***Generalkommissariat für das Sicherheitswesen***, verzetsgroep Groep Albrecht en het Departement van Justitie geraadpleegd.

- Het ***Generalkommisariat für das Sicherheitswesen*** ingezien was het politieapparaat van het Duitse bestuur. In het archief van deze instantie zijn processen-verbaal bewaard gebleven betreffende de melding van bominslagen, luchtaanvallen en ontploffingen;
- Verzetsgroep Albrecht voerde militaire spionage uit in Nederland. De bevindingen omtrent Duitse troepensterktes en Duitse stellingen werden gecommuniceerd met de geallieerde legerleiding;
- In het archief van het Departement van Justitie zijn processen-verbaal gewaard gebleven van lokale instanties betreffende luchtaanvallen, bominslagen en ontploffingen.

In de onderstaande tabel zijn de bestudeerde stukken weergegeven:

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
077	***Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West)*** (1938)(1940-1945)	1328	1940-1941	***Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen***
		1332	1940-1943	***Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen***
190a	Groep Albrecht	17-34	1944	***Enige verslagen, alsmede medewerkers van de groep Albrecht afkomstig uit de volgende sectoren: het Noorden, Overijssel, de Achterhoek, en Twente, D. A. A. (=Deventer, Arnhem, Apeldoorn), de Veluwe en Gelderland, Alblasserwaard en de Betuwe, Utrecht, Amersfoort, Amsterdam, Woerden, Zuid-Holland, Zeeland, Zuid-Nederland***

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
216k	Departement van Justitie (1935) 1940-1945 (1950)	181-185	1943-1944	***Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten***

2.4.5 Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) Den Haag

Het NIMH beheert collecties over de geschiedenis en de archieven van de Nederlandse krijgsmacht.

- Het NIMH bezit de 409-collectie Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940. Bombs Away raadpleegt deze collectie aanvullend op de verplichte bronnen conform het WSCS-OCE als er tijdens de meidagen van 1940 gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. Uit de overige geraadpleegde bronnen bleek dat dit niet het geval was. De collectie werd voor het onderzoeksgebied Tracé Holten-Rijssen niet geraadpleegd;
- De 420-collectie bevat de verklaringen van de burgemeesters omtrent de oorlog in hun gemeente. De verklaringen bieden historische context omtrent de capitulatie van de gemeente in 1940 en de bevrijding in 1944 of 1945. Een enkele keer is er meer informatie in de verklaringen te vinden omtrent oorlogshandelingen in de gemeente tijdens de capitulatie, bezetting en/of bevrijding. In deze collectie is gezocht naar de verklaringen van de burgemeester van Holten;
- Voor het onderzoek is de collectie 575 'Bureau Inlichtingen/Duitse Verdedigingswerken' verplicht. Deze collectie bevat hoofdzakelijk rapporten, verslagen en Duitse en Britse kaarten afkomstig van het Bureau Inlichtingen in Londen en het Bureau Afwikkeling Genie en Duitse eenheden.

In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde collecties weergegeven.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
409	Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940			Geen indicaties voor grondgevechten in de meidagen van 1940; collectie werd derhalve niet geraadpleegd.
420	Burgemeestersverklaringen	32	1940-1945	***Burgemeestersverklaringen betreffende (o.a.) de bevrijdingsdatum, verzetsdaden, verzetslieden en gesneuvelden bij verzetsdaden: Haaften t/m Hursvenen***
575	Bureau Inlichtingen/Duitse Verdedigingswerken	311	1945	***Rapport betreffende lanceertijden van V-wapens te Okenback, Lettele, Holten, Rijssen, Wierden, Hoek van Holland, Pernis (Vondelingenplaat) en Puttershoek [NB 4 stuks]***
		418	1944	***Militair Rapport van Bureau Inlichtingen te Eindhoven betreffende de verdediging Renkum-Wageningen, stad Groningen en Rotterdam, artillerie bij Holten en onderaardse gangen te Cleve/Kleve (Duitsland). Bevat tevens een plattegrond van villa bij bericht M-497 in de omgeving van Be Quick en plattegrond van Cleve/Kleve met schets van gangen***
		454	1944	***Berichten betreffende V2-raketten in Den Haag, Nijverdal, Holten, Wassum en Bergen aan Zee***

2.4.6 Defensie archieven

Het Semistatisch Archief (SSA) in Rijswijk beheert het archief van Defensie. In dit archief zijn stukken geraadpleegd betreffende het ruimen van explosieven na de Tweede Wereldoorlog door de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) en door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD).

MMOD
In het SSA bevinden zich de dossiers van het MMOD. Deze organisatie was een voorloper van de EODD en werd vlak na de Tweede Wereldoorlog opgericht om explosieven te ruimen. In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde collecties weergegeven.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
Geen	Inventaris archief Mijn- en Munitie Opsporings-Dienst (MMOD)	46	1945-1947	***G t/m H***
		47	1945-1947	***H t/m K***

EODD
In het SSA liggen de ruimingsdossiers van de EODD. Deze ruimrapporten, ook wel Melding Opdracht en Ruimrapport (MORA) en Uitvoeringsopdracht (UO) genaamd, zijn overzichten van geruimde munitie en zijn gerangschikt per gemeente. Sinds 1971 worden deze rapporten bijgehouden. Voor dit project waren er bij de EODD geen relevante MORA's bekend.

Mijnenveldkaarten zijn ook bij de EODD ondergebracht. Tijdens WOII werden door Duitse militairen verspreid over Nederland mijnenvelden aangelegd. Alle informatie (zoals ligging, hoeveelheid en type mijnen) van die mijnenvelden werd gedocumenteerd in een zogenoemd legrapport. Deze zijn echter niet altijd beschikbaar. Tegen het einde en na WOII zijn veel velden geruimd; de ruimrapporten van die velden zijn vaak gemakkelijk te vergelijken met de legrapporten als het gaat om mogelijk achtergebleven mijnen. Desalniettemin zijn sommige mijnenvelden door elkaar gehaald of gecombineerd in het legrapport en/of in het ruimrapport, waardoor de aantallen niet altijd overeenkomen. Voor dit project zijn bij de EODD gegevens opgevraagd met betrekking tot mijnenvelden. Uit de gegevens van de EODD blijkt dat er geen mijnenvelden bekend zijn in het onderzoeksgebied.

2.4.7 Websites
Op internet is een aantal websites geraadpleegd waarop (mogelijk) relevante informatie beschikbaar is over het onderzoeksgebied. De gegevens op de sites zijn zoveel als mogelijk geverifieerd met informatie uit andere bronnen om de betrouwbaarheid te kunnen toetsen. Echter, websites veranderen continue door updates en nieuwe informatie. Soms verdwijnen sites ook van het web; of zijn ontoegankelijk geworden. Informatie kan zodoende verdwijnen of veranderen. In de voetnoten wordt derhalve de geraadpleegde site vermeld evenals de datum waarop deze is geraadpleegd. De volgende sites zijn gebruikt:

- De site http://www.topotijdreis.nl/ is een website van het Kadaster waar oude en recente kaarten van Nederland op te vinden zijn. Deze geven een goed beeld van de geografisch situatie ten tijde van de Tweede Wereldoorlog;
- Op basis van de digitale lijst op www.sglo.nl zijn de voor het onderzoeksgebied relevante crashes geraadpleegd. De Studiegroep Luchtoorlog (SGLO) heeft in de afgelopen decennia een lijst samengesteld van alle vliegtuigcrashes in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog (1939-1945). In deze lijst zijn onder andere de datum, de tijd, de plaats van neerstorten, het type toestel, de gevechtseenheid en de reden van neerstorten weergegeven. ;
- De site www.vergeltungswaffen.nl is een lijst van V.1 en V.2 inslagen in Nederland samengesteld op basis van de gegevens van Thierry van den Berg en Henk Koopman. De complete lijst is tussen 2010-2014 in delen gepubliceerd in het Bulletin van Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945. De gegevens zijn vervolgens verwerkt in de overzichtslijst, die vervolgens door middel van een geografisch informatie systeem (GIS) ontsloten is. Op de site is een kaart beschikbaar waarop de inslagen zijn ingetekend en waarop per inslag meer informatie te vinden is over het type Vergeltungswaffe (V.1 of V.2), de datum van inslag, de locatie van inslag en eventuele bijzonderheden over de inslag;
- www.oudheidkamerholten.nl is de website van Oudheidkamer Hoolt'n, de lokale historische vereniging.

2.5 Archiefonderzoek in het buitenland

In een aantal buitenlandse archieven is informatie aanwezig die relevant kan zijn voor dit vooronderzoek. Bombs Away beschikt over een uitgebreide database met gegevens die in het verleden zijn gekopieerd/gefotografeerd in The National Archives United Kingdom (TNA UK) te Londen, Bundesarchiv-Militärarchiv (BaMa) te Freiburg en The National Archives and Records Administration (NARA) te Washington. In de volgende sub-paragrafen zal nader worden ingegaan op deze archieven.

2.5.1 The National Archives UK (TNA UK) Londen

In TNA UK zijn onder ander ***interpretation reports*** en de ***daily logs*** (dagboeken) van verschillende eenheden van de Britse strijdkrachten gearchiveerd. Hierin beschrijven ze de door hun uitgevoerde oorlogshandelingen. In de onderstaande tabel zijn de geraadpleegde stukken weergegeven.

Toeg. nr.	Omschrijving	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
AIR37	Allied Expeditionary Air Force and 2nd Tactical Air Force	715	Sep – Oct 1944	***Daily Log***
		716	Nov – Dec 1944	***Daily Log***
		717	Jan – Feb 1945	***Daily Log***
		718	Mar – May 1945	***Daily Log***

2.5.2 National Archives and Records Administration (NARA) Washington

In NARA te Washington zijn onder meer ***interpretation reports*** en de ***daily logs*** (dagboeken) van verschillende eenheden van Amerikaanse strijdkrachten gearchiveerd. Er zijn in de overige geraadpleegde bronnen geen indicaties aangetroffen dat Amerikaanse vliegtuigen betrokken waren bij bombardementen op locaties in of nabij het onderzoeksgebied. Er zijn ook geen indicaties aangetroffen dat Amerikaanse grondtroepen hebben gevochten in of nabij het onderzoeksgebied. De stukken uit het NARA zijn daarom niet geraadpleegd.

2.5.3 Bundesarchiv-Militärarchiv (BaMa) Freiburg

In het BaMa zijn o.a. archiefstukken van de ***Führungsstab*** van de ***Luftwaffe*** opgeslagen. In deze archiefstukken zijn alle melding van neergekomen vliegtuigbommen en toestellen in het bezette Europa beschreven van mei 1940 tot en met medio 1941. In de onderstaande tabel zijn de geraadpleegde stukken weergegeven.

Toeg. nr.	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
RL 2	II-205-II-269	1940-1941	***Kriegstagebuch Führungsstab Luftwaffe, Anlagen***

2.6 Luchtfoto-onderzoek

Een essentieel onderdeel van het vooronderzoek is de analyse van luchtfoto's. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn, met name door geallieerde luchtstrijdkrachten, veel luchtfoto's genomen van onder andere bezet Nederland. Aan het begin van de Tweede Wereldoorlog stond de (geallieerde) luchtfotografie nog in de kinderschoenen, maar tegen het einde was het uitgegroeid tot een belangrijk onderdeel van de oorlogsvoering. Luchtfoto's werden niet alleen gebruikt om schade van een bombardement (***damage assessment***) vast te stellen, maar ook hele militaire campagnes werden op basis van luchtfoto's gepland.

Na de Tweede Wereldoorlog is een flink aantal (geallieerde) luchtfoto's vernietigd, maar het merendeel werd overgedragen aan archieven en andere publieke instellingen. In Nederland zijn er twee organisaties die beschikken over een collectie geallieerde luchtfoto's, namelijk Wageningen Universiteit (WAG) en het Kadaster (KAD) te Zwolle. In het buitenland beheren National Collection of Aerial Photography (NCAP) te Edinburgh, The National Archives and Records Administration (NARA) te Washington en het Laurier Military History Archive (LMH) te Waterloo (Canada) de belangrijkste luchtfotocollecties van de Tweede Wereldoorlog.

Keuze van de luchtfoto's

De luchtfoto's zijn besteld op basis van de gegevens die zijn aangetroffen in de geraadpleegde literatuur en archieven. Hierbij was het uitgangspunt om een luchtfoto te bestellen die zo kort mogelijk was genomen nadat de oorlogshandeling had plaatsgevonden, tot maximaal een half jaar nadien. Verstoringen in het landschap die zijn veroorzaakt door CE zijn in veel gevallen na

een half jaar niet meer zichtbaar. Dit geldt voornamelijk voor gebieden die intensief gebruikt worden, zoals stedelijk gebied, wegen en spoorlijnen, en landbouwgronden.

Voor dit onderzoek zijn luchtfoto's uit de collecties KAD, NCAP en LMH geraadpleegd en zijn relevante luchtfoto's (op basis van kwaliteit, schaal en beschikbaarheid van datum) besteld. In onderstaande tabel zijn deze luchtfoto's weergegeven. Er zijn vooroorlogse luchtfoto's geraadpleegd om de eventuele sporen van oorlogshandelingen, zoals waar te nemen op latere luchtfoto's, te vergelijken met de nul-situatie op de vooroorlogse luchtfoto. De vooroorlogse luchtfoto's zijn uit 1929 en 1931. Het is onbekend of er tussen 1929 en 1940 verstoringen in het landschap zijn ontstaan die niets met CE te maken hebben.

De luchtfoto uit april 1945 werd op 10 april genomen; direct na de bevrijding van de gemeente Holten op 9 april. Eventuele sporen van militaire aanwezigheid en/of oorlogshandelingen in en om het onderzoeksgebied tijdens de bevrijding zouden hierop waarneembaar kunnen zijn. Tevens was vlak daarvoor een V.1 neergekomen, volgens de omschrijvingen nabij het onderzoeksgebied. Indien de V.1 in het onderzoeksgebied terecht is gekomen zou dat op deze luchtfoto te zien kunnen zijn.

Tot slot is een luchtfoto geraadpleegd welke zo dicht mogelijk na de landelijke bevrijding genomen is. Eventuele sporen van oorlogshandelingen, die plaatsgevonden hebben sinds de bevrijding van de gemeente Holten, zouden hierop te zien kunnen zijn.

Collectie	Datum	Sortie Ref.	Foto nrs.	Kwaliteit	Schaal	Bijzonder-heden	Verantwoording
NCAP	09-07-1945	3G-TUD-S089	5016	C	40.000	Geen	Na landelijke bevrijding
LMH	10-04-1945	4-2237	3043, 3215	A	7.600	Geen	Na RAP_450300A en direct na bevrijding Holten
KAD	1931	Blad 377	3	B	Onbekend	Geen	Vooroorlogs
KAD	1929	Blad 376	51	B	Onbekend	Geen	Vooroorlogs

Alle geraadpleegde vooroorlogse luchtfoto's dekken samen nagenoeg het hele onderzoeksgebied. De twee luchtfoto's van april 1945 dekken samen het onderzoeksgebied. De geraadpleegde luchtfoto van juli 1945 dekt het hele onderzoeksgebied. In bijlage 3 is de luchtfoto-dekking per datum weergegeven.

3 RESULTATEN INVENTARISATIE

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat de resultaten van de inventarisatie en raadpleging van de bronnen zoals die in het vorige hoofdstuk zijn beschreven. Op basis van de verzamelde gegevens is een chronologisch overzicht opgesteld van het verloop van de Tweede Wereldoorlog in en nabij het onderzoeksgebied. Bronverwijzingen en eventuele bijzonderheden zijn toegelicht in de voetnoten.

Voor de vertaling naar een locatie in de huidige topografie zijn locatieverwijzingen uit bronnen ongewijzigd overgenomen in de gebeurtenissenlijst. GIS maakt de eventuele vertaling naar de huidige benaming en tekent de betreffende verwijzing in de kaart. Onduidelijke of onbetrouwbare locatieverwijzingen zijn gemeld in de gebeurtenissenlijst, maar niet in de kaart ingetekend. Oorlogshandelingen waarvan geen precieze locaties bekend zijn (bijvoorbeeld wel een straatnaam, maar geen huisnummer), zijn ingetekend als lijn of als vlak, afhankelijk van wat er van deze handeling bekend is.

Indicaties met uniek nummer (RAP-nummer) en weergegeven op kaart

Elke relevante gebeurtenis heeft een uniek nummer volgend op de letters 'RAP' dat als volgt is opgebouwd:

- Een getal met zes cijfers: datum van de gebeurtenis (jj/mm/dd);
- Een letter: volgletter om verschillende gebeurtenissen op dezelfde datum te scheiden;
- Een getal: subnummer om de eventuele verschillende bronnen van elkaar te scheiden.

Dit 'uniek-nummer' heeft als doel om de in de literatuur en archieven gevonden indicaties te kunnen herleiden naar de kaarten en andersom. Het uniek-nummer uit de chronologische lijst is om die reden ook weergegeven in het (digitale) kaartmateriaal. Voorbeeld van een bombardement op 10 mei 1940 gevonden in twee verschillende bronnen:
[RAP_400510A01] en [RAP_400510A02]. En vervolgens een beschieting op diezelfde dag wordt: [RAP_400510B01]

Coördinaten van het *Modified British System*

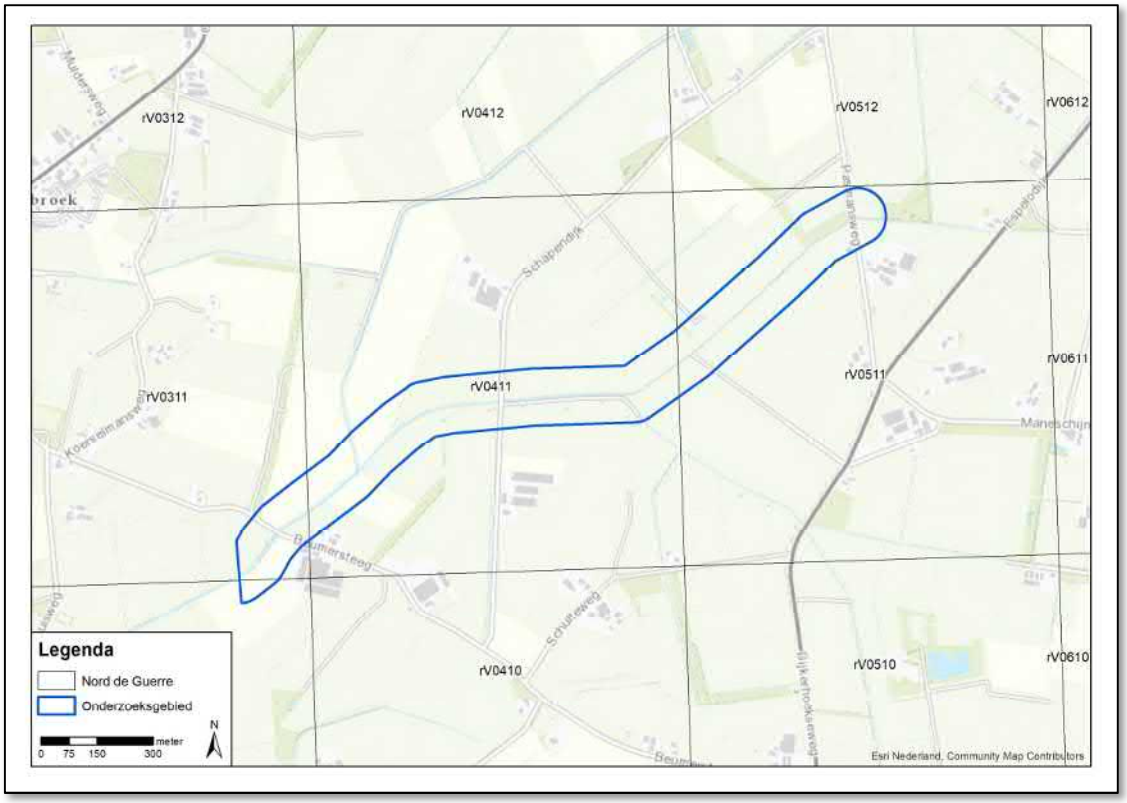
Bij het intekenen van de indicaties van oorlogshandelingen aan de hand van informatie afkomstig uit The National Archives (TNA UK) in de inventarisatiekaart, is gebruik gemaakt van de coördinaten zoals deze werden vermeld in de geraadpleegde ***interpretation reports*** en de ***daily logs*** (dagboeken) van verschillende eenheden van de Britse strijdkrachten. Bombs Away raadpleegt voor het onderzoek minimaal de stukken van de 2TAF. Deze worden doorgaans aangevuld met gegevens van Fighter Command.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd gebruikt gemaakt van het 'Modified British System' (MBS) voor het nauwkeurig lokaliseren van doelen in Europa, door zowel Britse als Amerikaanse troepen. West-Europa werd verdeeld ineen aantal vlakken, waarbij Nederland werd ingedeeld in het gebied genaamd de 'Nord de Guerre zone'. Binnen deze zone zijn de gebieden verdeeld aan de hand van vlakken van 500 vierkante kilometer, welke de benaming krijgen van een letter. Deze vlakken zijn vervolgens opnieuw onderverdeeld in vlakken van 100 vierkante kilometer en worden tevens benoemd aan de hand van een letter. Binnen deze vakken zijn er afsluitend een x-as (west-oost) en y-as (noord-zuid) welke benoemd worden aan de hand van getallen.[5]

De coördinaten van een positie ziet er dan als volgt uit: [qZ.9636]. De eerste (kleine) letter slaat op het vlak van 500 vierkante kilometer, de twee (grote) letter slaat op het vlak van 100 vierkante kilometer en de vier cijfers zijn af te lezen aan de x-as en y-as. Dit punt ligt vervolgens in de onderste linkerhoek van een vlak van 1 vierkante kilometer. Dit vlak kan gezien worden als het doel van een operatie. In het geval dat een coördinaat zes cijfers heeft, is er binnen het vak van 1 vierkante kilometer een vak van 100 bij 100 meter aangeduid. In onderstaande afbeelding is

[5] https://www.echodelta.net/mbs geeft tekst en uitleg en beschikt over een coördinaten vertaler.

weergegeven binnen welke coördinaten van het Nord de Guerre Grid het onderzoeksgebied zich bevond.



Afbeelding 3: De ligging van het onderzoeksgebied binnen het Nord de Guerre Grid

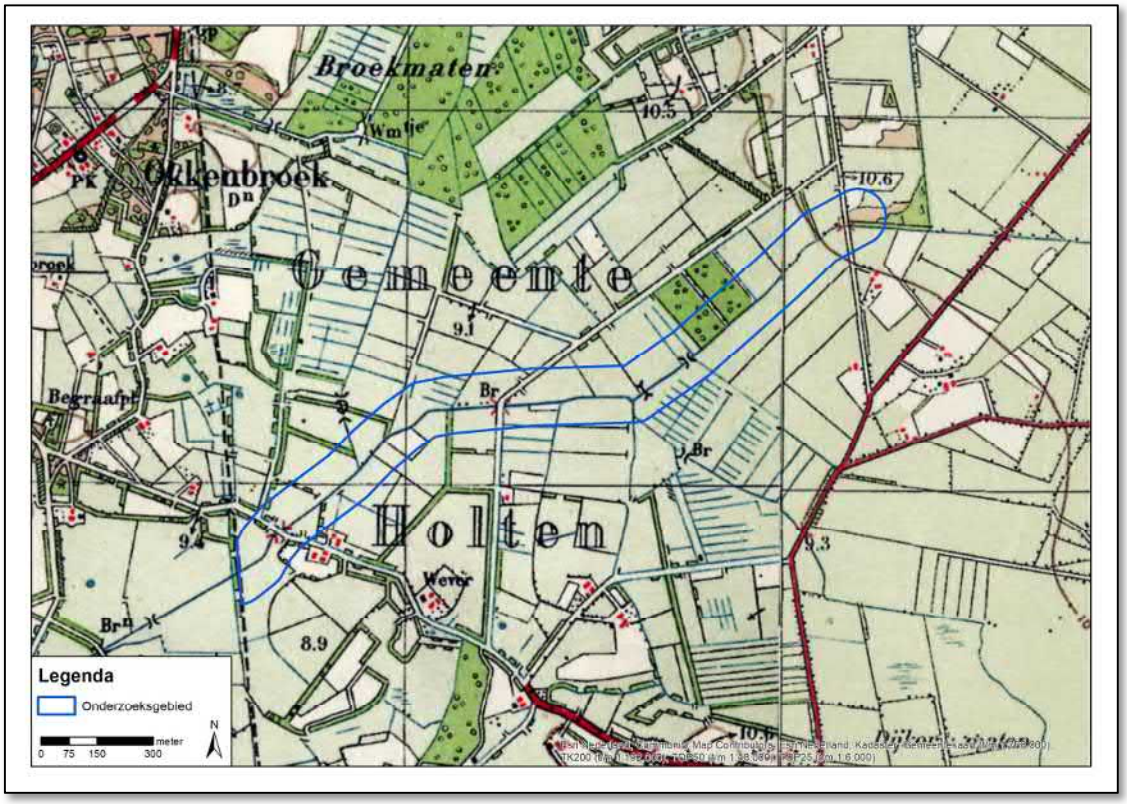
Indicaties zonder uniek nummer en niet weergegeven op kaart
Indien een in de geraadpleegde bronnen aangetroffen indicatie van een oorlogshandeling niet kon worden ingetekend, is dit eveneens in de tekst aangegeven. In het onderstaande overzicht staan de redenen weergegeven voor het niet intekenen van indicaties van oorlogshandelingen:

- [Locatie onbekend]. Op basis van de geraadpleegde bronnen kon de locatie van de oorlogshandeling niet worden vastgesteld;
- [Buiten onderzoeksgebied]. Op basis van de geraadpleegde bronnen is vastgesteld dat de oorlogshandeling buiten het onderzoeksgebied heeft plaatsgevonden;
- [Historische context]. De indicatie betreft een uitleg van de historische context, zoals troepenverplaatsingen of de bezettings- en bevrijdingsdatum van een gemeente.

3.2 Vooroorlogse situatie onderzoeksgebied

In de geraadpleegde bronnen wordt de locatie van oorlogshandelingen omschreven aan de hand van lokale objecten en het landschap. In de onderstaande afbeelding is het onderzoeksgebied weergegeven op de kaart van de website topotijdreis.nl[6] (1945), om de geografische en topografische ligging te kunnen vaststellen. Het onderzoeksgebied ligt ten noorden van het dorp Holten en ten westen van de Holterberg. Het onderzoeksgebied volgt een deel van de Soestwetering en de Koordeswetering ter hoogte van de Beumersteeg, de Schapendijk en de Pasmansweg. In de omgeving van dit relatief lege landschap lagen het dorp Okkenbroek (in de vroegere gemeente Diepenveen, nu in Deventer) en de buurtschappen Espelo en Dijkerhoek (gemeente Holten). Verder zouden de bronnen kunnen verwijzen naar het nabijgelegen Broekmaten en naar Stevensland.

[6] Geraadpleegd door L.M. Vrielink d.d. 2 juli 2019.



Afbeelding 4: de kaart van de website topotijdreis.nl (1945) met daarop het onderzoeksgebied geprojecteerd.

3.3 Mobilisatieperiode

In de periode september 1939 – april 1940 werden de Nederlandse strijdkrachten gemobiliseerd. Aanleiding was de Duitse inval in Polen in september 1939 en de daaropvolgende oorlogsverklaring van Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk aan de Duitse regering. In deze periode werden de verschillende onderdelen van de Nederlandse strijdkrachten onder de wapenen geroepen en werd er een begin gemaakt met het aanleggen van verdedigingslinies, voorbereidingswerkzaamheden ten behoeve van inundaties, mijnenvelden en versperringen.

Er zijn geen relevante gebeurtenissen aangetroffen in de geraadpleegde bronnen met betrekking tot het onderzoeksgebied in deze periode.

3.4 Meidagen 1940

In de vroege ochtend van 10 mei 1940 vielen Duitse grondeenheden vanuit het grensgebied Nederland binnen, terwijl Duitse parachutisteneenheden in West-Nederland landden. Bij Kornwerderzand en bij de Grebbelinie werden de Duitse grondstrijdkrachten staande gehouden en in het westen van Nederland vochten Nederlandse eenheden tegen de Duitse parachutisten. Na het bombardement op Rotterdam door Duitse luchtmachteenheden besloot het Nederlandse opperbevel te capituleren. Alleen in Zeeland werd nog doorgevochten door Nederlandse en Franse eenheden.

Er zijn geen relevante gebeurtenissen aangetroffen in de geraadpleegde bronnen met betrekking tot het onderzoeksgebied in deze periode.

3.5 Duitse bezettingsjaren

Direct na de Duitse inval werd Nederland met enige regelmaat getroffen door (kleinschalige) geallieerde bombardementen. Deze bombardementen waren met name gericht op havens, infrastructuur, industriegebieden en vliegvelden. Vanaf 1943 werden de geallieerde bombardementen zwaarder door de toenemende aantallen bommenwerpers en afgeworpen bommen. Voorts werd in 1942 door Duitse troepen begonnen met de bouw van de Atlantikwall.

20 december 1940
Rond 3:15 uur werden in Holten (Overijssel) ongeveer 30 brandbommen in het open veld afgeworpen. Er was geen schade.[7] **[Locatie onbekend]**

3 maart 1941
In Holten (Overijssel) werd één blindganger gevonden.[8] **[Locatie onbekend]**

4 juli 1941
Bij erve Schutte[9] te Dijkerhoek was een bom gevallen. Het weiland waarin de bom was gevallen was in gebruik door landbouwer B. Stevens (D 100). De krater lag op 100 meter afstand van de woning van Stevens.[10] De krater was 23 meter in doorsnede en twee meter diep. Om ongeveer half twee was geronk van vliegtuigen gehoord.[11] D 100 werd in 1951 Dijkerhoek 97. Dit werd in de jaren '70 Beumersteeg 9. **[RAP_410704A]**

Door de bominslag was er ruitschade aan de boerderij van H. Traanman D 101a.[12] In 1951 werd D 101 (zonder a) Dijkerhoek 98 (H.J. Stevens). H. Traanman woonde op D 100a, wat Dijkerhoek 96 werd. Dit werd in de jaren '70:
Beumersteeg 7 (Dijkerhoek 98)
Beumersteeg 11 (Dijkerhoek 96) **[Buiten onderzoeksgebied]**

Te Dijkerhoek was rond 1:30 uur één bom gevallen.[13] **[Locatie onbekend]**

8 augustus 1942
Te Neerdorp vielen 26 brandbommen, waarvan er slechts één niet ontbrandden.[14] **[Buiten onderzoeksgebied]**

27-28 augustus 1942
Een Duitse Messerschmitt BF 110 jachtbommenwerper van III/NJG 1 werd beschoten. Het toestel stortte neer bij Okkenbroek. De piloot, de enige inzittende, overleefde de crash, omdat hij tijdig uit het toestel sprong.[15] **[Locatie onbekend]**

28 mei 1943
Er was een bom ontploft bij Haarman in het weiland. Het gat was 10 à 12 meter in doorsnede en ongeveer 3,5 meter diep.[16] **[Locatie onbekend]**

Vermoedelijk lag op 150 à 200 meter ten noordwesten van deze bomtrechter een blindganger, want daar was een gat in de grond van 2 meter doorsnede aan de Pasmansweg. Er waren namelijk geen scherven aangetroffen en de graszoden waren hoog opgeslingerd. [17] **[RAP_430528A]**

In het buurtschap Espelo viel een brisantbom, vermoedelijk Brits. Op 26 april 1944 werd een declaratie ingediend voor het onschadelijk maken hiervan. De bom is tot ontploffing gebracht.[18] **[Locatie onbekend]**

In Espelo was 's nachts één bom gevallen. [19] **[Locatie onbekend]**

3 november 1943
Op 3 april 1944 werd gemeld dat er schade was aan de landbouwerswoning te Holten E 48, doordat de Duitse Weermacht aldaar op 3 november 1943 een brisantbom tot springen had

[7] NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.
[8] NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.
[9] Vermoedelijk "De Schutte" op de kaart in GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 647.
[10] Zie kaart: GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 647.
[11] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1133.
[12] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1133.
[13] Hols en Steunenberg (1995), p. 173.
[14] Hols en Steunenberg (1995), p. 173.
[15] SGLO T1798A, geraadpleegd d.d. 3-7-2019 door L.M. Vrielink.
[16] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1133.
[17] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1133.
[18] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 457.
[19] Hols en Steunenberg (1995), p. 173.

gebracht.[20] E 48 werd in 1951 Espelo 71. Sinds de jaren '70 is dit Pasmanweg 10. **[Buiten onderzoeksgebied]**

21 februari 1944
In Dijkerhoek viel één bom.[21] **[Locatie onbekend]**

3.6 Bevrijdingsjaar 1944-1945

Het bevrijdingsjaar voor Nederland startte vanaf september 1944. Geallieerde grondtroepen staken vanuit België de Nederlands grens over in Zeeland, Noord-Brabant en Limburg. Halverwege september 1944 vond ***Operation Market Garden*** plaats. Dit ambitieuze plan van de geallieerde bevelhebber Montgomery moest ervoor zorgen dat de bruggen tussen Eindhoven en Arnhem door luchtlandingstroepen bezet zouden worden om vervolgens door geallieerde grondtroepen te worden bevrijd. Het oorspronkelijke plan van ***Operation Market Garden*** mislukte waardoor Noord-Brabant, Zeeland, Limburg en Gelderland frontgebied werden. Maanden van zware (grond)gevechten volgden in combinatie met artilleriebeschietingen en bombardementen.

Maart 1945
Door bomontploffingen in maart 1945 en granaatinslagen op 8 april 1945 was er schade aan de Schoolweg D 81 te Holten. Dit was de onderwijzerswoning van Dijkerhoek. Kadastrale sectie: E2414.[22] Dit werd in 1951 Dijkerhoek 76. In de jaren '70 werd dit Dijkerhoekseweg 30. **[Buiten onderzoeksgebied]**

Tussen Okkenbroek en Dijkerhoek kwam een V.1 neer. Deze ontplofte direct na het neerkomen.[23] **[RAP_450300A]**

Er werd op 1 december 1982 een voorwerp gevonden aan de Schapendijk. Het was vermoedelijk de motor van een V.1. Het was vervolgens niet uitgesloten dat zich nog resten van een V.1 in het bouwland bevonden. Het was gevonden in een stuk bouwland, Sectie E nummer 1382. Mevrouw j.G. Boode, gehuwd met B.J. Stevens, bezat deze grond. [24] **[Buiten onderzoeksgebied]**

20 maart 1945
Door bominslag op 20 maart 1945 was er schade aan het woonhuis en de veestalling te Dijkerhoek 14, kadastraal bekend onder D 1272.[25] Dit is de Maneschijnsweg 4. **[Buiten onderzoeksgebied]**

2 april 1945
In Lochem werden de Britse troepen afgelost door de Argyll and Sutherland Highlanders en het Recce Regiment (South Alberta's) van de 4e Canadese Tankdivisie. De eenheden van de 4e Tankdivisie werden op hun beurt in Lochem afgelost door het Royal Regiment of Canada en het 8e Recce Regiment van de 2e Infanteriedivisie. Uiteindelijk veroverden de infanteristen (8ste Recce) een brug in de sector Holten (i.e. de Wippertsbrug over de Schipbeek) en trok een eskadron van het Recce Regiment als eerste over. De goed ingegraven Duitse troepen werden door geschutvuur uitgeschakeld.[26] **[Historische context]**

7 april 1945
De Canadese Camerons staken bij de Temminksstuw de Schipbeek over via de brugresten. Twee compagnieën vormden een bruggenhoofd. In reactie op de Duitse beschieting op dit punt schoot de Canadese artillerie met granaten op de Duitse troepen drie km ten westen van Holten (vanaf de zuidzijde van Laren). [27] **[Buiten onderzoeksgebied]**

[20] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1397.
[21] Hols en Steunenberg (1995), p. 173.
[22] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 645.
[23] Hols en Steunenberg (1995), p. 171; nummer 13 op de kaart aldaar.
[24] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140; locatie perceel op basis van de gegevens aldaar.
[25] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1409.
[26] Bollen en Vroemen (1993), pp. 176-177; Roest (1994), p. 108.
[27] Hols en Steunenberg (1995), p. 362.

In de gemeente Holten werden Duitse infanterieverplaatsingen, infanterieposities en mitrailleursnesten met granaten beschoten.[28] **[Locatie onbekend]**

In de gemeente Holten vochten op 7 april de volgende geallieerde troepen:

- 4th Infantry Brigade
  - The Royal Regiment of Canada ("The Royals")
  - Royal Hamilton Light Infantry ("The Rileys")
  - The Essex Scottish Regiment ("The Essex Scottish")
- 5th Infantry Brigade
  - The Black Watch of Canada ("The Black Watch")
  - Le Regiment de Maissonneuve ("The Maissonneuves")
  - The Calgary Highlanders ("The Calgaries")
- 6th Infantry Brigade
  - Les Fusiliers Mont Royal ("The Fusiliers")
  - The Queens Own Cameron Highlanders of Canada ("The Camerons")
  - The South Saskatchewan Regiment ("The Saskatchewans")[29]

[Historische context]

8 april 1945
Rond 6:00 uur vielen de Calgary Highlanders, het Régiment de Maissonneuve, de Black Watch of Canada, het 8ste Recce met tanks van A-eskadron en/van de Fort Garry Horse onder major N.R. Rusforth het dorp Holten aan. De artillerie legde een rookgordijn. Vooral langs de spoorlijn was de Duitse tegenstand groot en werden zware gevechten geleverd, onder andere met Canadese vlammenwerpers. Vanuit Neerdorp waren de gevechten goed te zien.[30] **[Historische context]**

Door bomontploffingen in maart 1945 en granaatinslagen op 8 april 1945 was er schade aan de Schoolweg D 81 te Holten. Dit besloeg de school en de onderwijzerswoning van Dijkerhoek. Kadastrale sectie: E2414.[31] Dit werd in 1951 Dijkerhoek 76. In de jaren '70 werd dit Dijkerhoekseweg 30. **[Buiten onderzoeksgebied]**

Rond 20:00 uur was Holten (dorp) bevrijd.[32] **[Historische context]**

9 april 1945
De geallieerde hoofdmacht trok op via de Larenseweg, door Holten en via de Raalterweg naar Nieuw-Heeten (i.e. langs de westkant van de Holterberg). Bij het Epselosebos ondervonden ze weerstand. Een kleinere gevechtsgroep bestaande uit het A-eskadron van de Fort Garry Horse en de Maisonneuve trokken naar Rijssen op.[33] **[Historische context]**

In Espelo werden zware gevechten geleverd. Op 9 april werd het noordelijke deel van de gemeente Holten bevrijd.[34] **[Historische context]**

De gemeente Holten werd bevrijd.[35] **[Historische context]**

3.7 Naoorlogse periode – heden

Direct na de Tweede Wereldoorlog werd aangevangen met het opruimen van CE. In eerste instantie werd door het Militair Gezag (MG) aan de (plaatsvervangende) burgemeesters van de gemeenten gevraagd om een opgave te doen van mogelijk aanwezige mijnen en munitie. De ruimingen van mijnen en munitie werd in de eerste jaren uitgevoerd door de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD). Vanaf ongeveer 1947 werd ook regelmatig de Hulpverleningsdienst (HVD) ingeschakeld bij het ruimen van explosieven. Tot ongeveer 1970 heeft de HVD ruimingen uitgevoerd.

[28] Hols en Steunenberg (1995), p. 375.
[29] Hols en Steunenberg (1995), p. 413.
[30] Roest (1994), pp. 110-112.
[31] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 645 en inv. nr. 1408.
[32] Roest (1994), p. 112.
[33] Hols en Steunenberg (1995), p. 409 en 415.
[34] Roest (1994), p. 112.
[35] NIMH, toeg. nr. 420, inv. nr. 32.

1 augustus 1945
De volgende munitie was gevonden.[36]

Wat	Naam	Adres per wijk	Adres per 1951	Adres jaren '70	Analyse
Bommen	Van Andel	Dijkerhoek	-		**Locatie onbekend**
Granaten	H. Blankena	D 104	Dijkerhoek 91	Beumersteeg 5	**Buiten onderzoeks-gebied**
Granaten	H.J. Jansen	N 82	Neerdorp 78	Raalterweg 40	**Buiten onderzoeks-gebied**
Raketbom	H. Vincent	D 19	Dijkerhoek 1	Deventerweg 78	**Buiten onderzoeks-gebied**
Granaten	G. Aaltink	N 49	Neerdorp 51	Oude Diepenveenseweg 2	**Buiten onderzoeks-gebied**
Granaat	G. Brinkman	N 77	Neerdorp 97	Haalmansweg 4	**Buiten onderzoeks-gebied**
Granaat	G.W. Reilink	D 48	Dijkerhoek 36	Deventerweg 80	**Buiten onderzoeks-gebied**
Onbekend	Wed. G.H. Meesterberends	D 46	Dijkerhoek 33	Oude Deventerweg 10	**Buiten onderzoeks-gebied**
Granaat	Wed. Zandvoort	E 28	Espelo 31	Raalterweg 52	**Buiten onderzoeks-gebied**
Handgranaat	M. Krikkink	E 20	Espelo 34	Raalterweg 55	**Buiten onderzoeks-gebied**
Projectiel	J. Olieslag	E 5	Espelo 6	Koeweideweg 2	**Buiten onderzoeks-gebied**
Pantservuist	E. Klein Hegeman	D 78	Dijkerhoek 80	Tromopsweg 6	**Buiten onderzoeks-gebied**
Geweermunitie	H.J. Stegeman	N 87	Neerdorp 67	Vijfhuizenweg 14	**Buiten onderzoeks-gebied**

Naoorlogs
De volgende munitie was gevonden.[37]

Wat	Naam	Adres per wijk	Adres per 1951	Adres jaren '70	Analyse
Patronen (geruimd 18-31 januari 1949)		D 64a	Dijkerhoek 51	Deventerweg 83	**Buiten onderzoeks-gebied**
Handgranaat (geruimd 18-31 januari 1949)	J. Brink	Espelo			**Locatie onbekend**
Pantservuist	E.J. Kers	D 60	Dijkerhoek 45	Hessenweg 2	**Buiten onderzoeks-gebied**

8 april 1949
Aan de Espelodijk bij E. Limbeek zijn twee mortiergranaten gevonden. [38] **[Buiten onderzoeksgebied]**

25 december 1949
Te Dijkerhoek D 50 bij U.H. Boissevain is één granaat gevonden. [39] Dit adres werd in 1951 Dijkerhoek 38. Sinds de jaren '70 is dit Deventerweg 77. **[Buiten onderzoeksgebied]**

14 januari 1950
Te Neerdorp N 63 zijn vier granaten gevonden.[40] Dit werd in 1951 Neerdorp 84. (Flisweg 14) **[Buiten onderzoeksgebied]**

3 april 1950
Te Neerdorp N 52f en bij N 54 is één granaat gevonden (elk adres één).[41]
N 52f werd in 1951 Holterberg 68. (Motieweg 7) **[Buiten onderzoeksgebied]**
N 54 werd in 1951 Holterberg 73. (Helhuizerweg 3) **[Buiten onderzoeksgebied]**

[36] HCO, toeg. nr. 0397, inv. nr. 88.
[37] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[38] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[39] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[40] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[41] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.

19 februari 1952
Bij Boissevain D 49 en op D 50 was schade door de oorlog.[42]
D 49 werd in 1951 Dijkerhoek 37 (J.A. Tuitert). Sinds de jaren ’70 is dit Deventerweg 82.
D 50 werd in 1951 Dijkerhoek 38 (Boissevain). Sinds de jaren ’70 is dit Deventerweg 77.
[Buiten onderzoeksgebied]

26 september 1955
Te Espelo 9 is bij G.B. Kemper een mortiergranaat gevonden.[43] Sinds de jaren ’70 Haarlerweg 2. **[Buiten onderzoeksgebied]**

31 augustus 1956
Op het perceel Neerdorp 95 bij G.H. Volkerink is een granaat gevonden.[44] (Raalterweg 51) **[Buiten onderzoeksgebied]**

28 oktober 1957
In Dijkerhoek tegenover de molen lagen twee mortiergranaten en vermoedelijk nog meer. Spoed was gewenst en er werd geadviseerd een detector mee te nemen, omdat er waarschijnlijk meer granaten lagen.[45] **[Buiten onderzoeksgebied]**

16 januari 1958
In Dijkerhoek lagen in de berm van de Schoolweg tientallen granaten en mortieren.[46] **[Buiten onderzoeksgebied]**

13 april 1959
Bij de boerderij van de heer G.W. Reijlink Dijkerhoek 92 te Holten lag een Pantservuist begraven in de grond.[47] Sinds de jaren ’70 is dit Beumersteeg 4. **[Buiten onderzoeksgebied]**

18 augustus 1959
Bij de boerderij van J.A. Haverslag te Espelo 84 was een granaat gevonden. Geadviseerd werd om een metaaldetector mee te nemen, want er lagen waarschijnlijk nog meer granaten.[48] Sinds de jaren ’70 Schapendijk 3. **[Buiten onderzoeksgebied]**

6 oktober 1959
In de sloot bij de boerderij van de heer G.J. Noteboom Dijkerhoek 93 was een mortiergranaat gevonden en mogelijk ook één bij de heer W. Blumink op 94.[49]
Dijkerhoek 93 = Beumersteeg 1
Dijkerhoek 94 = Beumersteeg 2
[Buiten onderzoeksgebied]

6 november 1959
In de boomgaard bij Dijkerhoek 38 lag een handgranaat.[50] Sinds de jaren ’70 is dit Deventerweg 77. **[Buiten onderzoeksgebied]**

30 november 1959
In het bouwland van H. Reilink te Espelo 72 lag munitie. De munitie was hier na de bevrijding door Canadese troepen begraven.[51] Sinds de jaren ’70 Okkenbroekseweg 7. **[Buiten onderzoeksgebied]**

[42] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1411.
[43] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[44] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[45] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[46] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[47] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[48] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[49] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[50] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[51] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.

23 maart 1960
In de sloot bij G.J. Barvelink te Neerdorp 64 lag een grote granaat. [52] (Vijfhuizenweg 6) **[Buiten onderzoeksgebied]**

29 maart 1973
Tijdens graafwerkzaamheden is in de buurt van Haverslag, Dijkerhoek 21, een pantservuist gevonden.[53] Sinds de jaren '70 is dit Maneschijnsweg 22. **[Buiten onderzoeksgebied]**

13 april 1976
Op het terrein van eigenaar Oostervelt aan de Maneschijnweg werd een declaratie ingediend in verband met het dichten van een gat, nadat hier een projectiel was geruimd. Er was 10 m3 zand voor nodig om het gat te dichten. [54] **[Buiten onderzoeksgebied]**

5 januari 1977
Bij graafwerkzaamheden bij de woning van de heer J.G. Prins te Neerdorp 105 werd een granaat gevonden. [55] (Helhuizerweg 16) **[Buiten onderzoeksgebied]**

24 juni 1977
Aan de Espelodijk is een granaat gevonden.[56] **[Buiten onderzoeksgebied]**

3.8 Luchtfoto-analyse

De geraadpleegde luchtfoto's uit de verschillende collecties zijn gegeorefereerd in GIS en geanalyseerd op sporen van oorlogshandelingen zoals schade aan het landschap/gebouwen, kraters, (sporen van) neergekomen vliegtuigen, loopgraven, mangaten, bunkers, verdedigingswerken, (geschut)stellingen, tankgrachten en mijnenvelden. Het optimaliseren van de luchtfoto interpretatie wordt gedaan aan de hand van fotobestanden in TIFF in plaats van in JPG en het bestuderen van foto's in 3D. De luchtfotodekking is te vinden in bijlage 3.

Voor het georefereren van luchtfoto's wordt gewerkt met ArcGIS. Er worden minimaal 10 punten (controlepoints) gebruikt om de basiskaart (bestaande uit gegevens van Esri, Kadaster, CBS, Rijkswaterstaat en gemeenten (zoals de BGT) en de luchtfoto op elkaar te leggen. ***Deze Second Order Polynomial*** methode wordt standaard gebruikt voor de nauwkeurigheid van de georeferentie. Indien een foto lastig met de eerste methode te georefereren is, wordt de ***Third Order Polynomial*** methode nog toegepast.

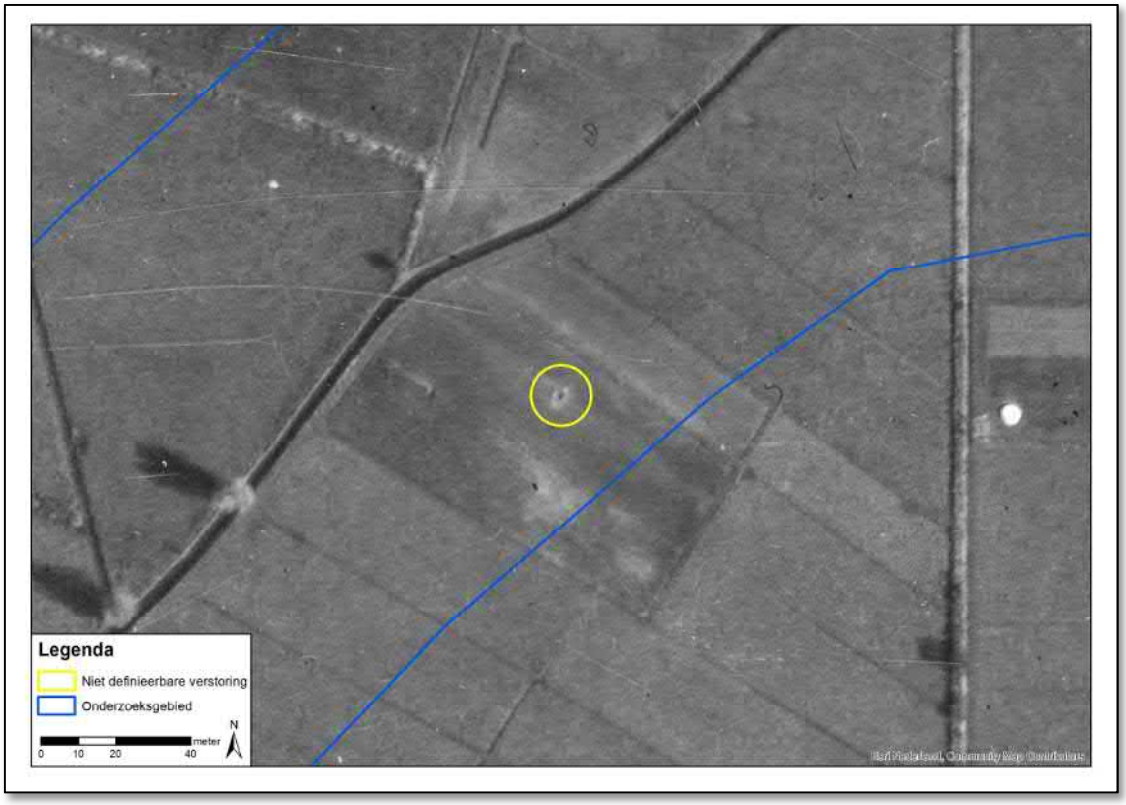
Luchtfotodekking vooroorlogs
De luchtfoto's uit 1929 en 1931 werden geraadpleegd als nul-situatie. Eventuele sporen van oorlogshandelingen op de geraadpleegde luchtfoto's van latere datum konden hiermee vergeleken worden om vast te stellen waar de verstoring in het landschap van afkomstig was.

Luchtfotodekking 10 april 1945
De twee luchtfoto's, die samen het hele onderzoeksgebied dekken, waren van goede kwaliteit (A). Op de foto's zijn 'niet definieerbare verstoringen' waargenomen. De zichtbare verstoringen op de geraadpleegde luchtfoto's zijn niet altijd toe te wijzen aan oorlogshandelingen waarbij (mogelijk) CE zijn gebruikt. Een verstoring kan veroorzaakt zijn door oorlogshandelingen, door bijvoorbeeld landbouwactiviteiten of kan van natuurlijke aard zijn. Er zijn op de geraadpleegde luchtfoto's verstoringen waargenomen die zijn aangeduid als niet definieerbaar: het is niet mogelijk om op basis van de momenteel beschikbare informatie vast te stellen waardoor deze verstoringen zijn veroorzaakt. Een voorbeeld van niet definieerbare verstoringen is weergegeven in onderstaande afbeelding.

Tevens zijn op deze luchtfoto kraters van geschutinslagen waargenomen. Rondom het bosperceel zijn de inslagen waargenomen, zie afbeelding 6. Eventuele kraters in het bos zijn niet waar te nemen, omdat de bomen het zicht belemmeren. Vermoedelijk is er ook geschutmunitie in het bos terecht gekomen.

[52] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[53] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[54] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[55] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.
[56] GHRH, toeg. Holten, inv. nr. 1140.

Luchtfotodekking 9 juli 1945
Deze luchtfoto was van slechte kwaliteit (C). Eventuele sporen van oorlogshandelingen werden niet waargenomen.



Afbeelding 5: luchtfoto van 10-04-1945 met daarop een niet definieerbare verstoring in het landschap (bron: LMH, 4-2237, 3215).



Afbeelding 6: luchtfoto van 10-04-1945 met daarop inslagen van geschut in en nabij het onderzoeksgebied (bron: LMH, 4-2237, 3043).

3.9 Leemten in kennis

Op basis van de geraadpleegde bronnen zijn nog enkele leemten in kennis. Deze leemten in kennis zijn:

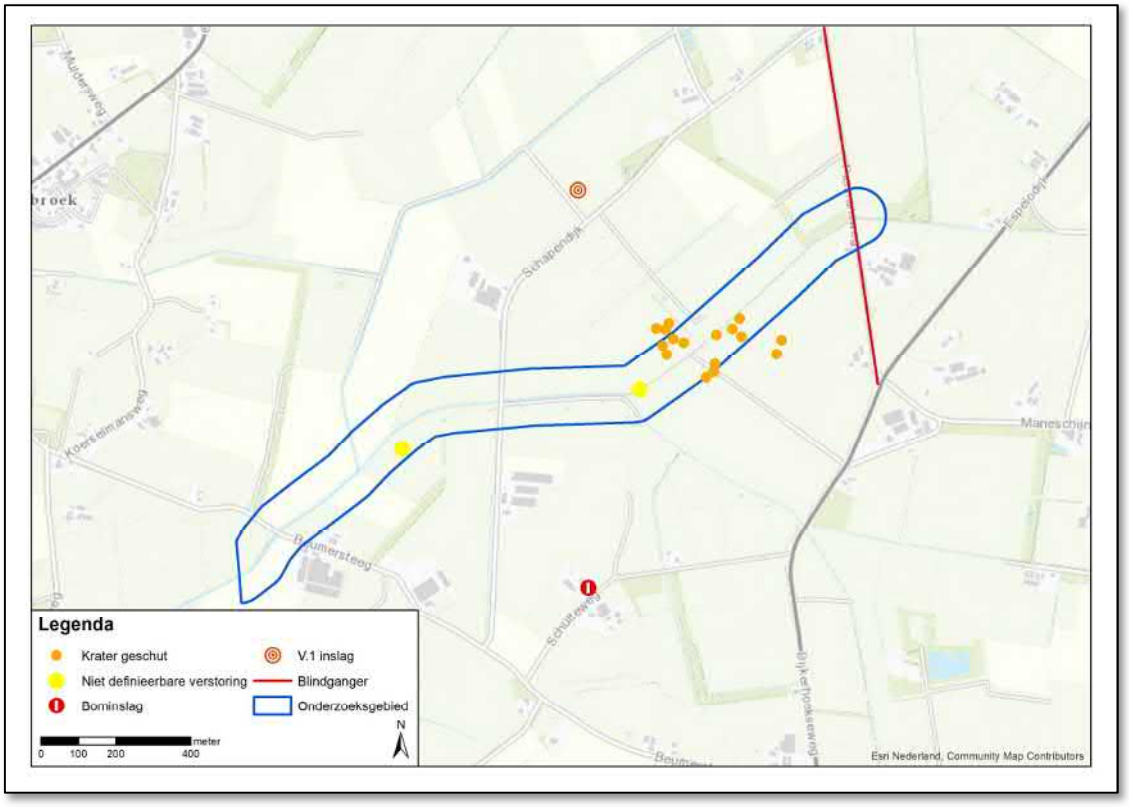
- De gegevens over munitieruimingen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied in de periode 1940-1945 CE zijn niet volledig;
- De gegevens over munitieruimingen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied in de periode 1945-1970 zijn niet volledig;
- Niet van alle gebeurtenissen kon de exacte locatie worden vastgesteld op basis van de geraadpleegde bronnen;
- Websites veranderen continue door updates en nieuwe informatie. Soms verdwijnen sites ook van het web; of zijn ontoegankelijk geworden. Informatie kan zodoende verdwijnen of veranderen;
- De vooroorlogse luchtfoto's zijn uit 1929 en 1931. Het is onbekend of er tussen 1929/1931 en 1940 verstoringen in het landschap zijn ontstaan die niets met CE te maken hebben;
- Inventarisnummer 1132 uit het gemeentearchief (1934-1941. Stukken betreffende de luchtbescherming, zowel algemene stukken als van de Luchtbeschermingsdienst Holten. Plaatsingsnummer 1.) kon niet gevonden worden door de medewerkers van het archief en is derhalve niet geraadpleegd;
- Niet van alle schademeldingen was bekend wanneer en waardoor de schade ontstaan was. Deze meldingen zijn niet opgenomen in het rapport;
- Een aantal zichtbare verstoringen op de geraadpleegde luchtfoto's was op basis van de geraadpleegde luchtfoto's en geraadpleegde bronnen niet toe te wijzen aan oorlogshandelingen. De waargenomen verstoringen zijn aangemerkt als 'niet definieerbaar': het is duidelijk dat er een verstoring is, maar de oorzaak hiervan is niet bekend;
- Eventuele kraters van geschutmunitie zijn niet waargenomen in het bosperceel, omdat de bomen het zicht belemmeren;
- Het is niet bekend of de geschutinslagen afkomstig zijn van de Duitse of de geallieerde artillerie.

-

3.10 Inventarisatiekaart

Alle relevante gegevens met een geografisch component uit de geraadpleegde bronnen zijn ingetekend op een inventarisatiekaart in GIS. Op de gegeorefereerde luchtfoto's werden sporen van oorlogshandelingen waargenomen. Op de inventarisatiekaart staan naast de gebeurtenissen met een RAP-nummer ook de indicaties aan de hand van luchtfoto's.

In de onderstaande afbeelding is de inventarisatiekaart voor het onderzoeksgebied weergegeven. Op de A1 kaarten (losbladig, bijlage 4) zijn ook de corresponderende unieke nummers weergegeven.



Afbeelding 7: inventarisatiekaart met de indicaties van oorlogshandelingen in en om het onderzoeksgebied.

4 ANALYSE GEGEVENS

4.1 Inleiding analyse: verdacht of onverdacht gebied

Op basis van de geraadpleegde gegevens kan worden vastgesteld of een onderzoeksgebied verdacht of onverdacht is. Indien er in het onderzoeksgebied geen oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden en/of indien er geen CE in/op de (water)bodem zijn achtergebleven, is een gebied onverdacht. In paragrafen 4.2 t/m 4.5 wordt ingegaan op de verdachte gebieden en in paragraaf 4.7 op de onverdachte gebieden.

Als uitgangspunten voor de conclusie verdacht of onverdacht wordt bijlage 2 als leidraad gebruikt voor aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied. Verder wordt gebruik gemaakt van kennis en ervaring door het maken van een beredeneerde inschatting.

- Verhoogde kans op CE: VERDACHT (bij specifieke meldingen van CE en bij oorlogshandelingen of militaire aanwezigheid en daardoor aanwezigheid van CE)
- Geen verhoogde kans op CE: ONVERDACHT (bij alle andere gevallen dan verdacht en bij contra-indicaties op verdachte gebieden).

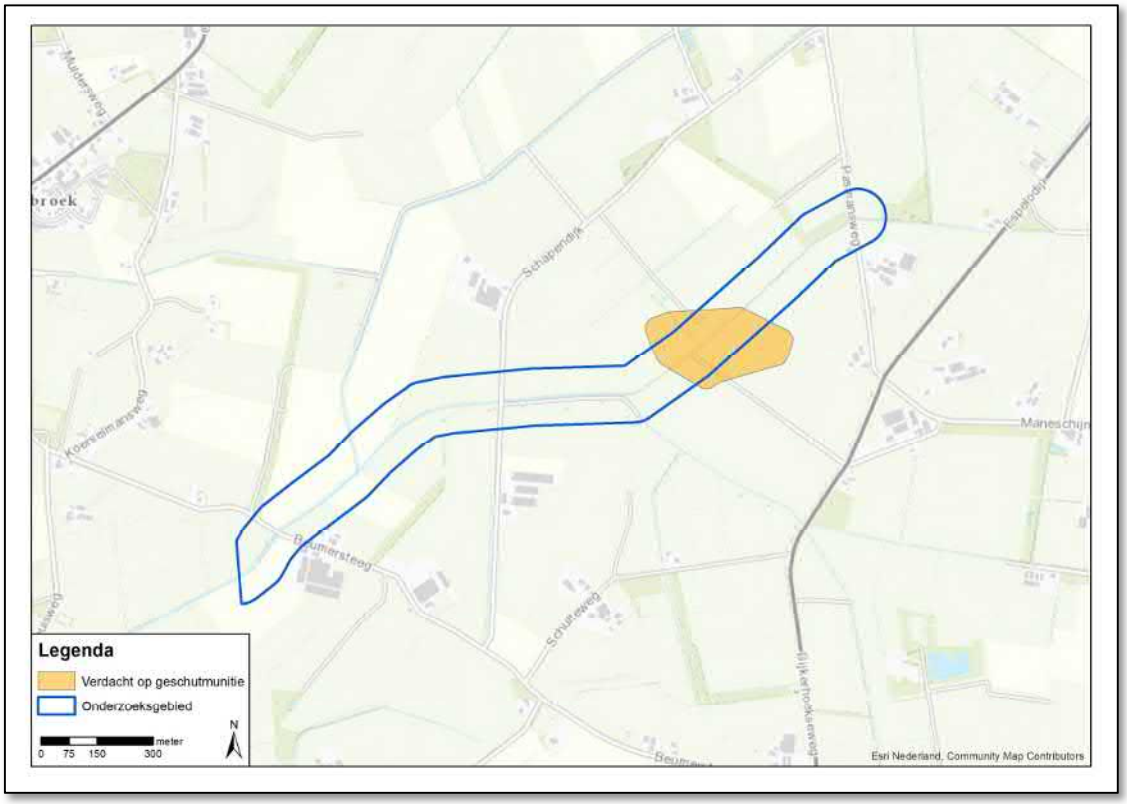
Indien van de bovengenoemde richtlijnen (zie bijlage 2) voor de horizontale afbakening wordt afgeweken, is dit gemotiveerd.

4.2 Indicaties en verdachte gebieden

In de geraadpleegde bronnen zijn indicaties gevonden die erop wijzen dat het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog is getroffen door oorlogshandelingen. Hierdoor zijn mogelijk CE in het onderzoeksgebied achtergebleven. Conform WSCS-OCE is voor elk van de op CE verdacht gebieden de volgende zaken vastgesteld:

- Horizontale afbakening van de ligging van de CE;
- Hoofd- en subsoort(en) van de aan te treffen CE;
- Kalibers/gewichtsklasse van de aan te treffen CE;
- Nationaliteit van de aan te treffen CE;
- Hoeveelheid van de aan te treffen CE;
- Verschijningsvorm van de aan te treffen CE;
- Maximale en minimale diepteligging van de CE.

In het geval dat er sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van afwerpmunitie, wordt ook het type ontstekingsinrichting vastgesteld (zie paragraaf 'Horizontale afbakening'). In onderstaande afbeelding en in bijlage 5 is de CE-Bodembelastingkaart weergegeven.



Afbeelding 8: CE-Bodembelastingkaart van het onderzoeksgebied.

4.2.1 Indicaties

In de geraadpleegde bronnen zijn indicaties gevonden die erop wijzen dat het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog is getroffen door oorlogshandelingen. Hierdoor zijn verspreid over het onderzoeksgebied CE in/op de (water)bodem achtergebleven. Op basis van de analyse van de geraadpleegde gegevens is derhalve vastgesteld dat er in een deel van het onderzoeksgebied een verhoogde kans is op het aantreffen van CE. Tegelijk is er ook sprake van gebieden waarvoor geldt dat er geen verhoogde kans is op het aantreffen van CE.

In de omgeving van het onderzoeksgebied, in hoofdstuk 3 aangeduid als **[Historische context]** of **[Buiten onderzoeksgebied]**, hebben veel oorlogshandelingen plaatsgevonden. Bij de bevrijdingsgevechten in de gemeente Holten is geschutmunitie ingezet.

- Er waren echter geen gebeurtenissen rondom de bevrijding met een exacte locatie in het onderzoeksgebied.
- Er zijn geen CE geruimd in het onderzoeksgebied blijkens de geraadpleegde bronnen, inclusief de gegevens van de EODD (MORA's niet aanwezig).

Gezien de locatie van het onderzoeksgebied is dit echter niet heel verrassend.

- Er was bijvoorbeeld weinig onroerend goed in het onderzoeksgebied waar schade aan kon ontstaan; er waren geen schademeldingen in het archief die te herleiden waren naar een locatie in het onderzoeksgebied.
- Het onderzoeksgebied is nauwelijks veranderd sinds de oorlog. Het gebied is voornamelijk landbouwgebied gebleven; vanwege de geringe bodemroering zal er weinig tot geen CE aangetroffen zijn.

Op basis van de luchtfotoanalyse is gebleken dat er zowel in als nabij het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden, waardoor geschutmunitie in het onderzoeksgebied terecht is gekomen. Dit is waargenomen op de luchtfoto van 10 april 1945. Het onderzoeksgebied is naar aanleiding van de

gebeurtenissen in de gemeente Holten en de luchtfotoanalyse verdacht op verschoten geschutmunitie.

In de volgende paragrafen komen de horizontale afbakening, de soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de aan te treffen CE aan bod, evenals de verticale afbakening van de verdachte gebieden in het onderzoeksgebied.

4.3 Horizontale afbakening

Op basis van de geraadpleegde bronnen is vastgesteld dat nabij het onderzoeksgebied oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden, waardoor het onderzoeksgebied verdacht is op de aanwezigheid van CE in/op de (water)bodem. Aan de hand van de richtlijnen van het WSCS-OCE zijn de op CE verdachten gebieden vastgesteld en situationeel afgebakend in meters. In paragraaf 4.2 is een kaart weergegeven waarop de verdachte gebieden zijn ingetekend.

Conform de richtlijnen van het WSCS-OCE is er situationeel een verdacht gebied afgebakend. Rondom de op de luchtfoto waargenomen geschutinslagen is het gebied in een straal van 25 meter afgebakend. Vervolgens zijn de afgebakende gebieden met elkaar verbonden. In het bosperceel zijn namelijk geen inslagen waargenomen. Dit is logisch, omdat de bomen het zicht op de inslagen belemmeren. Het is niet aannemelijk dat de geschutmunitie slechts tot aan de rand van het bos is ingeslagen. Rondom de kraters, plus 25 meter, is dus een lijn getrokken.

Aanvullend op deze horizontale afbakening is een extra buffer van 5 meter aan de afbakening toegevoegd. Dit is het gevolg van het gebruik van luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog. Luchtfoto's wijken af van de daadwerkelijke situatie op de grond omdat een foto een vlakke weergave is van de bolling van de aarde en de cameralens niet altijd loodrecht op het aardoppervlakte was gericht. Om dit op te vangen is rondom het verdachte gebied de bovengenoemde buffer van 5 meter toegevoegd.

4.4 Gegevens aan te treffen CE

Naast de aan te treffen hoofdsoorten en subsoorten CE zijn de hoeveelheden CE, de verschijningsvorm CE alsmede de kalibers en nationaliteit CE per indicatie vastgesteld, ook als aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen ontbreken. Dit gebeurt dan op basis van ervaringen met soortgelijke situaties.

Het is niet bekend of de geschutinslagen van Duitse of Canadese artillerie afkomstig zijn. Verdacht gebied 20 van de CE Bodembelastingkaart van Deventer ligt nabij het onderzoeksgebied. Dit gebied is qua geschutmunitie verdacht verklaard op diverse kalibers van zowel Duitse als geallieerde artillerie.

Hoofdsoort	Subsoort	Kaliber (nationaliteit)	Hoeveelheden	Verschijningsvorm
Geschutmunitie	Onbekend	Tot 15 cm (Duits) Tot 155 mm (geallieerd)	Enkele	***Verschoten***

4.5 Verticale afbakening

In deze paragraaf is de verticale afbakening van de verdachte gebieden vastgesteld. De diepteligging van CE is van een aantal factoren afhankelijk, waaronder de soort CE en de verschijningsvorm van de CE. Deze afbakening is vastgesteld op basis van ervaringen.

4.5.1 Diepteligging CE

In onderstaande tabellen is per indicatie de minimale en maximale diepteligging van de aan te treffen CE (per hoofdsoort) in het verdacht gebied weergegeven ten opzichte van het maaiveld (situatie 1940-1945).[57]

Bij het onderzoeksgebied is er sprake geweest van artilleriebeschietingen. De diepteligging van de CE is vastgesteld op basis van ervaring en gegevens betreft geologische booronderzoeken en geotechnische sondeeronderzoeken (beschikbaar op de website www.dinoloket.nl[58]). Uit deze gegevens is gebleken dat de bodemopbouw nabij de verdachte gebieden voornamelijk uit zand bestaat.

[57] Het is niet mogelijk de diepteligging vast te stellen op basis van NAP hoogte. De NAP-hoogte van het maaiveld in de periode 1940-1945 is niet bekend.
[58] Geraadpleegd op 23 juli 2019 door L.M. Vrielink.

Soort CE	Sub-soort	Min. & max. diepteligging t.o.v. maaiveld[59]
Geschutsmunitie	Onbekend	De minimale diepteligging is net onder het maaiveld, indien de bodem sinds 1940-1945 niet geroerd is. Indien de bodem na 1945 wel geroerd is, dan kan worden aangenomen dat er in/op de (water)bodem vanaf het maaiveld tot de diepte waar de bodemroerende activiteiten hebben plaatsgevonden zich geen CE meer bevinden. De maximale diepteligging is 2,5 m-mv (meter minus maaiveld Tweede Wereldoorlog).

4.6 Contra-indicaties

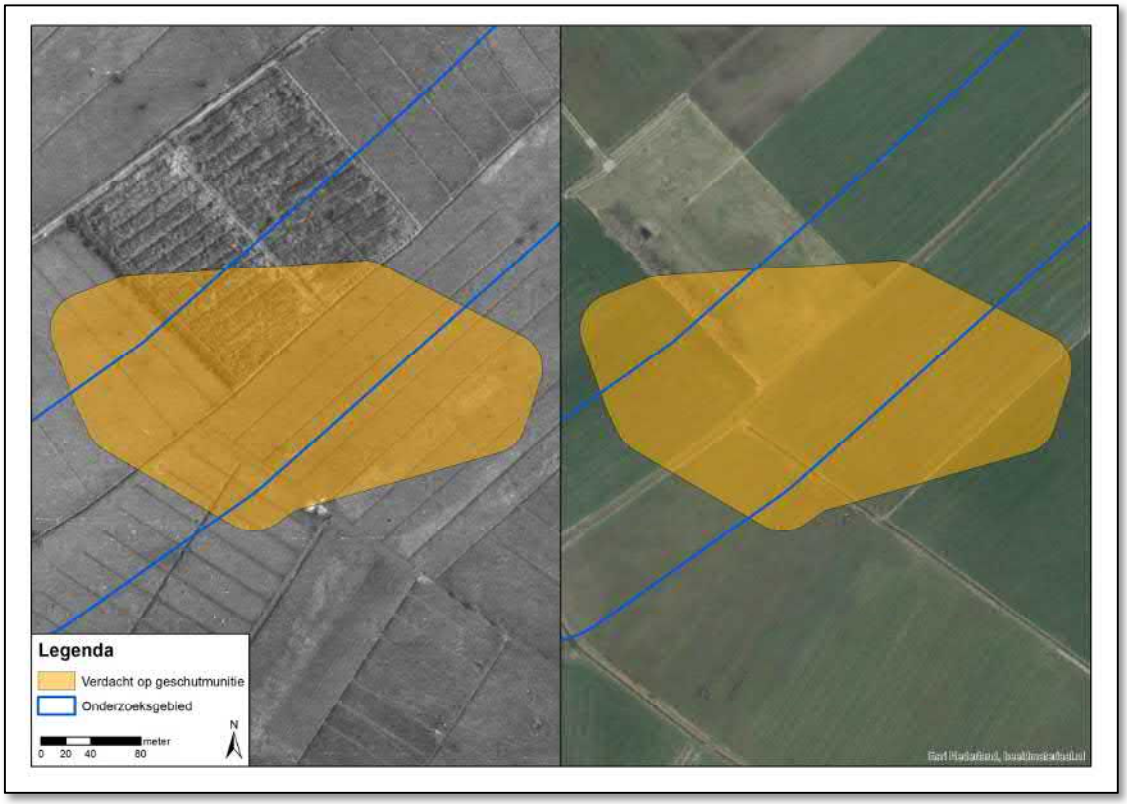
Voor delen van het onderzoeksgebied geldt dat er een oorlogshandeling plaatsvond waarvan het resultaat mogelijk tot een verdacht gebied zou leiden. Door enkele (aanvullende) feiten is voor de betreffende delen een contra-indicatie ontstaan. Een contra-indicatie die betrekking heeft op de indicatie waardoor het verdacht is, leidt tot een onverdacht gebied. Voor dit onderzoeksgebied zijn geen contra-indicaties.

4.7 Naoorlogse ontwikkelingen

Naoorlogse ontwikkelingen in een gebied kunnen van invloed zijn op de aanwezigheid van CE in/op de (water)bodem. De veranderingen in het onderzoeksgebied zijn onderzocht aan de hand van een vergelijking van WOII-luchtfoto's met een recent satellietbeeld en de tijdlijn van Kadasterkaarten op www.topotijdreis.nl.

Het perceel bos is landbouwgrond geworden. Kleine slootjes zijn gedempt, maar in grote lijnen zijn de percelen gelijk gebleven. De watergang Koeweidewaterleiding is op dezelfde plek blijven liggen. De sloot tussen de Dijkerhoekseweg en de Koeweidewaterleiding lijkt op onderstaande afbeelding te zijn uitgediept, mogelijk om in verband met het dempen van de kleinere watergangen alsnog te zorgen voor een goede afwatering. Op de huidige satellietbeelden op googlemaps.nl[60] lijkt ook deze watergang gedempt, mogelijk nadat de nodige duikers zijn aangebracht. Op landbouwactiviteiten na lijken er verder geen grootschalige bodemroerende werkzaamheden te hebben plaatsgevonden. Of en tot welke diepte de Koeweidewaterleiding gebaggerd is, is niet bekend. Deze gegevens zijn mogelijk bekend bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Indien de bodem na 1945 geroerd is tijdens bijvoorbeeld landbouwactiviteiten of baggerwerkzaamheden, dan kan worden aangenomen dat er in/op de (water)bodem vanaf het maaiveld tot de diepte waar de bodemroerende activiteiten hebben plaatsgevonden zich geen CE meer bevinden.

[59] Maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.
[60] Geraadpleegd op 23 juli 2019 door L.M. Vrielink.



Afbeelding 9: luchtfoto van 10-04-1945 en een recente luchtfoto.

4.8 Onverdachte gebieden

Voor delen van het onderzoeksgebied geldt dat er geen verhoogde kans is op het aantreffen van CE in/op de (water)bodem; deze delen worden aangemerkt als onverdacht gebied. Op de inventarisatiekaart (afbeelding 7 en de A1 CE inventarisatiekaart in bijlage 4 (losbladig)) zijn enkele oorlogshandelingen ingetekend die mogelijk relevant zijn voor het onderzoek, maar die niet tot de afbakening van een verdacht gebied hebben geleid. In de onderstaande tabel is de analyse per gebeurtenis te lezen. Uitgebreidere meldingen zijn te zien in hoofdstuk 3.

RAP-nummer	Datum	Gebeurtenis	Analyse
RAP_410704A	04-07-1941	Bominslag	Op basis van geraadpleegd kaartmateriaal kon vastgesteld worden dat de bom nabij, maar buiten het onderzoeksgebied (Schutteweg, bij erve Schutte) was ingeslagen. Er zijn geen indicaties aangetroffen in de geraadpleegde bronnen dat er meerdere bommen zijn afgeworpen en in het onderzoeksgebied terecht zijn gekomen.
RAP_430528A	28-05-1943	Blindganger	De blindganger is op de inventarisatiekaart indicatief ingetekend als lijn op de Pasmanweg. De exacte locatie van de blindganger kon op basis van de geraadpleegde bronnen niet vastgesteld worden.
RAP_450300A	00-03-1945	V.1 Inslag	Op basis van de geraadpleegde bronnen kon de locatie vrij exact bepaald worden. De V.1 sloeg in nabij, maar buiten het onderzoeksgebied. Er zijn geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen aangetroffen dat de V.1 in het onderzoeksgebied terecht is gekomen.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat er niet kan worden uitgesloten dat er in onverdachte gebieden CE worden aangetroffen. Op basis van de geraadpleegde gegevens zijn voor de

onverdachte gebieden geen/onvoldoende aanwijzingen aangetroffen in de geraadpleegde bronnen dat er een verhoogde kans is op het aantreffen van CE.

4.9 Leemten in kennis

Tijdens het vaststellen van de aan te treffen CE en de contra-indicaties op basis van naoorlogse ontwikkelingen (paragraaf 4.7) bleek dat er nog een aantal leemten in kennis waren.

- De aan te treffen subsoorten zijn niet bekend;
- De aan te treffen hoeveelheden zijn niet bekend. Ze zijn vastgesteld op basis van ervaring;
- De aan te treffen kalibers zijn niet bekend. Ze zijn vastgesteld op basis van ervaring;
- De maximale diepteligging van de aan te treffen CE is vastgesteld op basis van ervaring;
- Het is niet bekend tot op welke diepte naoorlogs landbouwactiviteiten plaatsgevonden hebben;
- Het is niet bekend of en tot hoe diep de Koeweidewaterleiding naoorlogs is gebaggerd.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Conclusie

Op basis van de geraadpleegde bronnen, de beoordeling en evaluatie van de indicaties is vastgesteld dat het onderzoeksgebied getroffen is door oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, waardoor CE in/op de (water)bodem kunnen zijn achtergebleven. Het onderzoeksgebied is getroffen door artilleriebeschietingen.

Aan de hand van de indicatie artilleriebeschietingen zijn de hoofd- en subsoorten CE, de hoeveelheden CE, de verschijningsvormen CE en de horizontale en verticale afbakening van de verdachte gebieden vastgesteld. Deze zijn in de onderstaande paragrafen beschreven.

5.1.1 Horizontale afbakening verdachte gebieden

Op basis van de geraadpleegde bronnen is vastgesteld dat binnen de onderzoeksgebied oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden, waardoor het onderzoeksgebied verdacht is op de aanwezigheid van CE in/op de (water)bodem. De horizontale afbakening is vastgesteld aan de hand van de richtlijnen van het WSCS-OCE. Conform het WSCS-OCE is het op geschutmunitie verdachte gebied situationeel afgebakend. Rondom de geschutinslagen (kraters) is een straal van 25 meter afgebakend. Vervolgens zijn deze afgebakende kraters met elkaar verbonden. Tot slot is daar een buffer van 5 meter aan toegevoegd in verband met de georeferentieafwijking bij het gebruik van luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog.

5.1.2 Aan te treffen CE

Op basis van de geraadpleegde bronnen is het onderzoeksgebied per indicatie verdacht op het aantreffen van de volgende CE.

Hoofdsoort	Subsoort	Kaliber (nationaliteit)	Hoeveelheden	Verschijningsvorm
Geschutmunitie	Onbekend	Tot 15 cm (Duits) Tot 155 mm (geallieerd)	Enkele	***Verschoten***

5.1.3 Verticale afbakening verdachte gebieden

Onderstaand is de minimale en maximale diepteligging van de aan te treffen CE ten opzichte van het maaiveld (situatie 1940-1945) in het verdacht gebied weergegeven. De diepteligging van de CE is als volgt vastgesteld:

Min. & max. diepteligging t.o.v. maaiveld[61]
De minimale diepteligging is net onder het maaiveld, indien de bodem sinds 1940-1945 niet geroerd is. Indien de bodem na 1945 wel geroerd is, dan kan worden aangenomen dat er in/op de (water)bodem vanaf het maaiveld tot de diepte waar de bodemroerende activiteiten hebben plaatsgevonden zich geen CE meer bevinden. De maximale diepteligging is 2,5 m-mv (meter minus maaiveld Tweede Wereldoorlog).

5.2 Leemten in kennis

In het kader van dit historisch vooronderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd om een zo goed en zo compleet mogelijk onderzoek uit te voeren. Tijdens het onderzoek was er een aantal leemten in het bronnenmateriaal en in de historische gegevens. Tijdens de analyse was er een aantal leemten in kennis met betrekking tot het vaststellen van het verdachte gebied en de naoorlogse ontwikkelingen.

- De gegevens over munitieruimingen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied in de periode 1940-1945 CE zijn niet volledig;

[61] Maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.

- De gegevens over munitieruimingen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied in de periode 1945-1970 zijn niet volledig;
- Niet van alle gebeurtenissen kon de exacte locatie worden vastgesteld op basis van de geraadpleegde bronnen;
- Websites veranderen continue door updates en nieuwe informatie. Soms verdwijnen sites ook van het web; of zijn ontoegankelijk geworden. Informatie kan zodoende verdwijnen of veranderen;
- De vooroorlogse luchtfoto's zijn uit 1929 en 1931. Het is onbekend of er tussen 1929/1931 en 1940 verstoringen in het landschap zijn ontstaan die niets met CE te maken hebben;
- Inventarisnummer 1132 uit het gemeentearchief (1934-1941. Stukken betreffende de luchtbescherming, zowel algemene stukken als van de Luchtbeschermingsdienst Holten. Plaatsingsnummer 1.) kon niet gevonden worden door de medewerkers van het archief en is derhalve niet geraadpleegd;
- Niet van alle schademeldingen was bekend wanneer en waardoor de schade ontstaan was. Deze meldingen zijn niet opgenomen in het rapport;
- Een aantal zichtbare verstoringen op de geraadpleegde luchtfoto's was op basis van de geraadpleegde luchtfoto's en geraadpleegde bronnen niet toe te wijzen aan oorlogshandelingen. De waargenomen verstoringen zijn aangemerkt als 'niet definieerbaar': het is duidelijk dat er een verstoring is, maar de oorzaak hiervan is niet bekend;
- Eventuele kraters van geschutmunitie zijn niet waargenomen in het bosperceel, omdat de bomen het zicht belemmeren;
- Het is niet bekend of de geschutinslagen afkomstig zijn van de Duitse of de geallieerde artillerie;
- De aan te treffen subsoorten zijn niet bekend;
- De aan te treffen hoeveelheden zijn niet bekend. Ze zijn vastgesteld op basis van ervaring;
- De aan te treffen kalibers zijn niet bekend. Ze zijn vastgesteld op basis van ervaring;
- De maximale diepteligging van de aan te treffen CE is vastgesteld op basis van ervaring;
- Het is niet bekend tot op welke diepte naoorlogs landbouwactiviteiten plaatsgevonden hebben;
- Het is niet bekend of en tot hoe diep de Koeweidewaterleiding naoorlogs is gebaggerd.

5.3 Advies

Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek en de conclusies is het onderzoeksgebied gedeeltelijk verdacht verklaard op het aantreffen van CE of restanten van CE in/op de (water)bodem.

5.3.1 Onverdachte gebieden

In de gebieden die onverdacht zijn verklaard op het aantreffen van CE kunnen de voorgenomen werkzaamheden plaatsvinden zonder dat vervolgstappen noodzakelijk zijn in de explosievenopsporing. De werkzaamheden kunnen derhalve regulier worden uitgevoerd.

5.3.2 Verdachte gebieden

In de gebieden die verdacht zijn verklaard op het aantreffen van CE wordt geadviseerd om voorafgaand aan de voorgenomen werkzaamheden vervolgstappen te ondernemen in de explosievenopsporing. Hiervoor zijn twee mogelijkheden:

- Detectie
- Projectgebonden risicoanalyse (PRA)

Detectie
Er zijn verschillende soorten detectie-mogelijkheden, afhankelijk van de situatie:

- Oppervlakte-detectie
- Diepte-detectie

De explosieven opsporingswerkzaamheden kunnen alleen worden uitgevoerd door een WSCS-OCE gecertificeerd opsporingsbedrijf. Bombs Away BV kan u hierin adviseren.

- **Oppervlakte detectie**

Landbodem
Onder oppervlakte detectie wordt verstaan: het vanaf het maaiveld detecteren van ijzerhoudende objecten. De meest gebruikte techniek hiervoor is magnetometertechniek; dit is een passieve meettechniek welke de verstoring van het aardmagnetisch veld waarneemt.

Na het detecteren worden de door de computer opgenomen data geïnterpreteerd (analyse van de meetgegevens) en worden de geselecteerde significante objecten weergegeven in een objectenlijst, voorzien van een x-, y- en z-waarde.

Waterbodem
Onder waterbodem oppervlaktedetectie wordt verstaan: het vanaf de waterbodem detecteren van metaalhoudende objecten. De meest gebruikte techniek hiervoor is magnetometertechniek; dit is een passieve meettechniek welke de verstoring van het aardmagnetisch veld waarneemt. Dit wordt computerondersteund uitgevoerd. Bij werkzaamheden in de vaste waterbodem zal beveiligd baggeren moeten plaatsvinden.

- **Diepte detectie**

Diepte detectie wordt uitgevoerd als objecten zich dieper dan 5,0 m-mv bevinden. Vanaf het maaiveld is het dan niet meer mogelijk om deze dieper gelegen objecten te detecteren. Diepte detectie wordt veelal uitgevoerd door sondeerauto's, Chaindrives, maar ook door speciaal hiervoor ingerichte boorstellingen. De meest gebruikte detectietechniek hiervoor is magnetometertechniek; dit is een passieve meettechniek welke de verstoring van het aardmagnetisch veld waarneemt.

Na het detecteren worden de door de computer opgenomen data geïnterpreteerd (analyse van de meetgegevens) en worden de geselecteerde significante objecten weergegeven in een objectenlijst, voorzien van een x-, y- en z-waarde.

Projectgebonden Risicoanalyse (PRA)
Het laten uitvoeren van een Projectgeboden Risicoanalyse (PRA) te laten uitvoeren, waarbij dit vooronderzoek als basis zal dienen. De PRA heeft tot doel om te bepalen of het verdacht gebied door naoorlogse werkzaamheden of voor de uitvoer van de geplande werkzaamheden (nog) verdacht is. Beschikbare bodemkundige onderzoeken zullen worden gebruikt om de exacte maximale en minimale diepteligging van CE vast te stellen. Tevens wordt op basis van een analyse van de risico's van CE voor de daadwerkelijke uitvoering van het project bepaald wat de meest geschikte detectietechniek is. Er zal met name worden vastgesteld waar en welke grondwerkzaamheden hebben plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied alsmede tot welke diepte de bodem geroerd is geweest.

5.3.3 Advies
Bombs Away B.V. adviseert met betrekking tot het Tracé Holten-Rijssen om direct over te gaan op oppervlaktedetectie. Aangezien het verdachte gebied naoorlogs relatief weinig veranderd is, zal een PRA weinig voordeel opleveren; er naar verwachting zal het verdachte gebied weinig worden verkleind. Gezien de maximale diepteligging van de aan te treffen CE (2 meter minus maaiveld Tweede Wereldoorlog) is dieptedetectie niet nodig.

6 BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht beoordelen/evalueren inventarisatie (WSCS-OCE)

In het WSCS-OCE staat vermeld dat de indicaties en contra-indicaties uit de inventarisatie-resultaten dienen te worden beoordeeld en dat op basis hiervan de volgende punten gemotiveerd vastgesteld moeten worden:

- Of er sprake is van een CE verdacht gebied, en zo ja:
- De (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoedelijke CE;
- De horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied.

Bij de beoordeling en evaluatie van de resultaten van de inventarisatie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. Indien sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van CE, wordt de conclusie VERDACHT gerapporteerd. Indien er geen sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van CE, wordt de conclusie ONVERDACHT gerapporteerd;
2. De conclusie wordt vastgesteld op basis van twee of meer onafhankelijke verifieerbare bronnen. Indien een indicatie in slechts in bron is aangetroffen, wordt dit duidelijk aangegeven in de rapportage. Hierin wordt gerapporteerd hoe de betrouwbaarheid van de bronnen is ingeschat;
3. Indicaties en/of contra-indicaties dienen een locatieverwijzing te hebben, aangezien deze essentieel is om te bepalen of de informatie relevant is voor de aanwezigheid van CE op de projectlocatie en/of in het onderzoeksgebied. Voor de locatieverwijzing gelden de volgende uitgangspunten:
    a. Indicaties en/of contra-indicaties moeten worden vertaald naar een locatie in de huidige topografie;
    b. Waar sprake is van onduidelijkheid/onbetrouwbaarheid in de locatieverwijzing, wordt dit gedocumenteerd;
    c. Bij gebruikmaking van indicaties en/of contra-indicaties uit geschreven bronnen, dient de locatieverwijzing uit het bronbestand in de rapportage ongewijzigd te worden overgenomen.
4. Bij het vaststellen van de conclusie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:
    a. Bij de beoordeling of bepaalde oorlogshandelingen een indicatie vormen voor de aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied, wordt bijlage 3 van het WSCS-OCE als leidraad gehanteerd. Hiervan mag alleen gemotiveerd worden afgeweken;
    b. Als er geen indicaties zijn die wijzen op de aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied, is de conclusie ONVERDACHT;
    c. Als er indicaties zijn dat bij oorlogshandelingen binnen de grenzen van de projectlocatie en/of onderzoeksgebied bepaalde hoofdsoorten CE zijn gebruikt/betrokken geweest, dan is (een deel van) de projectlocatie en/of onderzoeksgebied VERDACHT op de aanwezigheid van deze hoofdsoorten CE, tenzij op basis van contra-indicaties het tegendeel kan worden bewezen.
5. Het verdachte gebied wordt horizontaal en verticaal afgebakend, gespecificeerd per (sub)soort CE, hoeveelheid en verschijningsvorm van vermoedelijke CE. Daarbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:
    a. Bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt bijlage 3 van het WSCS-OCE gehanteerd;
    b. Uitgangspunten voor de verticale afbakening:
        i. Bij het bepalen van de verticale afbakening dient specifiek rekening te worden gehouden met: bodemweerstand, verwachte indringingsnelheid en –hoek, gewicht, vorm en diameter CE;
        ii. Voor het berekenen van de penetratiediepte wordt gebruik gemaakt van een rekenmethode waarin ten minste rekening gehouden wordt met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem;
        iii. Indien sprake is van grondverzet/grondroering in de periode 1945 tot heden, wordt op basis daarvan bepaald of, en zo ja, tot welke diepte minus maaiveld (gerelateerd aan NAP), de aanwezigheid van CE kan worden uitgesloten;
        iv. De verticale afbakening wordt zodanig uitgedrukt dat deze is te herleiden tot de diepte ten opzichte van NAP;
    c. Uitgangspunten horizontale afbakening:

   i. Bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt de tolerantie gemotiveerd, gebaseerd op het beschikbare bronnenmateriaal;
   ii. Het verdachte gebied wordt weergegeven in RD-coördinaten;

d. Onder de verschijningsvorm wordt verstaan de wijze waarop CE in het verleden in/op de (water)bodem zijn terechtgekomen, waarbij onderscheid kan worden gemaakt in: afgeworpen, verschoten, gegooid, gelegd, weggeslingerd, opgeslagen, gedumpt, begraven (inclusief redepositie), als restant uit springputten of explosie en als onderdeel van (vliegtuig)wrakken en/of gezonken vaartuigen.

Bijlage 2 Vaststellen verdacht gebied en afbakening in vooronderzoek

In onderstaand overzicht is de horizontale afbakening van het verdachte gebied weergegeven zoals deze is opgenomen in het WSCS-OCE.

Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
Verdedigingswerk	Groepering van wapenopstellingen en/of geschutsopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt)	✗		Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van gegeorefereerde luchtfoto's.
Wapenopstelling	Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi)automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk	✗		Locatie van de wapenopstelling
Geschutopstelling (statisch en mobiel)	Locatie van geschut, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.	✗		25 meter rondom het hart van de geschutopstelling, maar niet verder dan een eventuele aangrenzende watergang.
Munitieopslag in open veld	Locatie van munitievoorraad in het open veld, niet zijnde binnen een verdedigingswerk	✗		Locatie van de veldopslaglocatie
Loopgraaf	Militaire loopgraaf	✗		Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van gegeorefereerde luchtfoto's.
Tankgracht of –geul	Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantservoertuigen tegen te houden		✗	Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD géén landmijnen aangetroffen		✗	n.v.t.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij naoorlogse activiteiten landmijnen aangetroffen.	✗		De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd.		✗	n.v.t.
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.	✗		De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport.
Mijnenveld	Mijnenlegrapport aanwezig. Niet alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.		✗	n.v.t.
Versperringen	Versperringen, zoals strandversperringen en drakentanden		✗	Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.
Infrastructuur zonder geschutsopstelling of munitievoorraad	Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker		✗	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabij verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen
Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen		✗	n.v.t.
Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten		✗	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabij verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Mangat	Gat in grond met schuilfunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput		✗	n.v.t.
Vernielingslading	Locatie van aangebrachte vernielingslading	✗		Locatie van vernielingslading
Artillerie-, mortier- of raketbeschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudige) raketwerpersysteem	✗		Situationeel te bepalen
Raketbeschieting inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers	✗		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon
Inslagpunt blindganger, zijnde een vliegtuigbom	Vliegtuig die niet in werking is getreden	✗		Te bepalen volgens rekenmethode waarin ten minste rekening wordt gehouden met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem. Op basis van in ieder geval deze vijf parameters wordt berekend tot welke diepte CE theoretisch kunnen indringen en hoever de maximale horizontale verplaatsing is.
Crashlocatie vliegtuig	Aanwezigheid van CE vanwege de crash	✗		Situationeel te bepalen
Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt.		✗	Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.
Inslagpunt van een V.1 wapen	Gebied dat is getroffen door de inslag van een V.1 wapen	✗		15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond.

Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerde V.1 wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V.1 wapen bevindt.	✗		50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten.
Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerde V.2 wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V.2 wapen bevindt.	✗		Situationeel te bepalen
Dumplocatie van munitie en/of toebehoren	Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem	✗		Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water
Ongecontroleerde (massa)explosie	(Sympathische) detonatie van explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitietrein	✗		Situationeel te bepalen
Vernietigingslocatie voor CE	Eén of meerdere springputten	✗		De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).
Vernielingslading (in werking gesteld)	Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en)	✗		Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.
Tapijtbombardement	Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.	✗		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon[62] wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
Duikbombardement op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen	✗		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel[63].
Duikbombardement op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend	Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn te treffen	✗		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn[64].
Raketbeschieting op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	✗		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel[65]
Raketbeschieting op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend	Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn of treinstel op deze spoorlijn te treffen	✗		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn[66]

[62] Verzameling van de locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.

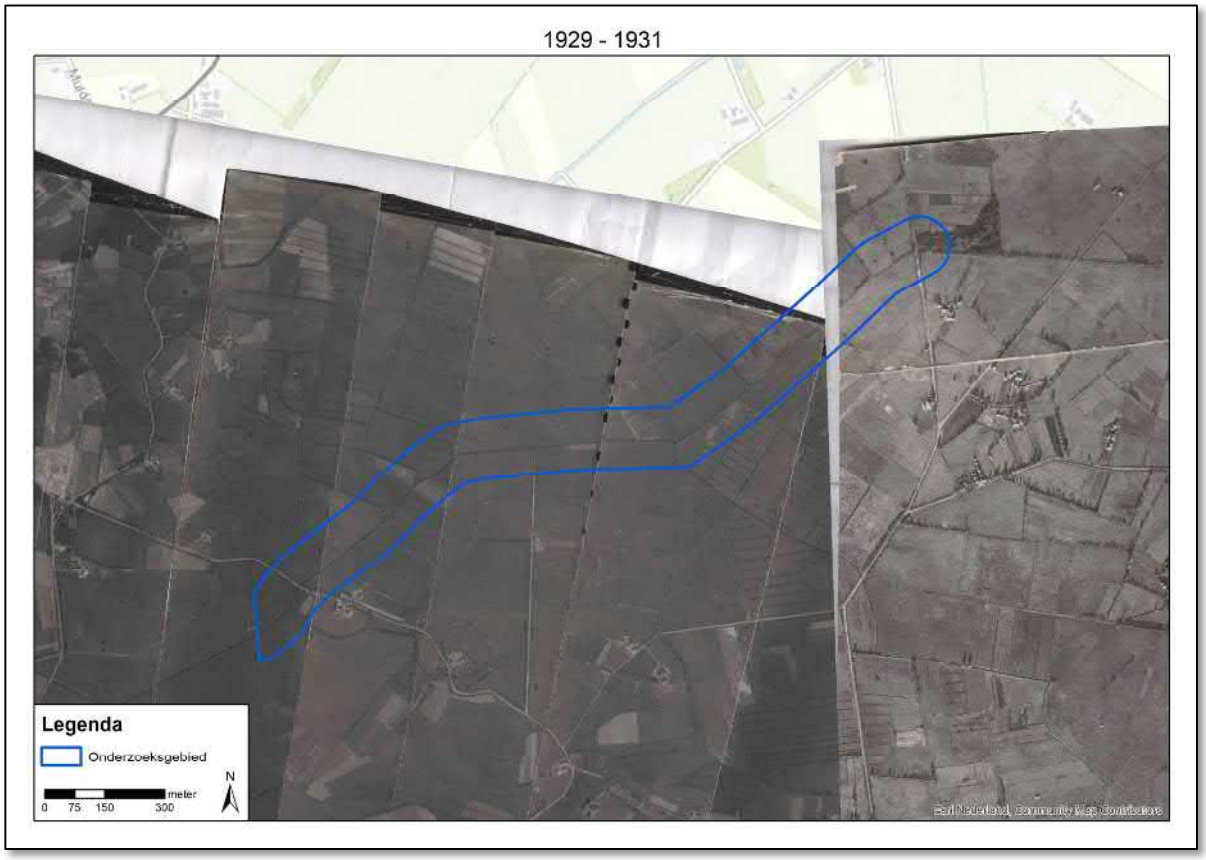
[63] Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50% van de vliegtuigbommen binnen 119 meter neer is gekomen en de maximaal gemeten afstand t.o.v. het doel 181 meter was.

[64] Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50 % van de vliegtuigbommen binnen 46 meter neer is gekomen en de maximaal afstand t.o.v. het doel 91 meter was.

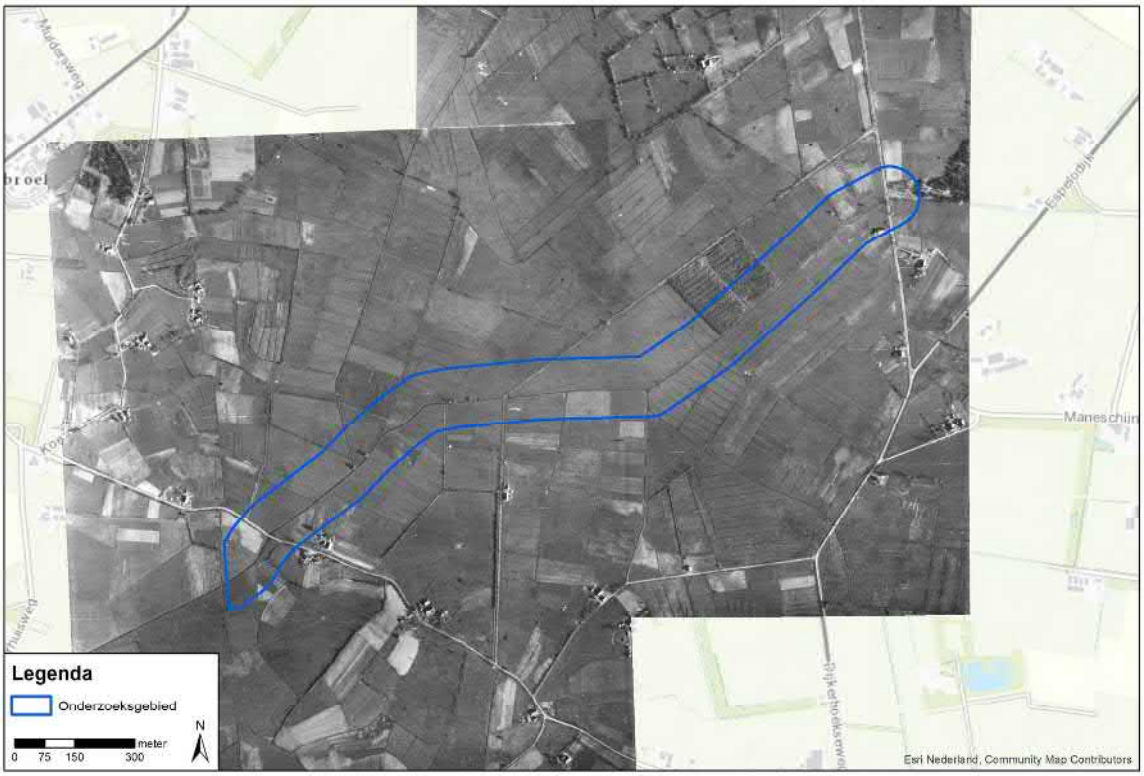
[65] Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel (gebouwen) waarbij opgemerkt moet worden dat de gemiddelde spreiding van de raketten t.o.v. het middelpunt van een salvo 69 meter was, en dat de gemiddelde afstand van het middelpunt van een salvo t.o.v. het doel 39 meter was.

[66] Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen. De genoemde afstand is de maximale afstand gemeten n.a.v. luchtfoto-interpretatie.

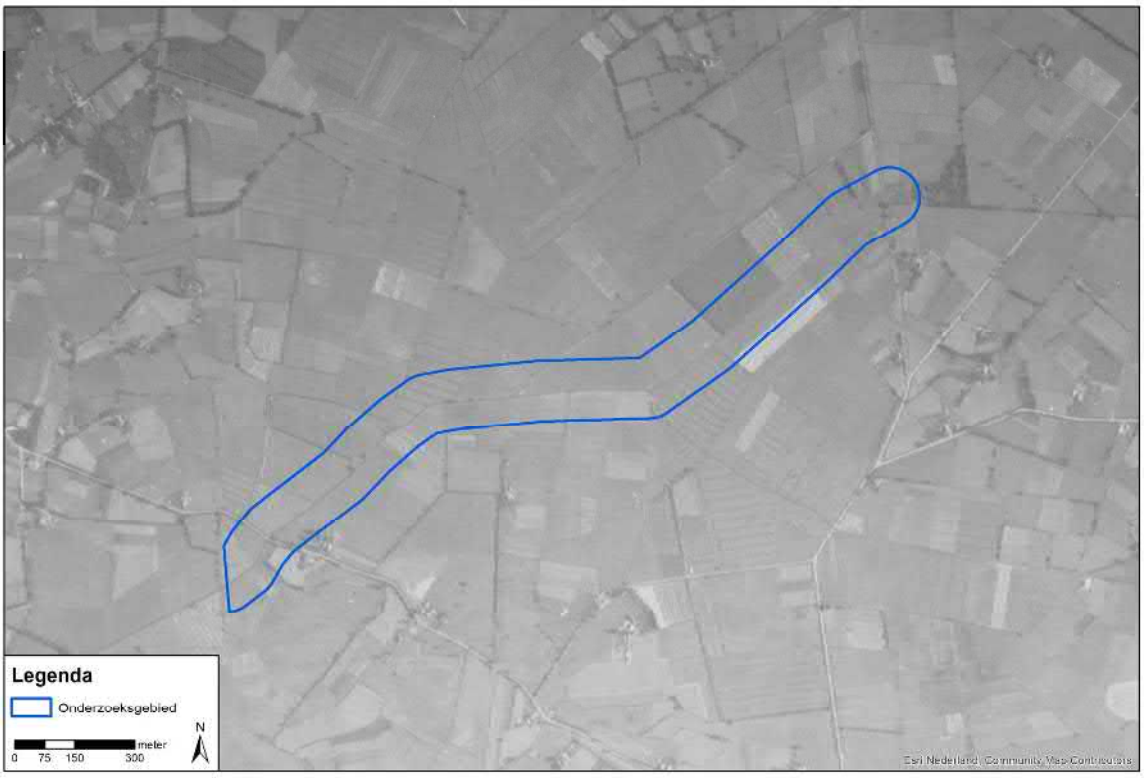
Bijlage 3 Dekking geraadpleegde luchtfoto's



10-04-1945



09-07-1945



Bijlage 4 A1 Inventarisatiekaart (losbladig)

Inventarisatiekaart - VO Trace Holten-Rijssen

RAP_450300A

RAP_430525A

RAP_410704A

Eertjeshoeve

De Weyer

Oud Schuttе

De Spechthorst

Erve Beeldman

Erve Oma

Schaijendijk

Schutteweg

Beumersteeg

Manschijnsweg

Dijkerhoekseweg

Soesbergen

De Pijkert

479000

478400

219200

220000

220800

Legenda

- Krater geschut
- Niet definieerbare verstoring
- Bominslag
- V.1 inslag
- Blindganger
- Onderzoeksgebied

0 50 100 200 meter

N

Projectnaam:	VO Trace Holten-Rijssen
Projectnummer:	19P095
Onderwerp:	Inventarisatiekaart
Opdrachtgever:	Sweco Nederland B.V.
Tekenaar:	[redacted] EB
Controleur:	[redacted]
Datum:	17-7-2019

BOMBS AWAY

Bombs Away B.V.
Museumlaan 2
3581 HK Utrecht

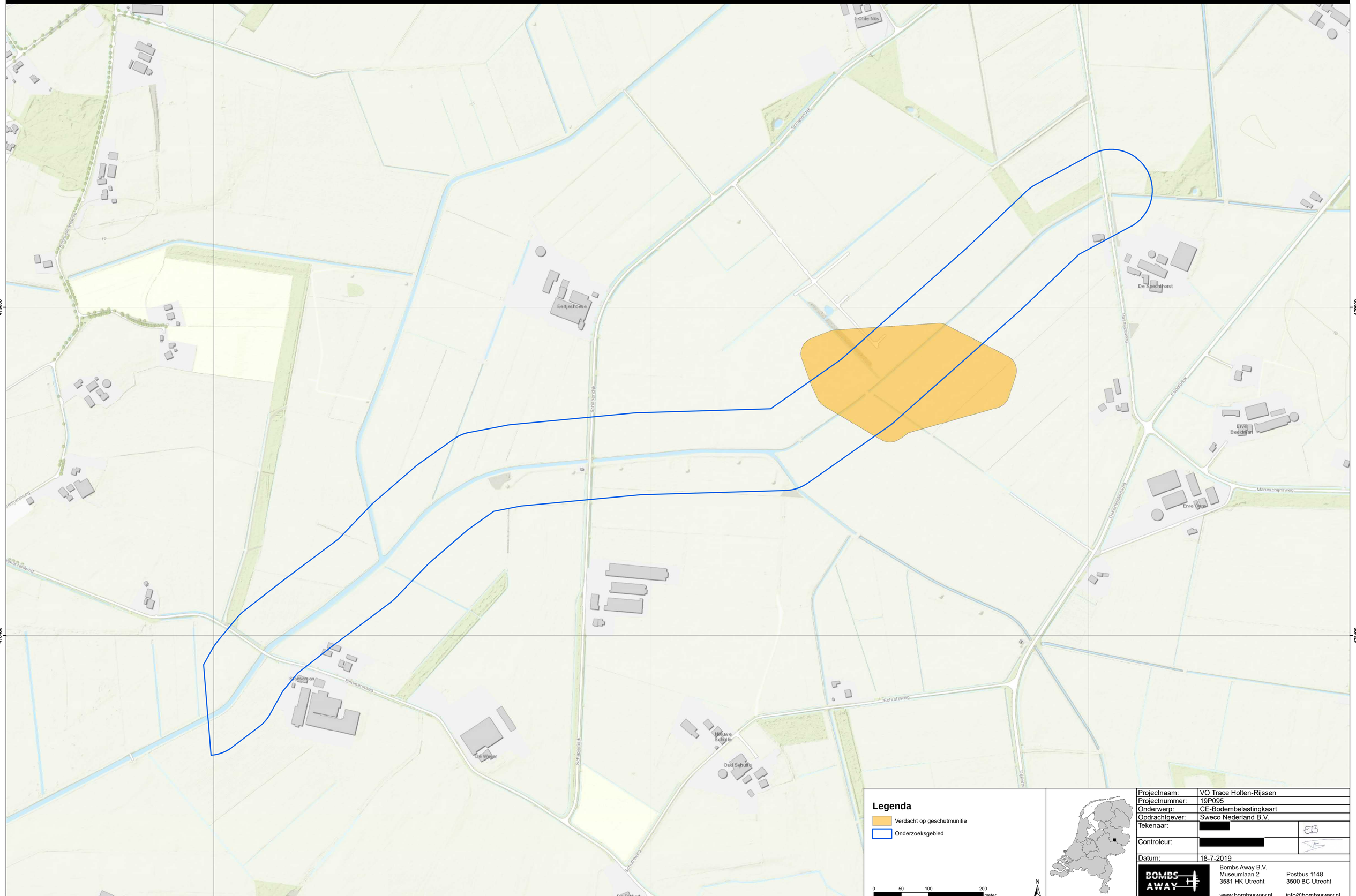
Postbus 1148
3500 BC Utrecht

www.bombsaway.nl

info@bombsaway.nl

Bijlage 5 A1 CE-Bodembelastingkaart (losbladig)

CE-Bodembelastingkaart - VO Trace Holten-Rijssen



Legenda

- Verdacht op geschutmunitie
- Onderzoeksgebied

0 50 100 200 meter

N

Projectnaam:	VO Trace Holten-Rijssen	
Projectnummer:	19P095	
Onderwerp:	CE-Bodembelastingkaart	
Opdrachtgever:	Sweco Nederland B.V.	
Tekenaar:	[redacted]	EB
Controleur:	[redacted]	VF
Datum:	18-7-2019	

Bombs Away B.V.
Museumlaan 2
3581 HK Utrecht
Postbus 1148
3500 BC Utrecht
www.bombsaway.nl
info@bombsaway.nl

18

18

Perceelgegevens

Vrijkomende grond

SWECO

Deelgebied	Perceel	DWP nr.	Teelgrond - vrijkomend naast liggend perceel [m3]	Teelgrond - vrijkomend voor ophoging [m3]	Zand - vrijkomend naastliggend perceel [m3]	Grond/zand (lemig) - vrijkomend vervalt aan de aannemr [m3]	Baggerspecie - vrijkomend [natte m3]	Baggerspecie - vrijkomend [droge m3]
BBL	K926		2.369		7.106		143	100
BBL	K923			920		2.760	29	17
BBL	K924			900		2.700	29	17
BBL							50	30
BBL	K565	114					142	85
BBL	K566	112-113	162		487		96	58
BBL	K569	110-111	61		183		39	23
BBL	K210	109	30		90		21	12
BBL	K161	109	15		40		14	7
BBL	K162	107	39		116		14	7
BBL	K651	107	37		111		21	13
BBL	K164	107	60		181		16	16
BBL	K165	105	41		122		25	15
BBL	K955	105	29		86		15	9
BBL	K860	104	42		127		24	14
BBL	K913		450		1.350		12	7
	S32	97-98-99-100-101	301		902		280	168
BBL	K182	100		17		50		
BBL	K777-K837-K840	96-97		24		72		
BBL	K613	95					102	61
BBL	K612	93-94					131	78
BBL	K488	92					50	30
OKB	F2957	121-122		19		56		
OKB	F2907	87-122		40		121		
OKB	F2906	120		9		26		
OKB	F2908	87-120-121		33		102	50	30
OKB	F3006	123-124		30		98		
OKB	F2913	123-124		31		92	76	46
OKB	G645	85-125-126		24		71		
OKB	F2782	85-125-126		30		89	149	83
OKB	G610	86-127-128-129-130		31		92	93	56
OKB	G825	86-127-128-129-130		38		114		
SWE	C2592	001-002-003	79		236		50	30
SWE	K912	07-07a-07b	590	410		3.000	50	30
SWE	K717						644	386
SWE	K381	010-011-012		323		968	380	223
SWE	K384	010-011-012	102		307		189	113
SWE	K285	14	6		19			
SWE	K284						205	123

SWE	K698	15-16		75		224		
SWE	K992	17-18-19		489		1.466	85	50
SWE	K992	17-18-19	4.036		12.019		176	105
SWE	K287						36	22
SWE	K511	20		74		221	63	38
SWE	K272	21-22	57		172		16	9
SWE	K1018	21	42		125		8	5
SWE	K1020	24	58		174		26	15
SWE	K1021	25	132		395		24	24
SWE		26		169		506	58	35
SWE	K1048	27-28-29		104		311	112	67
SWE	K1045	30-31	88		264		48	29
SWE	K994	33-34	216		647		226	135
SWE	K996						135	81
SWE	K995	38-44		614		1.843		
SWE	K1000						50	30
SWE	K999	45-46		370		1.111	60	36
SWE	K532	50		59		176	117	70
SWE	K533	51-52		125		375	332	199
SWE	K534	52		24		73	230	138
SWE	K538	53					168	101
SWE	K476	57					287	172
SWE	K1009	58					144	86
SWE	F2900	54-55-56	135		404		163	98
SWE	F2901						104	62
SWE	F2803	60					730	438
SWE	F2800	61					952	571
SWE	F2799						132	79
SWE	K2798-G1006	62					686	411
SWE	G787						308	184
SWE	G786	65					524	314
SWE	G604	66					190	114
SWE	G606	67-68					220	132
SWE	G608	69-70					220	132
SWE	G379	71	51		153		108	64
SWE	G743	72	54		162		85	51
SWE	G742	75	156		467		85	51
SWE	G618	73	43		128			
	Totaal		9481	4982	26573	16717	10047	6035

19

19

Notitie

Onderwerp: Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding
Projectnummer: 51002173 / 373181
Referentienummer: NL21-648800269-3924
Datum: 27-08-2021

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Soestwering-bovenloop is een langzaam stromende wetering (R5-type) in een afwisselend gebied met graslanden, akkerland en bos. De wetering is via een onderleider verbonden met de middenloop van de Soestwetering en kruist het Overijssels Kanaal Deventer-Raalte. De Soestwetering-bovenloop is ingericht voor water aan- en afvoer. De Breebroeksleiding is een langzaam stromende wetering (R20-type) in agrarisch gebied. De wetering sloot oorspronkelijk aan op de Averlosche Leide, maar is bij de aanleg van het Overijssels Kanaal daarvan afgesneden en mondt nu met een open verbinding uit in het Overijssels Kanaal. De ligging van deze watergangen is weergegeven op onderstaande kaart (figuur 1).



Figuur 1 Ligging Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding

Waterschap Drents Overijsselse Delta is voornemens om in een inrichtingsproject maatregelen uit te voeren aan de Soestwetering en Breebroeksleiding. De aanleiding voor dit inrichtingsproject is dat het waterschap integraal verantwoordelijk is voor de waterkwaliteit en waterkwantiteit van het oppervlaktewater en het ondiepe grondwater.

Sweco
Zuiderzeelaan 53
8017 JV Zwolle
Postbus 1364
8001 BJ Zwolle
Nederland

[redacted]
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Gebiedsadvies Zwolle
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

[redacted]
Adviseur Ruimtelijke Ontwikkeling

[redacted]

Het waterschap heeft de missie om een gezond en schoon watersysteem te realiseren, passend bij de gebruiksfunctie van het water. Deze verantwoordelijkheid en missie zijn opgenomen in het Waterbeheerplan 2016-2021. Hierin zijn de waterlichamen van Waterschap Drents Overijsselse Delta opgenomen die moeten voldoen aan de normen, gesteld in de Kaderrichtlijn Water en de missie van het waterschap.

In de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn door de Europese Unie opgaven opgesteld voor de ecologische en chemische waterkwaliteit. Het waterschap heeft gecontroleerd in hoeverre de actuele situatie voor de Soestwetering en Breebroeksleiding voldoet aan de KRW-beleidsopgaven. Daaruit blijkt dat de beide watergangen nog niet aan deze opgaven en eisen voldoen en daarom moeten er maatregelen genomen worden.

Daarnaast worden binnen dit project in het kader van Zoetwatervoorziening Oost-Nederland (ZON) maatregelen genomen om te zorgen voor minder last van droogte. Ook worden met de voorgenomen maatregelen andere knelpunten in de huidige waterhuishouding aangepakt.

Deze aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling geeft een toelichting op de ontgrondings-werkzaamheden binnen het project Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding ten behoeve van de ontgrondingenvergunningsprocedure van provincie Overijssel.

1.2 Huidige situatie

De Soestwetering-bovenloop is getypeerd als een langzaam stromende midden- en benedenloop op zand (R5-type watergang) en de Breebroeksleiding heeft de status van een moerasbeek (R20-type watergang). Uit een vergelijking van de huidige situatie en de gestelde KRW-beleidsopgaven voor deze watergangen is gebleken dat zowel de Soestwetering als de Breebroeksleiding niet aan de KRW-normen voldoet. De redenen hiervoor zijn:

- Vissen kunnen de stuwen en het gemaal Espelo niet passeren;
- De watergang heeft te weinig variatie en te weinig stroming binnen het huidige beheer- en onderhoudsregime.
- De stroomsnelheid in de Soestwetering is te laag voor dit type watergang en biedt te weinig variatie bij het huidige peil- en maaibeheer.
- Te veel maaien levert bovendien geen stabiele ecologische leefomgeving.
- De ecologische toestand is in 2015 getoetst en is onvoldoende tot matig bevonden op de biologische parameters macrofauna, vegetatie en vis. De Soestwetering is zelfs als slecht bevonden.
- De benodigde beschaduwing voor het behalen van de normering in de Soestwetering ontbreekt.

Zowel de Soestwetering als de Breebroeksleiding heeft in de huidige situatie de functie ‘water’. De percelen die gebruikt worden voor de grondafzet hebben een agrarische functie. Ook de overige gronden langs de Soestwetering hebben overwegend een agrarische functie. Enkele percelen langs de Soestwetering hebben de functie ‘natuur’, ‘bos’ of ‘bedrijf’. Ook de gronden langs de Breebroeksleiding hebben overwegend een agrarische functie. Enkele percelen langs de Breebroeksleiding hebben de functie ‘sport’, ‘natuur’, ‘wonen’, ‘horeca’, ‘maatschappelijk’ of ‘verkeer’.

De Soestwetering en de Breebroeksleiding liggen beiden in het gebied tussen het Overijssels kanaal en de Holterberg, ten noorden van de weg Holten-Deventer.

De watergangen maken geen onderdeel uit van en liggen ook niet in de directe nabijheid van beschermde Natura 2000-gebieden. Wel ligt de Soestwetering in de nabijheid van het deelgebied Landgoederen Salland binnen het Natuurnetwerk Nederland.

In de huidige situatie voldoen de Soestwetering en Breebroeksleiding niet aan de eisen, als gesteld in de KRW en dragen zij bovendien niet bij aan het behalen van de doelstellingen in het kader van het programma ZON.

1.3 Toekomstige situatie

De opgave van het project is het doorvoeren van maatregelen, waardoor de Soestwetering en de Breebroekleiding voldoen aan de KRW-normen. Er wordt een robuust watersysteem gerealiseerd. In bijlage 1 van deze aanmeldnotitie zijn de situatietekeningen van de Soestwetering en Breebroeksleiding opgenomen. Op deze situatietekeningen zijn de verschillende voorgenomen maatregelen binnen dit project weergegeven.

1.3.1 Soestwetering

De opgaven worden in de Soestwetering gerealiseerd door:

- de herinrichting van circa negen kilometer watergang;
- volledige vispasseerbaarheid realiseren door middel van vispasseerbare vaste stuwen (schotten) (zie paragraaf 1.3.3);
- toepassen van extensief onderhoud aan de zuidzijde van de watergangen en inrichting van robuuste watersysteemzones (zie paragraaf 1.3.4);
- de realisatie van natuurvriendelijke oevers (NVO's) (zie paragraaf 1.3.5);
- zorgen voor variatie in de stroomsnelheid.

Het nieuwe ontwerp voor de Soestwetering watert van de Oerdijk tot en met de onderleider van het Overijsselse Kanaal zoveel mogelijk maaiveldvolgend af. Mede hierom worden grote delen van de watergang verondiept en lokaal over kleine afstanden verdiept. Om 'leeglopen' en te grote stroomsnelheden onder normale afvoeren te voorkomen, worden daarnaast op diverse plaatsen extra vaste stuwen (schotten) met vispassages toegepast tussen de bestaande stuwen. In paragraaf 1.3.3 worden deze vispasseerbare stuwen nader toegelicht.

Met het oog op de toekomst gaat het watersysteem robuuster om met klimaatveranderingen (droog en nat). Een voorbeeld hiervan is het afgraven van het aanwezige schouwpad aan de zuidzijde van de watergang. In dit deel kan water geborgen worden bij piekafvoeren. Daarnaast kan vegetatie in deze 'groene-zone' jaarrond groeien ten behoeve van de KRW-opgave. Bovendien komt de gevraagde KRW-variatie (waterdiepte en stroming) hiermee tot ontwikkeling. De natuurvriendelijke oevers worden nader toegelicht in paragraaf 1.3.5.

1.3.2 Breebroeksleiding

In de Breebroeksleiding worden de opgaven gerealiseerd door:

- de herinrichting van circa drie kilometer watergang;
- volledige vispasseerbaarheid realiseren door middel van het aanbrengen van vaste, vispasseerbare, stuwen (schotten) (zie paragraaf 1.3.3);
- de inrichting van robuuste watersysteemzones (zie paragraaf 1.3.4);
- de realisatie van natuurvriendelijke oevers (NVO's) (zie paragraaf 1.3.5);
- zorgen voor variatie in de stroomsnelheid.

Om voor een langere periode voldoende stroming in de Breebroeksleiding te realiseren, vindt er een (toekomstige) aanpassing plaats in gemaal Okkenbroek. Het gemaal behoudt zijn capaciteit en wordt gereviseerd (separaat project van WDOD). Voor een bedrijfszekere wateraanvoer wordt de wateraanvoerleiding naar gemaal Okkenbroek vergroot. De uitvoering van deze vergroting van de wateraanvoer maakt onderdeel uit van het project Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding. Deze vergroting vindt plaats binnen het bestaande eigendom van WDOD.

1.3.3 Vispasseerbare stuwen

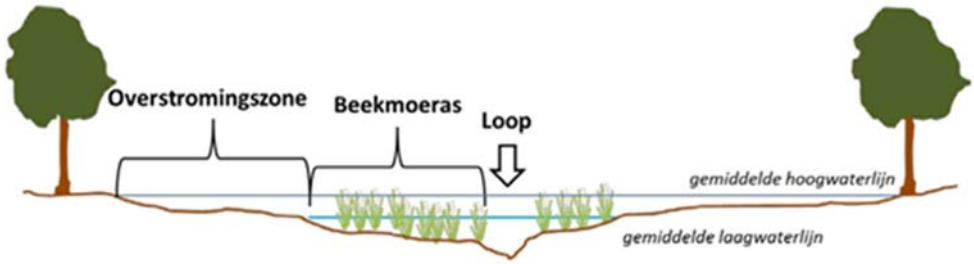
Een normale stuw is niet passeerbaar voor vissen. Hierdoor kunnen vissen zich niet stroomopwaarts door de watergang voortbewegen. Om ervoor te zorgen dat de Soestwetering en Breebroeksleiding goed vispasseerbaar worden, worden de bestaande en nieuwe stuwen in deze watergangen vispasseerbaar gemaakt. Hiervoor worden vispassages bij de stuwen gerealiseerd. In onderstaande figuur 2 is met referentiebeelden weergegeven hoe deze vispassages eruit kunnen zien.



Figuur 2 Referentiebeelden vispassages

1.3.4 Robuuste watersystemen

Nabij beide watergangen worden een aantal percelen ingericht voor robuuste watersystemen als onderdeel van het nieuwe robuuste watersysteem. Bij de KRW-ontwikkeling van de watergangen hoort de ontwikkeling van een moeraszone en een overstromingszone langs de watergang (zie onderstaande figuur 3).

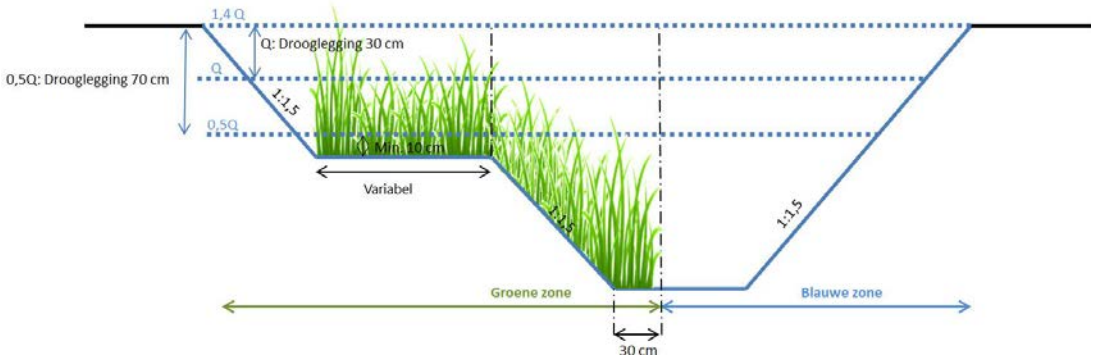


Figuur 3 Principeprofiel van een moeraszone en overstromingszone langs de watergang

De moeraszone en overstromingszone maken deel uit van het robuuste watersysteem en worden gevormd door 'golvende' ontgraving van de bovengrond tot plaatselijk maximaal 150 cm beneden het huidige maaiveld. De ontgravingen worden uitgevoerd op percelen welke in eigendom zijn van Waterschap Drents Overijsselse Delta.

1.3.5 Natuurvriendelijke oevers

Een natuurvriendelijke oever is een oever die flauw afloopt en waarop planten kunnen groeien. De natuurvriendelijke oever vormt een groene zone waar vegetatie jaarrond kan groeien. De oeverplanten in de natuurvriendelijke oever zorgen voor een verbetering van de waterkwaliteit en bieden een veilige plek voor waterdieren. Op deze manier draagt de natuurvriendelijke oever bij aan het behalen van de KRW-opgaven. In onderstaande figuren 4 en 5 zijn een principeprofiel en referentiebeeld van een natuurvriendelijke oever weergegeven.



Figuur 4 Principeprofiel natuurvriendelijke oever



Figuur 5 Referentiebeeld natuurvriendelijke oever (links)

Langs beide watergangen wordt aan de zuidzijde van de watergang een natuurvriendelijke oever gegraven. De breedte van de natuurvriendelijke oever wordt bepaald door de eigendomssituatie van het onderhoudspad. De diepte van de ontgraving wordt bepaald door het toekomstige peil in de watergangen.

Door middel van het vergraven van het onderhoudspad ontstaat er bovendien een vergroting van de watergang, waardoor er een buffer ontstaat in de afvoer van water. In dit deel kan water geborgen worden bij piekafvoeren. Daarmee draagt de natuurvriendelijke oever, naast het vergroten van de biodiversiteit, ook bij aan de robuustheid van het watersysteem.

1.3.6 Ophoging van percelen

Door de KRW-maatregelen wijzigen de peilen in de watergangen. Door de wijziging in drooglegging moeten lokaal (landbouw)percelen worden opgehoogd om schade te voorkomen. Deze ophoging wordt uitgevoerd in het kader van het programma Zoetwatervoorziening Oost-Nederland (ZON). Voor deze ophoging van de percelen wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van vrijkomende grond uit het project. De landbouw-percelen waarop grond wordt afgezet, blijven in eigendom van de huidige eigenaren. Waterschap Drents Overijsselse Delta voert hierover gesprekken met de betreffende eigenaren.

De ophoging van deze percelen om natschade te voorkomen, is miniem. Er worden bij het ophogen van de (landbouw)percelen geen bulten of heuvels gecreëerd. Dit maakt dat de ophoging van deze percelen naar verwachting niet terug te zien zal zijn in het landschap.

1.4 Besluit milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel bij het nemen van besluiten. Met een m.e.r. krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming. In het Besluit m.e.r. bestaat een belangrijk onderscheid tussen onderdeel C en onderdeel D. voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit onderdeel C geldt een m.e.r.-plicht. In onderdeel D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Voor deze activiteiten moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. De activiteiten die mogelijk worden gemaakt, vallen onder onderdeel D.3.2 en D.9 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. In onderstaande figuur 6 is een uitsnede van de definitie van deze categorieën uit de bijlage bij het Besluit m.e.r. weergegeven, met in de eerste kolom activiteiten, in de tweede kolom gevallen, in de derde kolom plannen en in de vierde kolom besluiten.

D 3.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken.		De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4,4 van de Waterwet.	De goedkeuring van gedeputeerde staten van het projectplan, bedoeld in artikel 5.7, eerste lid, van de Waterwet of, bij het ontbreken daarvan, het projectplan, bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van die wet, of, indien artikel 5.4, zesde lid, van die wet van toepassing is, de vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat of het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
D 9	Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of 2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het plan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	De vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied dan wel een plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden dan wel bij het ontbreken daarvan het plan bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Figuur 6 Uitsnede bijlage bij Besluit m.e.r.

Daarnaast is er binnen dit project sprake van ontgrondingen.

Het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) is gewijzigd. De wijziging is het gevolg van de implementatie van Richtlijn 2014/52/EU die ziet op het wijzigingen van Richtlijn 2011-92-EU. Dit is de richtlijn die ziet op projecten (kolom 4). De wijzigingsrichtlijn is voor het overgrote deel geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Het gewijzigde Besluit m.e.r. is (op één onderdeel na) in werking getreden op 7 juli 2017, maar geldt vanaf 16 mei 2017 voor alle lopende vergunningsaanvragen en bestemmingsplannen waarover nog geen besluit is genomen. Eén van de belangrijkste gevolgen van de wijziging van het Besluit m.e.r. is dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden aangevraagd door middel van een aanmeldnotitie. Dit is geregeld in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r.

Voor ontgrondingen geldt een drempelwaarde van 12,5 ha. voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Het totale te ontgraven oppervlakte bedraagt circa 8 ha. Dit is onder te verdelen naar de volgende deeloppervlakten:

- realisatie natuurvriendelijke oevers en watergangen Soestwetering, circa 1,7 ha;
- realisatie natuurvriendelijke oevers en watergangen Breebroeksleiding, circa 0,9 ha;
- realisatie robuust watersysteem Soestwetering, circa 2,4 ha;
- realisatie robuust watersysteem Breebroeksleiding, circa 3,0 ha.

Met de totale oppervlakte van deze ontgrondingen wordt de drempelwaarde van 12,5 ha voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling niet overschreden.

De voorliggende aanmeldnotitie beschrijft de gevolgen van de voorgenomen ontgrondings-activiteiten voor het milieu en geeft een conclusie omtrent de noodzaak tot een m.e.r.-procedure. Aan de hand van deze informatie kan het bevoegd gezag een beslissing nemen of voor de voorgenomen activiteit een MER dient te worden opgesteld.

Ontgrondingen
In dit project is sprake van ontgrondingen. Voor ontgrondingen is hoofdstuk 3.3.2.1 van de Omgevingsverordening Overijssel 2017 van toepassing. Het Overzicht Omgevingsverordeningen Overijssel 2017, hoofdstuk 3.3.2.1 (Ontgrondingen, vrijstellingsbepalingen, korte procedure en normale vergunning procedure) is opgenomen in bijlage 2 van deze aanmeldnotitie. Voor de volledige tekst verwijzen wij naar de Omgevingsverordening Overijssel 2017.

Het project Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding valt onderdeel c ‘werken door of in opdracht van gemeenten en waterschappen’, als genoemd in artikel 3.3.2.1 lid 1 en betreft de aanleg van een wateroppervlak groter dan 10.000 m^3, maar niet dieper dan 3 meter. In totaal wordt binnen dit project 57.665 m^3 ontgraven. Deze ontgravingen bestaan uit de volgende onderdelen:

- opschonen watergang verwijderen bagger : 1.780 m^3;
- grond ontgraven uit te verruimen watergang : 16.710 m^3;
- grond ontgraven uit terrein (robuust watersysteem) : 38.565 m^3;
- grond ontgraven uit vervallen / verruimen dam : 250 m^3;
- grond ontgraven uit duikersleuf : 160 m^3;
- grond ontgraven onder archeologische begeleiding : 200 m^3.

De volledig grondbalans is opgenomen in bijlage 3 bij deze aanmeldnotitie. In deze grondbalans worden ook ontgrondingen uit een grondrug en uit een depot vermeld. Deze ontgrondingen maken geen onderdeel uit van de ontgrondingenvergunningsaanvraag. Deze hoeveelheden betreffen namelijk grond die is vrijgekomen bij eerdere ontgravingen uit het maaiveld en bij de verruiming van sloten en tijdelijk in depot is geplaatst.

De watergangen worden plaatselijk verdiept, de maximale verdieping van de watergangen is 50 cm ten opzichte van de huidige bodemdiepte. Hiermee wordt binnen de watergangen de grens van 3,0 m voor de bodemdiepte nergens overschreden. Daarnaast wordt bij de Soestwetering een nieuwe watergang met een maximale ontgravingsdiepte van 2,0 m gerealiseerd. De robuuste waterzones worden glooiend aangelegd. De maximale diepte van de robuuste waterzones is 1,5 meter. Dit maakt dat de dimensionering van de voorgenomen ingrepen binnen de marges voor de verkorte procedure voor de ontgrondingenvergunning, als opgenomen in het Overzicht Omgevingsverordening Overijssel 2017, Hoofdstuk 3.3.2.1 (bijlage 2 bij deze aanmeldnotitie).

Omdat ophogen van gronden vanuit de provincie niet vergund hoeft te worden, betreft de ontgrondingenvergunningsaanvraag alleen de ingrepen aan de watergang en de aanleg van de robuuste waterzones. Alle ontgrondingen vinden plaats op eigendom van WDOD.

1.5 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer
Waterschap Drents Overijsselse Delta is initiatiefnemer voor het project.

Naam aanvrager	: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Adres aanvrager	: Dokter van Deenweg 186
Postcode en plaats	: 8025 BM Zwolle
Postadres	: Postbus 60
Postcode en plaats postadres	: 8000 AB Zwolle

Bevoegd gezag
Provincie Overijssel is bevoegd gezag voor de ontgrondingenvergunning.

Naam bevoegd gezag	: Provincie Overijssel
Adres bevoegd gezag	: Luttenbergstraat 2
Postcode en plaats	: 8012 EE Zwolle
Postadres	: Postbus 10078
Postcode en plaats postadres	: 8000 GB Zwolle

1.6 Planologische inpassing

De Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding maken onderdeel uit van de volgende ruimtelijke plannen:

- De Soestwetering-bovenloop maakt gedeeltelijk onderdeel uit van het bestemmingsplan ‘Buitengebied Deventer, 1e herziening’ van de gemeente Deventer, dat is vastgesteld op 01-03-2017. Hierin heeft de Soestwetering-bovenloop de bestemming ‘Water’ met op enkele plekken in het tracé de dubbelbestemmingen ‘Waterstaat – Intrekgebied’ en/of ‘Waarde – Archeologie’.
- De Soestwetering-bovenloop maakt gedeeltelijk onderdeel uit van het bestemmingsplan ‘Buitengebied Rijssen-Holten’ van de gemeente Rijssen-Holten, dat is vastgesteld op 01-11-2012. Hierin heeft de Soestwetering-bovenloop de bestemming ‘Water’ met op enkele plekken in het tracé de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologische verwachtingswaarde’ of ‘Leiding – Gas’.
- De Breebroeksleiding maakt geheel onderdeel uit van het bestemmingsplan ‘Buitengebied Deventer, 1e herziening’ van de gemeente Deventer, dat is vastgesteld op 01-03-2017. Hierin heeft de Breebroeksleiding de bestemming ‘Water’ met op enkele plekken in het tracé de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologie’, ‘Leiding – Gas’, ‘Leiding – Water’ of ‘Waterstaat – Intrekgebied’.

De bestemming ‘Water’ binnen het bestemmingsplan ‘Buitengebied Deventer, 1e herziening’ omvat echter niet het volledige kadastrale eigendom van Waterschap Drents Overijsselse Delta. De maatregelen die buiten de bestaande watergang, en daarmee ook buiten de huidige bestemming ‘Water’ worden uitgevoerd, liggen binnen de bestemming ‘Agrarisch met Waarden – Landschapswaarden’. Deze gronden zijn naast de uitoefening van een agrarisch bedrijf tevens bestemd voor *bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals (…) water en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding waaronder ook voorzieningen ten behoeve van het tijdelijk bergen van water.* In het kader hiervan heeft overleg met gemeente Deventer plaatsgevonden. De bevoegde gezagen stemmen in met het project en zullen meewerken met de juridische borging en realisatie van de plannen. Voor dit project wordt in gemeente Deventer middels een omgevingsvergunning afgeweken van het bestemmingsplan.

1.7 Inhoudsvereisten aanmeldnotitie

Het doel van een aanmeldnotitie ten behoeve van de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is om op objectieve wijze informatie over mogelijk relevante milieugevolgen van de voorgenomen activiteit te verzamelen. Met deze informatie kan het bevoegd gezag een oordeel geven over de noodzaak van het doorlopen van een m.e.r.-procedure.

Een m.e.r.-beoordeling betekent dat er géén MER wordt opgesteld, tenzij er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het uitgangspunt is dus: ‘Nee, tenzij…’

De ‘belangrijke nadelige gevolgen’ moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectbeoordeling (85/337/EEG). Bijlage III noemt drie hoofdthema’s:

1. de kenmerken van de activiteit (waaronder omvang, verontreiniging, hinder en risico van ongevallen, risico voor de menselijke gezondheid);
2. de plaats van de activiteit (in relatie tot de kwetsbaarheid van het milieu);
3. de kenmerken van het potentiële effect (waaronder het bereik, de orde van grootte en waarschijnlijkheid van het effect).

2 Kenmerken van het project

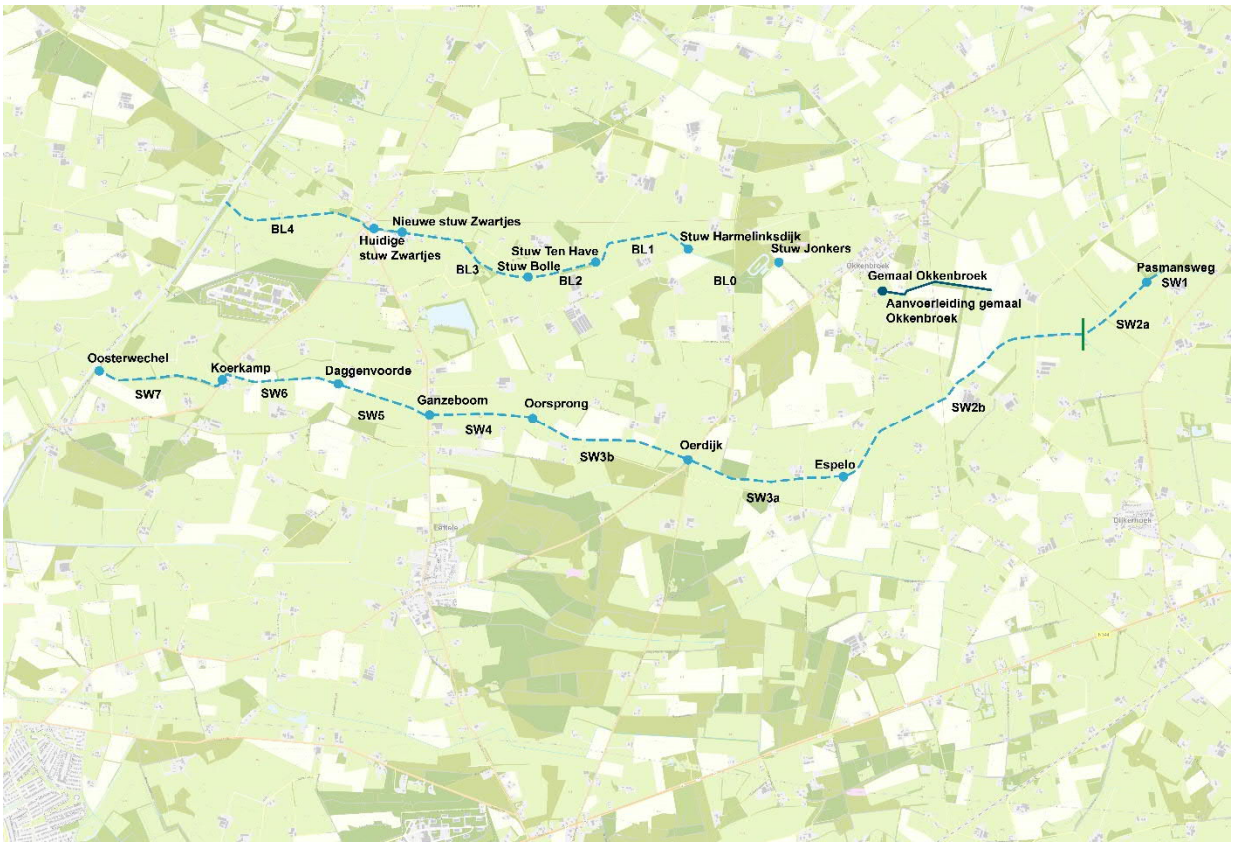
Conform bijlage III van de EU-richtlijn dient in het bijzonder in overweging te worden genomen:

- de omvang van het project;
- eventuele cumulatie met andere projecten;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen en technologieën;
- risico voor de menselijke gezondheid.

2.1 Omvang van het project

De Soestwetering-bovenloop is een R5-type watergang en de Breebroeksleiding heeft de status van een R20-type watergang. De KRW-opgave is afgebakend tot het waterlichaam en betreft niet het gehele stroomgebied en/of de zijwatergangen. De oppervlakte van het te ontgraven terrein van de Soestwetering en Breebroeksleiding bedraagt 8,0 ha, waarbij circa 57.665 m^3 grond ontgraven wordt. Hiermee blijft de omvang van het project onder de drempelwaarde van 12 ha.

Op onderstaande kaart (figuur 7) is het afgebakende project weergegeven.



Figuur 7 Afbakening project

In bijlage 1 van deze aanmeldnotitie zijn de situatietekeningen voor beide watergangen opgenomen. In bijlage 4 van deze aanmeldnotitie zijn daarnaast de dwarsprofielen van de Soestwetering en Breebroeksleiding opgenomen. De nummering van de dwarsprofielen komt overeen met de locatienummering op de situatietekeningen. Hiermee is de locatie van ieder dwarsprofiel terug te vinden op de situatietekeningen.

2.2 Cumulatie

In de omgeving van het projectgebied zijn geen grootschalige ontwikkelingen bekend die kunnen leiden tot een stapeling (cumulatie) van milieueffecten.

2.3 Gebruik natuurlijke hulpbronnen

Voor de ontgrondingen binnen dit project worden geen natuurlijke hulpbronnen gebruikt die uit of in de nabijheid van het plangebied worden onttrokken. De vrijkomende grond uit de ontgrondingen wordt zoveel mogelijk toegepast binnen het projectgebied.

In het projectgebied is sprake van grondwaterwingebieden en grondwaterbeschermings-gebieden. Met provincie Overijssel is afgestemd dat de hier voorgenomen werkzaamheden geen invloed hebben op deze grondwaterwingebieden en grondwaterbeschermings-gebieden.

2.4 Productie van afvalstoffen

De productie van afvalstoffen door realisatie van de maatregelen, het gebruik en onderhoud van de Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding zullen naar verwachting niet significant wijzigen ten opzichte van de huidige situatie en geeft geen aanleiding om aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen, zodanig dat daarvoor een MER dient te worden uitgevoerd. Binnen het project zal geen sprake zijn van productie van gevaarlijke afvalstoffen. In de gebruiksfase zal geen sprake zijn van afvalproductie, anders dan snoeiafval. In de realisatiefase zal daarentegen wel (bouw)afval vrij komen. Dit (bouw)afval wordt conform de geldende wet- en regelgeving afgevoerd.

2.5 Verontreiniging en hinder

Door de aard van de uit te voeren werkzaamheden kan hinder optreden, met name gerelateerd aan het bouwverkeer. De vrijkomende grond wordt zoveel mogelijk binnen het plangebied verwerkt ten behoeve van het ophogen van percelen, het verbeteren van schouwpaden en als aanvulzand bij de aanleg van nieuwe dammen en duikers. De overgebleven grond vervalt aan de aannemer. Er zal enig transport plaatsvinden om materieel en personeel aan- en af te voeren, maar dit is een beperkte verkeersstroom die goed en veilig kan worden afgewikkeld. Bij benadering zijn de volgende transport-bewegingen in het projectgebied te verwachten:

- Soestwetering: bij benadering zijn er circa 5.300 transportbewegingen in het werkgebied voor de Soestwetering te verwachten. Voor de aan- en afvoer van materiaal en personeel zullen hier naar verwachting bij benadering gemiddeld circa 30 vervoers-bewegingen per dag plaatsvinden.
- Breebroeksleiding: bij benadering zijn er circa 2.900 transportbewegingen in het werkgebied voor de Breebroeksleiding te verwachten. Voor de aan- en afvoer van materiaal en personeel zullen hier naar verwachting bij benadering gemiddeld circa 30 vervoersbewegingen per dag plaatsvinden.

Van het totaal aantal transportbewegingen als hierboven genoemd (8.200), zijn circa 3.288 transportbewegingen benodigd voor het ophogen van percelen nabij de watergangen.

Het bouwverkeer en de uitvoering van de werkzaamheden kunnen tijdelijke geluidshinder voor omwonenden veroorzaken. Binnen dit project wordt gewerkt conform de geldende wet- en regelgeving waarmee de geluidshinder zoveel mogelijk beperkt wordt tot de normale werktijden.

De ontgrondingswerkzaamheden, de inzet van materieel en het bouwverkeer binnen dit project zijn tijdelijk van aard. Dit maakt dat ook de mogelijke hinder die hierdoor ontstaat, een tijdelijk karakter heeft.

Na de realisatie van de maatregelen is naar verwachting minder onderhoud aan de watergang nodig. Hierdoor zal in de toekomst minder sprake zijn van hinder door het onderhoud aan de watergangen dan in de huidige situatie het geval is.

De verontreiniging en hinder geven geen aanleiding om aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen, zodanig dat daarvoor een MER dient te worden uitgevoerd.

2.6 Risico van ongevallen

Er zijn door de aard van het te realiseren toekomstige gebruik naar verwachting geen ongevalsrisico's op het gebied van externe veiligheid, gebruikte stoffen of technologieën, zodanig dat daarvoor een MER dient te worden uitgevoerd.

2.7 Risico voor de menselijke gezondheid

Er worden geen effecten op de menselijke gezondheid verwacht, veroorzaakt door de hier voorgenomen ontgrondingswerkzaamheden voor de Soestwetering en Breebroeksleiding. Er worden geen effecten verwacht in de vorm van luchtverontreiniging, geluidhinder, verontreiniging van water, etc. die een risico vormen voor de menselijke gezondheid.

3 Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik;
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden, in dit geval Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur), Natura 2000 en landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Zowel de Soestwetering-bovenloop als de Breebroeksleiding heeft in de huidige situatie de functie ‘water’. De percelen die gebruikt worden voor de grondafzet, hebben een agrarische functie. Ook de overige gronden langs de Soestwetering-bovenloop hebben overwegend een agrarische functie. Enkele percelen langs de Soestwetering-bovenloop hebben de functie ‘natuur’, ‘bos’ of ‘bedrijf’. Ook de gronden langs de Breebroeksleiding hebben overwegend een agrarische functie. Enkele percelen langs de Breebroeksleiding hebben de functie ‘sport’, ‘natuur’, ‘wonen’, ‘horeca’, ‘maatschappelijk’ of ‘verkeer’.

De Soestwetering-bovenloop en de Breebroeksleiding liggen beiden in het gebied tussen het Overijssels kanaal en de Holterberg, ten noorden van de weg Holten-Deventer.

De watergangen maken geen onderdeel uit van en liggen ook niet in de directe nabijheid van beschermde Natura 2000-gebieden. Wel ligt de Soestwetering-bovenloop in de nabijheid van het deelgebied Landgoederen Salland binnen het Natuurnetwerk Nederland.

De voorgenomen maatregelen dragen bij aan een verbetering van de waterkwaliteit en biodiversiteit in de Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding. Hiermee draagt het project bij aan het behoud en mogelijk verbetering van de natuurwaarden.

4 Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële effecten van het project wordt voor zover relevant gekeken naar:
- het bereik van het effect;
- het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- de autonome ontwikkelingen.

De mogelijke milieueffecten worden, indien aan de orde, aan de hand van de verschillende relevante thema's beschreven.

In vrijwel alle gevallen zullen de potentiële effecten van de binnen dit project voorgenomen ontgrondingswerkzaamheden lokaal optreden, met uitzondering van stikstofdepositie. Er zijn geen landsoverschrijdende effecten als gevolg van de hier voorgenomen werkzaamheden. De effecten in de aanlegfase zijn tijdelijk van aard, zolang als de aanlegfase duurt.

Vanwege de aard van de ingreep wordt nader aandacht besteed aan de potentiële (milieu)effecten die kunnen optreden.

4.1 Bodem

Voor de Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding is een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd om te toetsen of de bodemkwaliteitskaart gebruikt kan worden als milieuhygiënische verklaring bij de te ontgraven grond en het (nuttig) toepassen van de grond. Dit betreft aanleiding F van de NEN 5725:2017. Dit bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 10 van deze aanmeldnotitie. Als blijkt dat de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart gebruikt kan worden, geldt de bodemkwaliteitskaart als wettig milieuhygiënisch bewijsmiddel binnen de kaders van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

In het project komt grond vrij bij de aanleg van robuuste watersystemen en het vergraven van de steile droge oevers tot flauwe natuuroevers. Voor de vrijkomende grond wordt zo veel als mogelijk een nuttig toepassing gezocht binnen het projectgebied. Dit kan door het verbeteren van agrarische percelen en profielaanpassingen van de watergangen zijn. De gemeente is bevoegd gezag voor de melding Besluit bodemkwaliteit wanneer nuttige toepassing van grond op percelen plaats zal vinden (landbodem). Waterschap Drents Overijsselse Delta is bevoegd gezag bij toepassing in oppervlaktewater (waterbodem). Provincie Overijssel is bevoegd gezag voor de ontgrondingenvergunning.

<u>Projectgebied en historie</u>
Uit kaartmateriaal (bron: Topotijdreis.nl) is op te maken dat de onderzoekslocatie reeds zeer lange tijd een agrarische functie heeft en nagenoeg geen landschappelijke of functieveranderingen heeft ondergaan. Uit kaartmateriaal is tevens op te maken dat delen van de Breebroeksleiding (ten zuiden van de Breebroeksweg) en de Soetswetering (ten oosten van de Spanjaarsdijk en Bathmenseweg) respectievelijk omstreeks 1964 respectievelijk 1975 ten behoeve van een verbeterde waterhuishouding toen nieuw zijn gegraven. Eveneens is op te maken dat er direct langs de watergang geen opstallen aanwezig zijn geweest. En er is geen aanleiding dat op de locatie voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

In het recente verleden zijn op drie locaties gronden vergraven. Het betreft het kruisen van transportleidingen in de Soestwetering. Dit zal verder geen negatieve invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse.

Conclusie
Binnen het projectgebied (binnen gemeente Deventer) geldt een asbestverdenking voor een aantal historische sloten, door kans op slootdempingen. Gemeente Deventer heeft de ligging van historische sloten in beeld laten brengen. Een aantal van deze historische sloten staan wegens potentiële slootdemping als asbestverdacht geregistreerd.

De historische sloten kunnen kleine sloten of greppels zijn geweest, die in het verleden aannemelijk zijn dichtgeschoven met perceeleigen grond. Om dit te verifiëren, wordt nader onderzoek verricht voorafgaand aan de uitvoering van de maatregelen. De aard van dit nader onderzoek wordt te zijner tijd afgestemd met het bevoegd gezag.

Voor het overig grondverzet geldt dat de bodemkwaliteitskaarten van Regio IJsselland en Regio Twente kunnen worden gebruikt bij het ontgraven en toepassen binnen diezelfde regio's, en kan voor grondverzet derhalve dienen als milieuhygiënische verklaring. Deze bodemkwaliteitskaart is tevens geactualiseerd voor PFAS. De bodemkwaliteitszone van de vrijkomende grond betreft zone Landbouw/Natuur. PFAS zal derhalve geen belemmeringen zijn voor de grondwerkzaamheden. Bovendien blijkt uit de bodemkwaliteitskaart dat de landbodem binnen het plangebied voldoet aan de landelijke achtergrondwaarde.

4.2 Archeologie
Naast de monumentale en cultuurhistorische waarden moeten ook de archeologische (verwachtings)waarden worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Dit is vastgelegd in de Wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ, 1 september 2007). Doel van deze wet is: 'bescherming van aanwezige en te verwachten archeologische waarden door het reguleren van bodemverstorende activiteiten'.

In het kader van de voorgenomen maatregelen in en rond de Soestwetering en Breebroeksleiding is door Sweco Nederland B.V. in eerste instantie een bureauonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd als: Ewolds, D.U. & H. Boon, 2019. Archeologisch bureauonderzoek Soestwetering Breebroeksleiding, gemeente Deventer (projectnr. 367344) (SWECO Archeologie rapport 2235), Groningen als opgenomen in bijlage 5 van deze aanmeldnotitie).

Op basis van het archeologiebeleid van gemeente Deventer werd in het bureauonderzoek geconcludeerd dat er op verschillende locaties in het plangebied archeologisch vervolg-onderzoek noodzakelijk was. Op die plekken waar puntmaatregelen genomen worden (plaatsing van nieuwe stuwen) op of nabij historisch boerderijen, voordes of historische oversteekplaatsen, is in het bureauonderzoek geadviseerd om het archeologisch vervolg-onderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding uit te voeren.

Ter plaatse van lijn- of vlakdekkende maatregelen in de zones met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting is geadviseerd archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek. Dit verkennend booronderzoek is door Sweco Nederland B.V. in april 2021 uitgevoerd en gerapporteerd als: Ewolds, D.U., 2021. Archeologisch onderzoek Soestwetering – Breebroeksleiding, gemeente Deventer. Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (projectnr. 373181) SWECO Archeologie rapport 2441), Groningen (als opgenomen in bijlage 6 van deze aanmeldnotitie).

Het booronderzoek heeft aangetoond dat in de onderzochte deelgebieden sprake was van een nat milieu. Deze locaties langs de beek waren minder geschikt voor (semi-)permanente bewoning. De kans op het aantreffen van resten van bewoning uit de periode laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen is daarom laag.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd. Dit advies is door de bevoegde overheid (gemeente Deventer) overgenomen. De deelgebieden die door middel van onderhavig booronderzoek zijn onderzocht, kunnen zonder aanvullende voorwaarden worden vrijgegeven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Archis-vondstmelding en de bevoegde overheid).

4.3 Water

Met de beoogde maatregelen voor de Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding wordt er invulling gegeven aan de KRW-beleidsopgaven. De werkzaamheden voor de herinrichting van deze watergangen bestaan onder andere uit het aanleggen van robuuste watersystemen en het vergraven van de steile droge oevers tot flauwe natuuroevers. De voorgenomen maatregelen dragen bij aan een verbetering van de waterkwaliteit in de Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding.

Om te komen tot een robuust en toekomstbestendig watersysteem, worden er verschillende maatregelen getroffen. Het ontwerp voor de Soestwetering-bovenloop watert van de Oerdijk tot en met de onderleider van het Overijsselse Kanaal zoveel mogelijk maaiveldvolgend af. Om de Soestwetering-bovenloop zoveel mogelijk maaiveldvolgend af te laten wateren, worden grote delen van de watergang verondiept en lokaal over kleine afstanden verdiept. Om voor een langere periode voldoende stroming in de Breebroeksleiding te realiseren, vindt er een aanpassing plaats in gemaal Okkenbroek. Daarnaast worden er een aantal percelen ingericht voor robuuste watersystemen als onderdeel van het nieuwe robuuste watersysteem.

Met behulp van een hydrologisch model zijn de effecten van de te realiseren maatregelen doorgerekend. Als gevolg van de aanpassingen aan de watergangen zal er op sommige percelen sprake zijn van vernatting door een gewijzigd peil.

Daar waar vernatting ontstaat, worden ingrepen gedaan om de vernattingseffecten tegen te gaan. Dit wordt onder andere gedaan door het ophogen van landbouwpercelen in het plangebied met vrijgekomen grond.

<u>Conclusie</u>
De maatregelen dragen bij aan robuust watersysteem en een goede stroming, en het aanbrengen van natuurvriendelijke oevers draagt bij aan een verbetering van de water-kwaliteit. Nadelige gevolgen voor landbouwgronden door wijzigingen in het waterpeil worden verholpen door plaatselijke ophogingen van percelen.

4.4 Natuurwaarden

In het kader van dit project heeft Waterschap Drents Overijsselse Delta in 2019 een Natuurtoets uitgevoerd (2019, 'Natuurtoets Breebroekswaterleiding/Soestwetering', uitgevoerd door Waterschap Drents Overijsselse Delta). Deze natuurtoets is opgenomen in bijlage 7 van deze aanmeldnotitie. Deze natuurtoets beschrijft in het kader van de Wet Natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) de effecten van het project op de soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Natura 2000

Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied is de Sallandse Heuvelrug. De kleinste afstand tussen de Soestwetering en Breebroeksleiding en dit Natura 2000-gebied is ongeveer 2 kilometer. De uit te voeren werkzaamheden hebben geen invloed op de Kwalificerende soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied ligt op enige afstand van gronden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland. Dit zorgt ervoor dat de potenties, bestemming en doelen van de gronden binnen het NNN niet veranderen.

Soortenbescherming

In de natuurtoets is het voorkomen van beschermde soorten in het projectgebied beschreven.

Vogels

Algemeen voorkomende broedvogels kunnen overal tot broeden komen (meerkoet. Kievit, Wulp). Deze soorten zijn alleen beschermd op het moment waarop ze een nest hebben met eieren en jongen. Van enkele vogelsoorten is het nest het jaarrond beschermd. Deze jaarrond beschermde soorten broeden doorgaans in bomen (ransuil en buizerd) en in gebouwen (huismus en gierzwaluw). Uit de gegevens van de bureaustudie blijkt dat er verschillende vogelsoorten in het plangebied voorkomen. Tijdens het veldbezoek zijn een aantal van deze vogelsoorten in het gebied waargenomen. In of dicht bij het plangebied staan geen bomen die als vaste nestplaats (horsten) of verblijfplaatsen van vogels dienen. Wanneer het project buiten het broedseizoen (15 maart-15 juli) wordt uitgevoerd, worden geen verbodsbepalingen uit de Vogelrichtlijn overtreden.

Zoogdieren

Binnen het plangebied zijn geen beschermde zoogdiersoorten bekend. De watergangen kunnen deel uitmaken van het foerageergebied van de bunzing. Er vinden maar aan een klein aantal watergangen in het gebied werkzaamheden plaats en na de werkzaamheden kunnen ze weer gebruikt worden. De verwachting is dat dit geen effect heeft op het leefgebied van de bunzing.

Van de Vleermuizen is bekend dat ze voor de oriëntatie gebruik maken van lijnvormige beplantingselementen. Door een enkele boom aan de rand van een bosje te kappen, worden deze lijnvormige elementen niet verstoord. Ook zijn er tijdens de inspectie in de te kappen bomen geen holtes of spleten aangetroffen die door vleermuizen kunnen worden gebruikt. De werkzaamheden zullen bij daglicht plaatsvinden. Dit zal de nachtelijke activiteit van jagende vleermuizen dus ook niet verstoren. De verwachting is dat de uit te voeren werkzaamheden geen verstorend effect hebben op de vleermuizen. Buiten het werken met kunstlicht hoeft daarom geen rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van vleermuizen.

Tijdens het veldbezoek zijn een aantal hazen gezien. De verwachting is dat deze ten tijde van de werkzaamheden zullen uitwijken naar de naastliggende percelen.

Reptielen en amfibieën
Volgens de bekende gegevens zijn er geen waarnemingen van beschermde reptielen of amfibieën. Op grond van de aanwezige biotopen mogen algemene soorten, als de Bruine kikker, padden en Kleine watersalamander verwacht worden.

Insecten
Naast de gewone insecten is het voorkomen van beschermde insecten binnen het plangebied niet bekend en ook niet waargenomen.

Vissen
In de watergangen zijn tijdens de bemonstering alleen maar algemene soorten, als de Blankvoorn, Snoek en de voorheen beschermde Kleine modderkruiper aangetroffen. De Grote modderkruiper is niet gevangen en wordt op grond van de biotoopeisen ook niet verwacht. Er zijn dan ook geen beschermde vissoorten bekend en deze worden op grond van het aanwezige biotoop ook niet verwacht.

Planten
Op de taluds en in de natte oevers zijn algemene soorten, als Riet, Paardenbloem, Gele lis, Mannagras en productieve grassen aangetroffen en zijn geen beschermde soorten bekend. Bovendien worden de watergangen door het waterschap intensief onderhouden (2x per jaar maaien) en wordt het maaisel op insteek afgezet. Dit zorgt voor zeer voedingsrijke omstandigheden.

Conclusie
De werkzaamheden hebben een tijdelijk en plaatselijk karakter, waarbij de bestaande natuurwaarden van het gebied verhoogd worden. Werkzaamheden verstoren altijd planten en diersoorten maar door de zorgplicht in acht te nemen, wordt dit tot een minimum beperkt. In het gebied komen geen beschermde soorten voor. Door de zorgplicht in acht te nemen en de werkzaamheden onder de gedragscode van waterschappen uit te voeren en werkprotocollen op te stellen,zullen de werkzaamheden er niet voor zorgen dat soorten in aantal gaan afnemen of uit het gebied verdwijnen. Er worden geen verboden, genoemd in de Wet natuurbescherming, overtreden.

De uit te voeren werkzaamheden hebben daarnaast vanwege de grote afstand geen effect op de Natura 2000-gebieden en hebben geen effect op de bestemde gronden binnen het Natuur Netwerk Nederland.

4.5 Stikstof
Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijke gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (in de vorm van stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben, kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de ontwikkeling worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de spreiding van deze stikstofemissies en de stikstof-depositie op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen de aangewezen Natura 2000-gebieden.

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar), is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar), is er meestal wel een vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Indien verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten volledig uitgesloten kan worden in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningsplicht. Ook is er geen vergunningsplicht als na intern salderen de toename van de stikstofdepositie niet hoger is dan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar.

Voor projecten met een geringe tijdelijke toename van de stikstofdepositie kleiner dan aan afgerond 0,05 mol N/ha/jaar over een periode van twee jaar in de bouwfase (of een equivalent daarvan) is er een redeneerlijn dat negatieve gevolgen op de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten.

In het kader van de wet- en regelgeving voor natuur heeft Sweco de effecten van het project Soestwetering- en Breebroeksleiding op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Daarbij is nagegaan of ten gevolge van het project negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. Op basis van de resultaten van de berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de binnen dit project voorgenomen activiteiten is geconcludeerd of er significante effecten optreden en of vergunningsverlening in het kader van de Wet natuurbescherming voor dit project nodig is. De uitgangspunten, resultaten van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de binnen dit project voorgenomen activiteiten en de conclusie zijn vastgelegd in een notitie. Deze notitie is opgenomen in bijlage 8 van deze aanmeldnotitie.

Voor het realiseren van het project Soestwetering en Breebroeksleiding is de maximale depositietoename in Natura 2000-gebieden als gevolg van de werkzaamheden bepaald. De maximale depositietoename bedraagt 0,04 mol N/ha/jaar bij een uitvoeringsperiode van maximaal 1 jaar. Op basis van de redeneerlijn voor kleine, tijdelijke deposities zijn negatieve effecten op beschermde stikstofgevoelige habitattypen of stikstofgevoelige leefgebieden van beschermde soorten uitgesloten. Op grond hiervan is voor het project geen vergunningsplicht Wet natuurbescherming voor het aspect stikstofdepositie.

4.6 NGE

Sweco Nederland B.V. heeft in opdracht van Waterschap Drents Overijsselse Delta in het kader van het project Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van Niet Gesprongen Explosieven (NGE) / Ongesprongen Conventionele Explosieven (OCE) (2019, ‘OCE onderzoek Soestwetering’, uitgevoerd door Sweco Nederland B.V.). Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 9 van deze aanmeldnotitie.

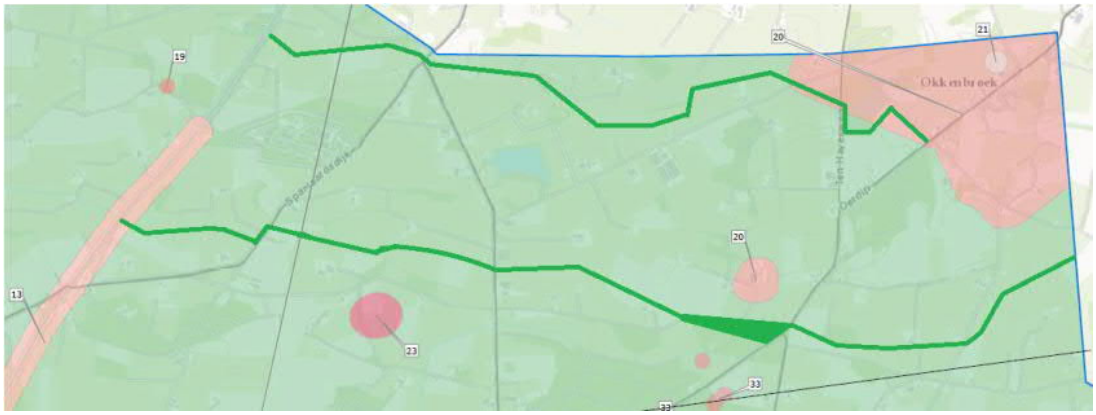
Onderzoeksresultaten

De Breebroeksleiding is gesitueerd binnen de grenzen van gemeente Deventer. De Soestwetering-bovenloop is gesitueerd in gemeente Deventer en gemeente Rijssen-Holten. Gemeente Deventer beschikt over een gemeente breed Historisch Vooronderzoek Explosieven en een gemeentelijke CE-bodembelastingkaart. Sweco Nederland B.V. heeft deze documenten in het kader van voorliggende project opgevraagd en beschikt over dit onderzoeksrapport met bijbehorend kaartmateriaal. Het betreft onderzoeksrapport 'Historisch Vooronderzoek Explosieven – Gehele grondgebied van de gemeente Deventer' met kenmerk 0414GPR3402.2. Dit rapport en bijbehorende kaartmateriaal is opgesteld door T&A Survey, d.d. september 2014.

Gemeente Rijssen-Holten beschikt niet over een gemeente breed NGE/OCE onderzoek. Het projectgebied binnen gemeente Rijssen-Holten is aan een Vooronderzoek onderworpen. Het onderzoek is in opdracht van Sweco uitgevoerd door BombsAway BV en voldoet aan de WSCS-OCE richtlijnen. Voor dit onderzoek zijn alle verplichte en niet verplichte bronnen geraadpleegd.

Resultaten Deventer

In figuur 8 zijn de projectlocaties van de Soestwetering-bovenloop en de Breebroeksleiding binnen gemeente Deventer met groen ingetekend op de gemeentelijke CE-bodem-belastingkaart.



Figuur 8 Projectlocatie Soestwetering-bovenloop en de Breebroeksleiding gemeente Deventer

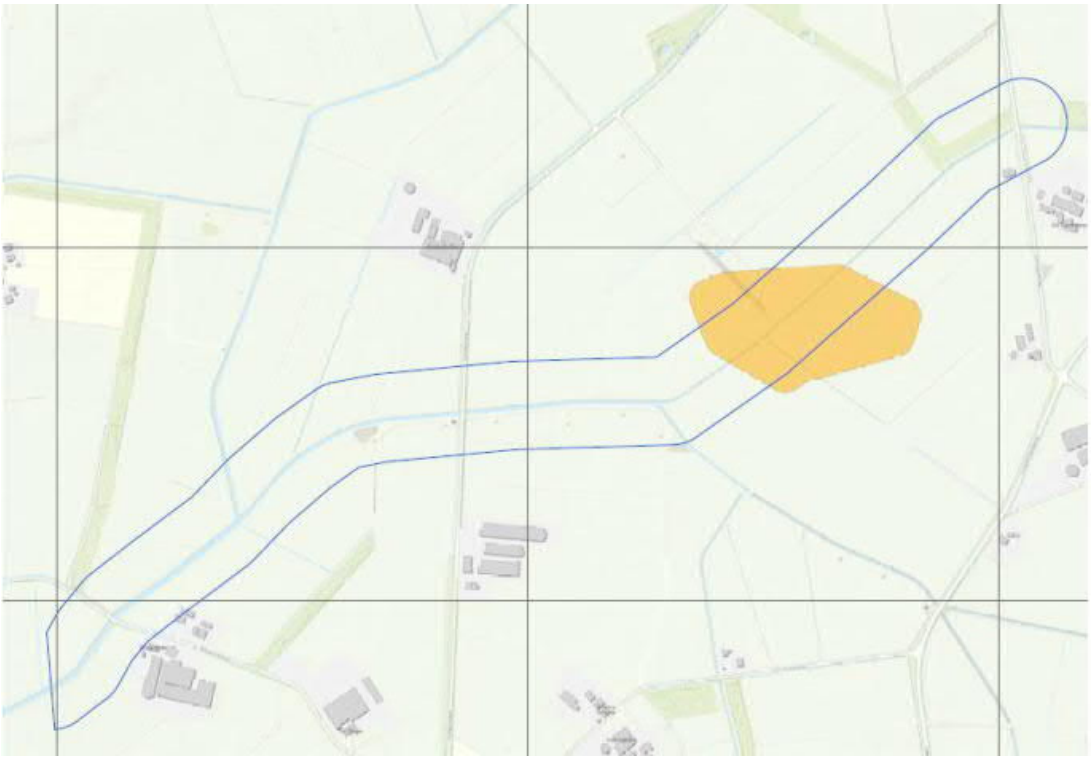
Op de gemeentelijke CE-bodembelastingkaart zijn gebieden afgebakend waarvoor er indicaties zijn dat er munitieartikelen zijn ingezet. De gebieden zijn geclassificeerd met een indicatienummer. Opgemerkt wordt dat de Soestwetering-bovenloop en de Breebroeksleiding twee gebieden doorsnijden waarvoor indicaties voor de inzet van munitieartikelen zijn gevonden. Kritisch zijn gebieden 13 en 20. Ten behoeve van de volledigheid zijn ook overige verdachte gebieden nabij de projectgebieden weergegeven en beschreven. Het onderzoeksrapport 'Historisch Vooronderzoek Explosieven – Gehele grondgebied van de gemeente Deventer' ontsluit de navolgende informatie ten aanzien van de indicaties.

Tabel 1 Verdachte gebieden in of nabij de projectgebieden

Kenmerk	Indicatie	Afbakening/munitie artikel
13	Schuilloopgraaf	Gebied binnen 80 meter van het Overijssels Kanaal tussen de Rietmansbrug en de Steernebrug (Sterbrug) (respectievelijk bij de Nico Bolkensteinlaan en de Zwijnenbergweg). Raketten: 60 lbs, geallieerd, verschoten. Enkele. Gezien de bodemopbouw zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv.
20	Vernielingslading (in werking gesteld)	Conflictzone en gebied binnen 100 meter van gebieden getroffen door artillerie, mora's en meldingen gevonden munitie. Geschutsmunitie: diverse kalibers vanaf 2' /5 cm; zowel Duits als geallieerd Gevechtsveldmunitie: diverse; Duits en geallieerd. Verschoten en gegooid. Enkele tientallen. Gezien de bodemopbouw zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv. Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.
21	Vernielingslading (ongecontroleerd)	Gebied binnen 75 meter van de vermoedelijke krater nabij Dikkers. Situatie te bepalen. Afwerpmunitie: 500 tot 1000; geallieerd. Afgeworpen. Enkele.
23	Artillerie, mortier of raket beschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem. Afwerpmunitie: tot 250 lbs; geallieerd, afgeworpen. Enkele. Gezien de bodemopbouw zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot de 10 MPa-laag, met een minimale diepte van 3.5 m-mv. Gebied binnen 150 meter van de woning Linde 62 (nu Kalverbeltsweg 4). Situatie te bepalen.
33	Inslag v-wapen	50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten. Resten V1, zuurstofbollen. Enkele. Gezien de bodemopbouw zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 1.5 m-mv.

Resultaten Rijssen-Holten

In figuur 9 is het onderzoeksresultaat voor de projectlocatie aan de Soestwetering-Bovenloop binnen gemeente Rijssen-Holten weergegeven. Het betreft de CE-bodem-belastingkaart.



Figuur 9 Projectlocatie Soestwetering-bovenloop gemeente Rijssen-Holten

Op de CE-bodembelastingkaart is één gebied afgebakend waarvoor indicaties achterhaald zijn die de aanleiding geven in verhoogde mate rekening te houden met de mogelijk aanwezigheid van CE. Aanleiding is onder andere een luchtfoto waarop de inslagpatronen van verschoten geschutmunitie zichtbaar is. De maximale diepteligging is 2,5 m-mv (meter minus maaiveld Tweede Wereldoorlog).

Conclusie
De Soestwetering-bovenloop en de Breebroeksleiding doorsnijden gebieden waarvoor indicaties achterhaald zijn dat er tijdens de Tweede Wereldoorlog mogelijk conventionele explosieven zijn ingezet op/rond de projectlocatie. Voor uitvoering van de werkzaamheden wordt gedetecteerd of daadwerkelijk sprake is van niet-gesprongen explosieven in het projectgebied. Waar mogelijk, worden de uitvoeringsmaatregelen hierop aangepast. Dit heeft geen invloed of verdere betekenis voor dit project.

4.7 Landbouw

Er zijn een drietal grote onderdelen in het werk te onderscheiden. Ten eerste worden de bestaande waterlopen licht verbreed. Dat varieert van circa 0,5 m tot 2,5 meter. Het doel is om meer natte natuur te laten ontstaan. Alle werkzaamheden vinden plaats op eigen grond van Waterschap Drents Overijsselse Delta. De ingrepen hebben geen effect op de landbouw. Het tweede onderdeel is het creëren van robuuste waterzones. Dit zijn een negental percelen die natter worden gemaakt. Dit betreffen in de oude situatie landbouw-percelen die naar natte natuur worden omgezet. Ook deze ingrepen gebeuren op grond van WDOD. Alle omliggende eigenaren zijn meegenomen in de plannen en zijn akkoord. Het laatste onderdeel betreft het hergebruiken van vrijgekomen grond. Een aantal percelen in de omgeving worden opgehoogd. Omdat het doel van de plannen vernatten is, kan het zijn dat een aantal percelen te nat wordt om landbouw te bedrijven. Deze percelen zijn in beeld gebracht.

Met elk van de eigenaren is gesproken over de nut van een eventuele ophoging en de wensen van de eigenaren. Alle partijen zijn akkoord. Dat betekent dat een aantal percelen tussen de 10 en 40 cm verhoogd zullen worden. Dit om er voor te zorgen dat ook op dit onderdeel geen effecten voor de landbouw ontstaan door de plannen.

4.8 Cultuurhistorie en landschap

De plannen zorgen voor een divers beeld in natuurwaarden. De plannen dragen bij aan het herstellen van oude, cultuurhistorische waarden en werpen een blik op het vroegere landschap. Ruigte en opschot zorgen in eerste instantie voor een robuust beeld. De vernatting in de robuuste waterzones zorgt voor een investering in biodiversiteit, ruigte en streekeigen beplanting. In plaats van strak onderhouden weteringen, zorgen de plannen voor het terugbrengen van het gebied in een staat, zoals het vroeger ook was. Dit betekent een verbetering voor het cultuurhistorisch beeld en het landschap. De ophoging van de percelen om natschade te voorkomen, is miniem, er worden geen bulten of heuvels gecreëerd.

4.9 Samenvatting van de effecten

In onderstaande tabel 2 worden de mogelijke milieueffecten, indien aan de orde, aan de hand van de verschillende relevante milieuthema's beschreven. Daarnaast wordt per milieuthema aangegeven of het doorlopen van de m.e.r.-procedure noodzakelijk wordt geacht.

Tabel 2 Mogelijke milieueffecten per thema

(Milieu)effecten	Beschrijving van de mogelijke effecten	Doorlopen m.e.r.-procedure noodzakelijk
Bodem	Binnen het projectgebied (binnen gemeente Deventer) geldt een asbestverdenking voor een aantal historische sloten, door kans op slootdempingen. Gemeente Deventer heeft de ligging van historische sloten in beeld laten brengen. Een aantal van deze historische sloten staat wegens potentiële slootdemping als asbestverdacht geregistreerd. De historische sloten kunnen kleine sloten of greppels zijn geweest, die aannemelijk in het verleden zijn dichtgeschoven met perceeleigen grond. Om dit te verifiëren, wordt nader onderzoek verricht voorafgaand aan de uitvoering van de maatregelen. De aard van dit nader onderzoek wordt te zijner tijd afgestemd met het bevoegd gezag. Voor het overig grondverzet geldt dat de bodemkwaliteitskaarten van Regio IJsselland en Regio Twente kunnen worden gebruikt bij het ontgraven en toepassen binnen diezelfde regio's en kan het voor grondverzet derhalve dienen als milieuhygiënische verklaring. Deze bodemkwaliteitskaart is tevens geactualiseerd voor PFAS. De bodemkwaliteitszone van de vrijkomende grond betreft zone Landbouw/Natuur. PFAS zal derhalve geen belemmering zijn voor de grondwerkzaamheden. Bovendien blijkt uit de bodemkwaliteitskaart dat de landbodem binnen het plangebied voldoet aan de landelijke achtergrondwaarde.	nee
Archeologie	De deelgebieden die in het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen zijn onderzocht, zijn door het bevoegd gezag (gemeente Deventer) zonder aanvullende voorwaarden vrijgegeven. De voorgenomen bodemingrepen kunnen hier zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd. Op die plekken waar puntmaatregelen genomen worden (plaatsing van nieuwe stuwen) op of nabij historische boerderijen, voordes of historische oversteekplaatsen, worden de ingrepen onder archeologische begeleiding uitgevoerd.	nee
Milieuzonering	Er is hier geen sprake van milieubelastende activiteiten waarvoor richtafstanden tot gevoelige functies van toepassing zijn.	nee
Verkeer en geluid	Er wordt geen toename van het verkeer veroorzaakt. De verkeers-veiligheid komt niet in het gedrang.	nee
Luchtkwaliteit	Het werk wordt uitgevoerd over 19 strekkende kilometers en is van een dermate kleinschalige omvang dat de luchtverontreiniging bij gevoelige bestemmingen (te weten woningen) nihil is. Het betreft hier bovendien alleen de luchtvervuiling tijdens de uitvoering van het werk.	nee
Externe veiligheid	In de directe nabijheid van het projectgebied bevinden zich geen kwetsbare objecten. Nabij het projectgebied is een pluimvee-boerderij gevestigd. Omdat er binnen dit project geen gevoelige bestemming wordt gerealiseerd, heeft deze inrichting geen betekenis voor dit project. Er bevinden zich geen andere risicovolle inrichtingen in de directe nabijheid van het projectgebied.	nee

	De Soestwetering-bovenloop kruist binnen het projectgebied zeven gasleidingen en de Breebroeksleiding kruist vier gasleidingen. Hiermee wordt rekening gehouden in de uitvoering. Deze gasleidingen hebben geen verdere betekenis voor het project, omdat het hier geen gevoelige bestemming betreft. In de directe nabijheid van het projectgebied bevinden zich geen transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.	
Water	Dit project is doorgerekend met behulp van het hydrologisch model. Hierbij zijn ook de effecten van de te realiseren maatregelen doorgerekend. Hierbij is rekening gehouden met de flora en fauna in het projectgebied. Daar waar vernatting ontstaat door de maatregelen, worden ingrepen gedaan om de vernattingseffecten tegen te gaan. Een voorbeeld hiervan is het ophogen van lager gelegen landbouwgronden.	nee
Natuurwaarden	De werkzaamheden hebben een tijdelijk en plaatselijk karakter, waarbij de bestaande natuurwaarden van het gebied verhoogd worden. Werkzaamheden verstoren altijd planten- en diersoorten maar door de zorgplicht in acht te nemen, wordt dit tot een minimum beperkt. In het gebied komen geen beschermde soorten voor. Door de zorgplicht in acht te nemen en de werkzaamheden onder de gedragscode van waterschappen uit te voeren en werkprotocollen op te stellen, zullen de werkzaamheden er niet voor zorgen dat soorten in aantal gaan afnemen of uit het gebied verdwijnen. Er worden geen verboden, genoemd in de Wet natuurbescherming, overtreden. De uit te voeren werkzaamheden hebben daarnaast vanwege de grote afstand geen effect op de Natura 2000-gebieden en hebben geen effect op de bestemde gronden binnen het Natuur Netwerk Nederland.	nee
Stikstof	Voor het realiseren van het project Soestwetering en Breebroeksleiding is de maximale depositietoename in Natura 2000-gebieden als gevolg van de werkzaamheden bepaald. De maximale depositietoename bedraagt 0,04 mol N/ha/jaar bij een uitvoerings-periode van maximaal 1 jaar. Op basis van de redeneerlijn voor kleine, tijdelijke deposities zijn negatieve effecten op beschermde stikstofgevoelige habitattypen of stikstofgevoelige leefgebieden van beschermde soorten uitgesloten. Op grond hiervan is voor het project geen vergunningplicht Wet natuurbescherming voor het aspect stikstofdepositie.	nee
NGE	Rond de projectlocatie zijn een aantal verdachte gebieden waar mogelijk conventionele explosieven zijn ingezet tijdens WO2. Hiermee wordt rekening gehouden bij de uitvoering van de werkzaamheden, maar dit heeft geen invloed of de verdere betekenis voor dit project.	nee
Landbouw	Alle werkzaamheden ten behoeve van de verbreding van de waterlopen vinden plaats op eigen grond van Waterschap Drents Overijsselse Delta. De ingrepen hebben geen effect op de landbouw.	nee

	Ook het creëren van robuuste waterzones gebeurt op grond van WDOD. Alle omliggende eigenaren zijn meegenomen in de plannen en zijn akkoord. Omdat het doel van de plannen vernatten is, kan het zijn dat een aantal percelen te nat wordt om landbouw te bedrijven. Een aantal percelen worden tussen de 10 en 40 cm verhoogd. Dit om er voor te zorgen dat ook op dit onderdeel geen effecten voor de landbouw ontstaan door de plannen.	
Cultuurhistorie en landschap	Een verbetering voor het cultuurhistorisch beeld en het landschap. De ophoging van de percelen om natschade te voorkomen, is miniem, er worden geen bulten of heuvels gecreëerd.	nee

5 Conclusie

Wanneer er geen ‘belangrijke nadelige gevolgen’ zijn voor het milieu, is het conform de wetgeving en de vigerende praktijk niet nodig om een volledige m.e.r.-procedure te doorlopen.

In deze aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling zijn de milieueffecten als gevolg van het project Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding beschreven. Uit de uitgevoerde analyse blijkt dat er geen relevante effecten zijn die het doorlopen van de m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Om deze reden is het doorlopen van een m.e.r.-procedure niet nodig.[1]

Bijlagen:
1. Situatietekening Soestwetering en Breebroeksleiding
2. Overzicht Omgevingsverordening Overijssel 2017, hoofdstuk 3.3.2.1 (ontgrondingen, vrijstellingsbepalingen, korte procedure en normale vergunningsprocedure)
3. Grondbalans Soestwetering en Breebroeksleiding
4. Dwarsprofielen Soestwetering en Breebroeksleiding
5. Archeologisch bureauonderzoek Soestwetering Breebroeksleiding
6. Archeologisch onderzoek – inventariserend veldonderzoek door middel van boringen Soestwetering en Breebroeksleiding
7. Natuurtoets Soestwetering en Breebroeksleiding
8. Notitie stikstofdepositie Soestwetering en Breebroeksleiding
9. OCE/NGE onderzoek Soestwetering en Breebroeksleiding
10. Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem Soestwetering en Breebroeksleiding (WDOD, 2019)

[1] Deze aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt ter toetsing voorgelegd aan provincie Overijssel. Provincie Overijssel besluit of het doorlopen van een m.e.r.-procedure voor dit project noodzakelijk is.

Verantwoording

Titel	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Soestwetering-bovenloop en Breebroeksleiding
Projectnummer	51002173 / 373181
Referentienummer	NL21-648800269-3924
Datum	27-08-2021
Auteur	[redacted]
E-mailadres	[redacted]@sweco.nl
Gecontroleerd door	[redacted]
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Situatietekening Soestwetering en Breebroeksleiding

Bijlage 2 Overzicht Omgevingsverordening Overijssel 2017, hoofdstuk 3.3.2.1 (ontgrondingen, vrijstellingsbepalingen, korte procedure en normale vergunningsprocedure)

Bijlage 3 Grondbalans Soestwetering en Breebroeksleiding

Bijlage 4 Dwarsprofielen Soestwetering en Breebroeksleiding

Bijlage 5 Archeologisch bureauonderzoek Soestwetering Breebroeksleiding

Bijlage 6 Archeologisch onderzoek – inventariserend veldonderzoek door middel van boringen Soestwetering en Breebroeksleiding

Bijlage 7 Natuurtoets Soestwetering en Breebroeksleiding

Bijlage 8 Notitie stikstofdepositie Soestwetering en Breebroeksleiding

Bijlage 9 OCE/NGE onderzoek Soestwetering en Breebroeksleiding

Bijlage 10 Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem
Soestwetering en Breebroeksleiding (WDOD, 2019)

20

20

Aanvraag vergunning ontgronding
Document archeologie

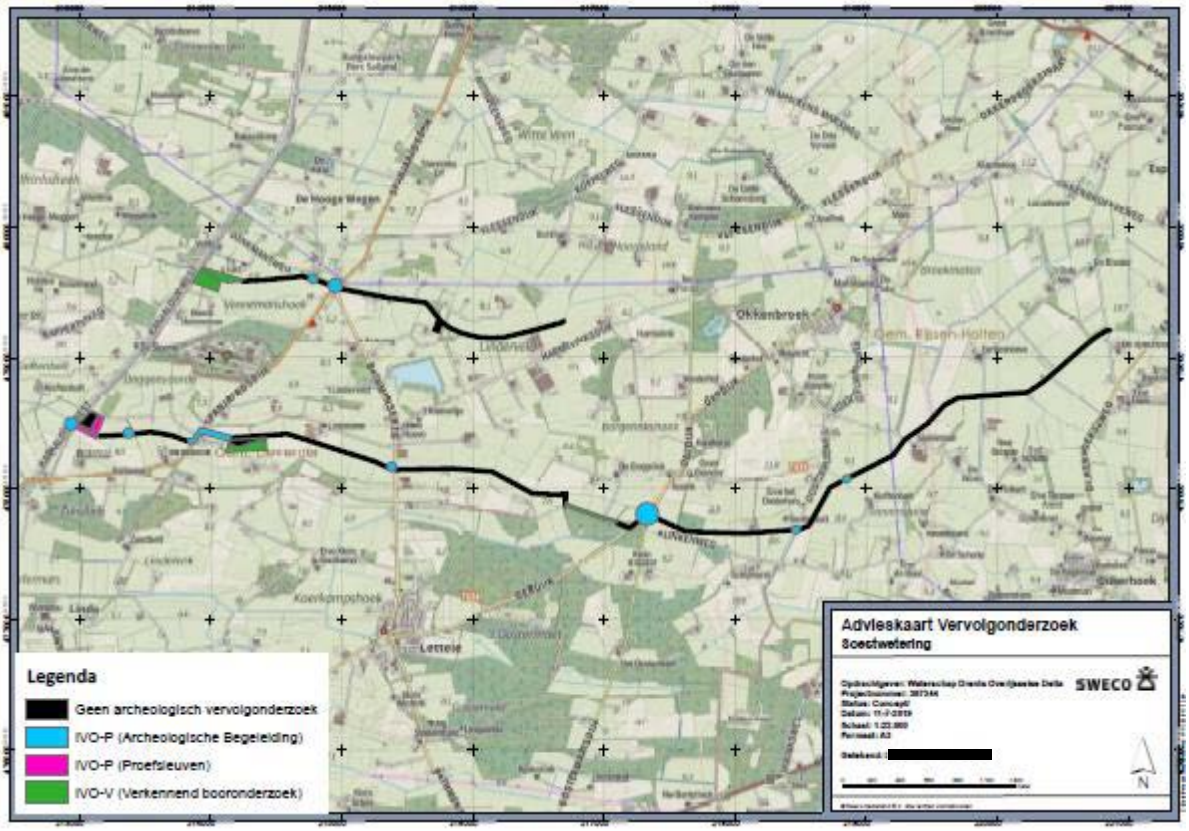
Project: Soestwetering en Breebroeksleiding

Activiteit
Realisatie van een robuust watersysteem door het uitvoeren van verschillende maatregelen en ontgrondingen. De oppervlakte van het te ontgronden terreindeel is 5.5 ha en de maximale diepte is 3 m ten opzichte van het oorspronkelijke maaiveld.

Archeologie
Het te ontgronden gebied ligt in de gemeenten Deventer en Rijssen-Holten. Er zijn twee archeologische onderzoeken uitgevoerd: een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Op basis van het bureauonderzoek is geadviseerd om op de plekken waar puntmaatregelen genomen worden (plaatsing van nieuwe stuwen) op of nabij historisch boerderijen, voordes of historische oversteekplaatsen, een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding uit te voeren. De gebieden waar het verkennend booronderzoek heeft plaatsgevonden, zijn op basis van de resultaten vrijgegeven van archeologisch vervolgonderzoek.

Op basis van de onderzoeken heeft de gemeente Deventer, als bevoegde overheid dit advies overgenomen met het volgende selectiebesluit (B. Vermeulen, 25-6-2021). *De deelgebieden die door middel van onderhavig booronderzoek zijn onderzocht, kunnen dus zonder aanvullende voorwaarden worden vrijgegeven. Die delen die in het bureauonderzoek aangewezen zijn voor vervolgonderzoek Opgraven Landbodems – variant Archeologische Begeleiding zijn hiermee dus nog niet vrijgegeven.*

Advies provinciaal archeoloog
De provinciaal archeoloog sluit zich aan bij het selectiebesluit van de gemeente Deventer. Op de bijgaande kaart zijn in blauw aangegeven de zones waar een archeologische begeleiding noodzakelijk is. Voor deze begeleiding dient een Programma van eisen opgesteld te worden dat door de provincie goedgekeurd dient te worden i.v.m. de ontgrondingsvergunning. Verder is het van belang dat rekening wordt gehouden met toevalsvondsten. Deze dienen in overeenstemming met art. 5.10 van de Erfgoedwet gemeld te worden.



S. (Suzanne) Wentink
Provinciaal archeoloog Overijssel
25-5-2022

Het Oversticht
Postbus 531
8000 AM Zwolle
[redacted]@hetoversticht.nl
[redacted]

21

21

Soestwetering

Gemeente code	Sectie	Perceelnummer	Eigenaar	**Adresgegevens**	
DPV00	K	912	WDOD	Postbus 60	8000 AB ZWOLLE
DPV00	K	717	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	381	Stichting Ijssellandschap	Haereweg 4	8121 PJ Olst
DPV00	K	1023	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	698	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	992	WDOD	Postbus 60	8000 AB ZWOLLE
DPV00	K	511	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	272	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	1018	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	1020	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	1021	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	263	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	1048	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	1045	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	994	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	996	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	1002	WDOD	Postbus 60	8000 AB ZWOLLE
DPV00	K	999	WDOD	Postbus 60	8000 AB ZWOLLE
DPV00	K	117	WDOD	Postbus 60	8000 AB ZWOLLE
DPV00	K	532	Stichting Ijssellandschap	Haereweg 4	8121 PJ Olst
DPV00	K	533	Stichting Ijssellandschap	Haereweg 4	8121 PJ Olst
DPV00	K	534	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	F	2900	[redacted]	[redacted]	[redacted]
HTN03	G	408	WDOD	Postbus 60	8000 AB ZWOLLE
HTN03	G	379	[redacted]	[redacted]	[redacted]
HTN03	G	743	[redacted]	[redacted]	[redacted]
HTN03	G	742	[redacted]	[redacted]	[redacted]
HTN03	G	618	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Breebroeksleiding

Gemeente Code	Sectie	Perceelnummer	Eigenaar	**Adresgegevens**	
DPV00	K	923	WDOD	Postbus 60	8000AB ZWOLLE
DPV00	K	924	WDOD	Postbus 60	8000AB ZWOLLE
DPV00	K	926	WDOD	Postbus 60	8000AB ZWOLLE
DPV00	K	565	n Aanvang B.V.	Aanvangsweg 2	7434 RR Lettele
DPV00	K	566	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	569	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	439	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	161	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	162	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	443	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	651	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	164	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	165	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	955	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	860	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	913	WDOD	Postbus 60	8000 AB ZWOLLE
DPV00	K	181	Staats Bosbeheer	Postbus 2	3800 AA AMERSFOORT
DPV00	K	182	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	617	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	K	777	Staats Bosbeheer	Postbus 2	3800 AA AMERSFOORT
DPV00	K	837	Staats Bosbeheer	Postbus 2	3800 AA AMERSFOORT
DPV00	K	840	Staats Bosbeheer	Postbus 2	3800 AA AMERSFOORT
DPV00	K	643	WDOD	Postbus 60	8000 AB ZWOLLE
DPV00	F	2906	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	F	2940	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	F	2908	[redacted]	[redacted]	[redacted]
DPV00	F	3006	[redacted]	[redacted]	[redacted]
HTN03	G	645	[redacted]	[redacted]	[redacted]
HTN03	G	825	[redacted]	[redacted]	[redacted]