

T&A

SURVEY



Werkprotocol onverwacht aantreffen explosief

Rapportage

Projectnummer: GPR8022.2

Projectlocatie: Groote Molenbeek t.p.v. de Witveldweg
te Horst, gemeente Horst aan de Maas

T&A Survey B.V.
Dynamostraat 48
1053 HR Amsterdam
020-6651368
info@ta-survey.nl

www.tasurvey.nl

Rapportage

Projectnummer: GPR8022.2

Datum: 27-11-2019

Betreft:

Werkprotocol voor een onverwachte vondst van explosieven tijdens de werkzaamheden voor het project Verlegging Groote Molenbeek ter plaatse van de Witveldweg te Horst, gemeente Horst aan de Maas

Opdrachtgever:

Adviesbureau Brouwers BV
T.a.v. dhr. J.J.M. Brouwers
Minderbroederssingel 15d
6041 KG Roermond
Postbus 245
6040 AE Roermond
Tel. (0475) 33 46 51
Fax (0475) 31 14 00
info@brouwers.com
www.brouwers.com

Voor akkoord:


.....
Michiel van Oers,
afdelingsmanager


.....
Sep van Sermondt,
projectleider


.....
Johan Barnhoorn,
senior OCE deskundige

Adviseur T&A Survey:

Dhr. S. van Sermondt
E-mail: vansermondt@ta-survey.nl
Tel: 020 6651368
Mob: 06 46641576

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding en doelstellingen.....	2
1.1	Inleiding	2
1.2	Historisch vooronderzoek	2
1.3	Doelstellingen werkprotocol	2
1.4	Werkgebieden die wel – niet in aanmerking komen voor het werkprotocol	3
2	Algemene informatie en voorlichting.....	4
2.1	Algemene informatie explosieven	4
2.2	Voorlichting voor aanvang werkzaamheden	4
3	Handelingen aantreffen mogelijk explosief en communicatie.....	5
3.1	Rol vinder	5
3.2	Rol (hoofd)uitvoerder – contactpersoon explosieven	5
3.3	Communicatie na constatering object betreft mogelijk explosief	5
4	Projectgevolgen onverwachte explosievenvondst	7
	Bijlage 1a Overzichtskaart werkgebied.....	8
	Bijlage 1b Plantekening.....	9
	Bijlage 1c Bodembelastingkaart-CE	10
	Bijlage 1d Horizontale afbakening risicogebieden	11
	Bijlage 2 Communicatieschema onverwacht aantreffen explosief	12
	Bijlage 3 Werkinstructie onverwacht aantreffen explosief.....	13
	Bijlage 4 Registratie instructie.....	15

1 INLEIDING EN DOELSTELLINGEN

1.1 INLEIDING

Adviesbureau Brouwers BV, gevestigd te Roermond ("opdrachtgever") heeft T&A Survey BV ("T&A") verzocht een werkprotocol op te stellen voor het onverwacht aantreffen van conventionele explosieven tijdens de reguliere grondroerende werkzaamheden.

1.2 HISTORISCH VOORONDERZOEK

Door Bombsaway is een historisch vooronderzoek uitgevoerd en gerapporteerd met kenmerk 15P005 conceptrapport versie 3, d.d. 03-04-2015.

Resultaat historisch vooronderzoek

De projectlocatie betreft gebied dat in het vooronderzoek is aangemerkt als "aandachtsgebied". In deze bureaustudie wordt binnen de aandachtsgebieden geadviseerd om een werkprotocol "hoe te handelen bij het aantreffen van een explosief" op te stellen en om het personeel te instrueren.

1.3 DOELSTELLINGEN WERKPROTOCOL

Dit werkprotocol is bestemd voor de betrokken leidinggevende en projectmedewerkers van het project bij werkzaamheden in aandachtsgebied.

Aandachtsgebied

In het vooronderzoek wordt het volgende verstaan onder de term aandachtsgebied:

"Op basis van de geraadpleegde bronnen kon (indirect) worden vastgesteld dat in deze gebieden oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden waardoor CE in de bodem achtergebleven zouden kunnen zijn. Uit de bronnen kon evenwel geen (nauwkeurige) locatie van eventueel aanwezige CE worden vastgesteld. Dit is het gevolg van ontbrekend en/of gebrekkig bronnenmateriaal en de geringe ontwikkeling in het gebied. Hierdoor was het niet mogelijk om de verdachte gebieden horizontaal af te bakenen volgens de richtlijnen in het WSCS-OCE 2012 en in te tekenen op een verdachte gebiedenkaart. Binnen de aandachtsgebieden kunnen (grond)werkzaamheden regulier worden uitgevoerd met een CE-protocol."

Conform de Bodembelastingkaart-CE is het aandachtsgebied mogelijk door geschutmunitie getroffen.

Doelstelling is om leidinggevende en projectmedewerkers te voorzien van informatie over de wel en juist niet te nemen stappen na de vondst van een mogelijk explosief. Op deze wijze dient onveilig handelen – met als gevolg onnodige risico's voor personeel en omgeving - te worden voorkomen door gebrek aan kennis.

Tevens dient onnodige stagnatie van het project door gebrek aan kennis te worden voorkomen.

Opgemerkt en benadrukt dient te worden dat onderhavig werkprotocol uitsluitend van toepassing is voor het project "Verlegging Groote Molenbeek ter plaatse van de Witveldweg".

1.4 WERKGEBIEDEN DIE WEL – NIET IN AANMERKING KOMEN VOOR HET WERKPROTOCOL

Het werkgebied voor het project betreft de verlegging van de Groote Molenbeek ter plaatse van de Witveldweg. Het werkgebied ligt in de gemeente Horst aan de Maas.

Het gehele werkgebied valt binnen gebied dat in het vooronderzoek CE is aangemerkt als "aandachtsgebied". Het aandachtsgebied is mogelijk door geschutmunitie getroffen.

Zie ook de overzichtskaarten in bijlage 1a t/m 1d.

2 ALGEMENE INFORMATIE EN VOORLICHTING

2.1 ALGEMENE INFORMATIE EXPLOSIEVEN

Explosieven zijn voornamelijk tijdens en vlak na de Tweede Wereldoorlog (WOII) in de bodem terechtgekomen door gevechtshandelingen en/of dumpingen. Na ruim 70 jaar in de grond verborgen te zijn geweest, zijn deze vaak niet als zodanig herkenbaar. Explosieven kunnen variëren in soort, afmetingen, materiaal en ontstekingsinrichtingen. Deze factoren, samen met het verouderen en daardoor instabiel worden van de explosieve inhoud, kunnen bij verkeerd behandelen grote risico's teweegbrengen.

Conform het WerkveldSpecifiek CertificatieSchema "Opsporen Conventionele Explosieven" zijn explosieven onderverdeeld in 16 hoofdgroepen. Om het enigszins overzichtelijk en begrijpelijk te houden, kunnen deze worden samengevat in acht categorieën:

1. Klein kaliber munitie (geweerpatronen) tot kaliber 20 mm.
2. Hand- en geweergranaten
3. Granaatwerpers
4. Geschutmunitie vanaf kaliber 20 mm. (granaten en mortiergranaten)
5. Mijnen (anti personeel en anti tank)
6. Ontstekingsinrichtingen (van geschutmunitie)
7. Afwerpmunitie (bommen)
8. Overige munitie (elk object dat voor een niet deskundig persoon wordt aangezien als mogelijk explosief)

Het soort explosief bepaalt grotendeels de (uitwerkings)risico's en de te treffen (veiligheids)maatregelen.

2.2 VOORLICHTING VOOR AANVANG WERKZAAMHEDEN

De aannemer is verantwoordelijk voor het hanteren van het werkprotocol. Voor aanvang van de werkzaamheden dient een start-werk vergadering ("toolbox- meeting") te worden gehouden. Hierbij worden de betrokkenen door een senior OCE-deskundige geïnstrueerd.

Tijdens de instructie zal de procesgang conform het WSCS OCE worden belicht. Tevens wordt toegelicht hoe en waarom (on)verdachte gebieden en gebieden met een achtergrondrisico tot stand komen. Hiervan worden registraties bijgehouden (bijlage 4).

Een senior OCE-deskundige heeft de noodzakelijke expertise en kan mogelijk ingewikkelde vragen van projectmedewerkers en leidinggevende over de procesgang, explosieven en explosievenveiligheid beantwoorden en eventuele onrust wegnemen. Tijdens de instructie explosievenveiligheid zullen de meest voorkomende explosieven worden behandeld.

Een samenvatting van dit werkprotocol staat vermeld in de werkinstructie onverwacht aantreffen explosief in bijlage 3. Geadviseerd wordt deze op te hangen in de schaft- of directiekeet.

3 HANDELINGEN AANTREFFEN MOGELIJK EXPLOSIEF EN COMMUNICATIE

3.1 ROL VINDER

De persoon die het vermoedelijke explosief aantreft, heeft in de beginfase een belangrijke rol. De vinder dient er voor te zorgen dat:

- De werkzaamheden tijdelijk worden stilgelegd in de directe nabijheid van het mogelijke explosief;
 - indicatie afwerpmunitie (vliegtuigbom) 150 meter
 - overige munitie 50 meter
- Het mogelijke explosief NIET wordt beroerd of verplaatst;
- Het mogelijke explosief NIET wordt weggegooid, schoon geklopt of schoon geveegd;
- Het mogelijke explosief wordt gemarkeerd;
 - Rondom piketten met rood-wit lint of
 - Rondom met hekwerk
- Het mogelijke explosief wordt afgedekt met (nat) zand, indien er sprake is van rookontwikkeling.

3.2 ROL (HOOFD)UITVOERDER – CONTACTPERSOON EXPLOSIEVEN

Vervolgens dient de vondst te worden gemeld bij de (hoofd-)uitvoerder of bij een andere vooraf aangewezen projectmedewerker binnen het bedrijf (contactpersoon explosieven). In de loop der jaren zijn er veel aannemers die intern mensen hebben op laten leiden die dan beschikken over het certificaat basiskennis OCE deskundige. Indien dit niet het geval is kan overwogen worden één of meerdere personen een dergelijke cursus te laten volgen.

Deze persoon zal contact opnemen met de senior OCE-deskundige van T&A Survey. De senior OCE-deskundige zal om de nodige informatie omtrent het mogelijke explosief verzoeken zoals; foto's van vanuit diverse invalshoeken en afmetingen (lengte en diameter).

Opgemerkt wordt dat hierbij het explosief niet mag worden beroerd.

3.3 COMMUNICATIE NA CONSTATERING OBJECT BETREFT MOGELIJK EXPLOSIEF

Indien niet kan worden uitgesloten dat het object een mogelijk explosief betreft zal door de senior OCE-deskundige de eerste veiligheidsmaatregelen worden bepaald. Vervolgens zal de senior OCE-deskundige de communicatiestroom met de politie, het bevoegd gezag, en EOD coördineren.

De meeste eenheden binnen het politieorgaan beschikken over een zogenaamde Teamleider Explosieven Verkenner (TEV). Deze TEV heeft in de meeste gevallen een munitieherkenningscursus gevolgd bij de EOD.

Opgemerkt wordt dat de definitieve identificatie of het het aangetroffen object wel/geen explosief betreft een specialisme is dat wettelijk moet worden overgelaten aan een senior OCE-deskundige of de Explosieven Opruimingsdiensten Defensie (EOD). Dit zijn de personen die de kunnen bepalen welke risico's, gevaars- en uitwerkingsfactoren er bij het aangetroffen explosief van toepassing zijn en concreet kunnen en mogen adviseren.

De EOD draagt zorg voor het ruimen (vernietigen of afvoeren van het explosief).

In bijlage 2 is bovenstaande in een communicatieschema weergegeven. Geadviseerd wordt deze op te hangen in de schaft- of directiekeet.

4 PROJECTGEVOLGEN ONVERWACHTE EXPLOSIEENVONDST

Wanneer er sprake is van een onverwachte vondst, is er sprake van nieuw feitenmateriaal ten opzichte van het uitgevoerde historisch vooronderzoek (contra-indicatie).

Daarom wordt in dat geval geadviseerd om door een historisch specialist en senior OCE-deskundige, te laten vaststellen of de vondst als incidentele vondst kan worden beschouwd.

Zeker bij meerdere explosieven vondsten (contra-indicaties) kan men er vanuit gaan dat er gedurende WOII gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden in het gebied, waardoor de kans op een volgende vondst reëler wordt. In dit geval is het verstandig om voorzorgsmaatregelen te treffen, zodat het werk onder veilige omstandigheden kan worden voortgezet.

Een voorzorgsmaatregel is om (tijdelijk) te stoppen met de geplande werkzaamheden en een aanvullende probleemanalyse uit te laten voeren.

202409 202439 202469 202499 202529 202559 202589 202619 202649 202679 202709 202739 202769 202799

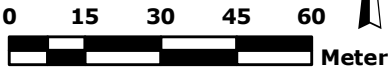


Legenda

Projectgebied en -werkzaamheden

 Projectgebied

Esri Nederland, Community Map Contributors



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 1. Overzichtskaart projectgebied

Project:	Werkinstructie Groote Molenbeek t.p.v. de Witveldweg te Horst		
Projectnummer:	GPR8022.2		
Opdrachtgever:	Adviesbureau Brouwers BV	Formaat:	A3
Tekenaar:	R.F. Assendorp	Schaal:	1:1500
Akkoord:	M. van Oers	Datum:	27-11-2019

Landschappelijke inpassing

Groote Molenbeek Noord

Ontwerpbeschrijving

Datum: 15-02-2019
Formaat: A3

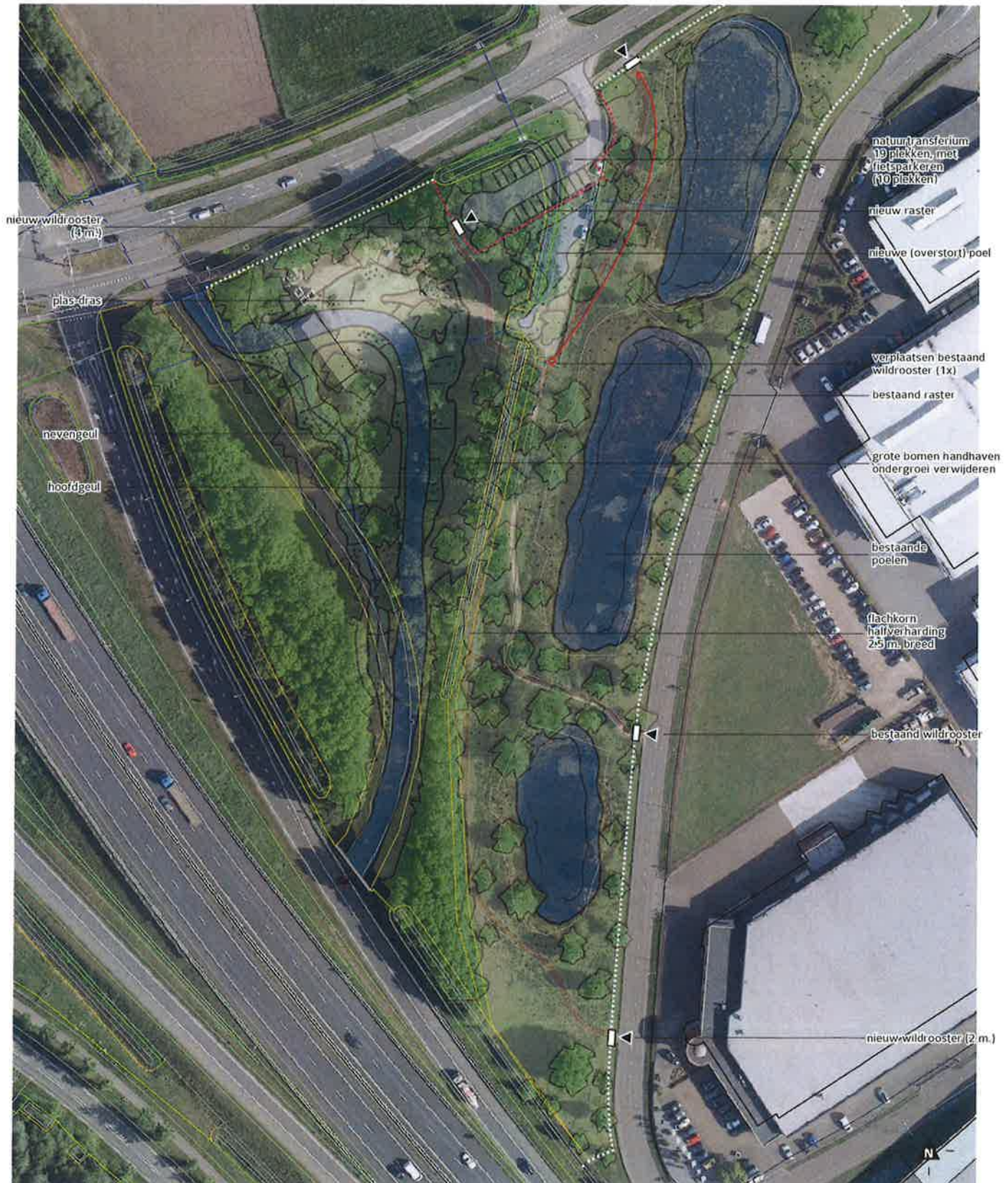
De beekloop van de Groote Molenbeek wordt ter hoogte van de voormalige zoutloods verlegd om een meer natuurlijk karakter te creëren. Langs deze nieuwe beekloop vindt een beekdalverbreiding plaats met flauwe taluds aan weerszijden; dit creëert een plas-dras situatie aan de oevers. De nieuwe nevengeul stroomt alleen mee met de grootste afvoerextremen; buiten deze periode zal hier een plas-dras situatie ontstaan. De bestaande poelen langs de Witveldweg zullen via een nieuwe overstortpoel in verbinding staan met de beek. In deze poel zal slechts bij afvoerextremen water staan; toe- en afvoer geschiedt via buizen. Het maaiveld zal tot maximaal 2 meter onder de bovenkant van het talud (+/-22,50 m.) worden afgraven. Een ingraving mag vanaf 0.40 m. onder maaiveld maximaal 2500 m² groot zijn. De huidige zaksloot rond het terrein van de zoutloods komt te vervallen.

Het gebied tussen de A73, Witveldweg en Melderslose weg wordt beter bereikbaar gemaakt voor voetgangers en fietsers. Een nieuw half-verhard pad ontsluit het terrein, hierbij wordt deels gebruik gemaakt van bestaande paden. Vanwege de begrazing door schapen zal de toegang tot het terrein geschieden over wildroosters. Via dit pad wordt het terrein tevens ontsloten voor onderhoudsvoertuigen. Parallel aan de Melderslose weg wordt een nieuw carpoolterrein ingericht met 19 parkeerplekken voor auto's en 10 plekken voor fietsen. De toegang vindt plaats via de bestaande kruising met de Melderslose weg. Door de toepassing van grasbetonstenen krijgt het carpoolterrein een groene uitstraling. Ter hoogte de cul-de-sac wordt een toegang tot het terrein gerealiseerd voor voetgangers en fietsers; dit geschiedt over een wildrooster met middenpaal.

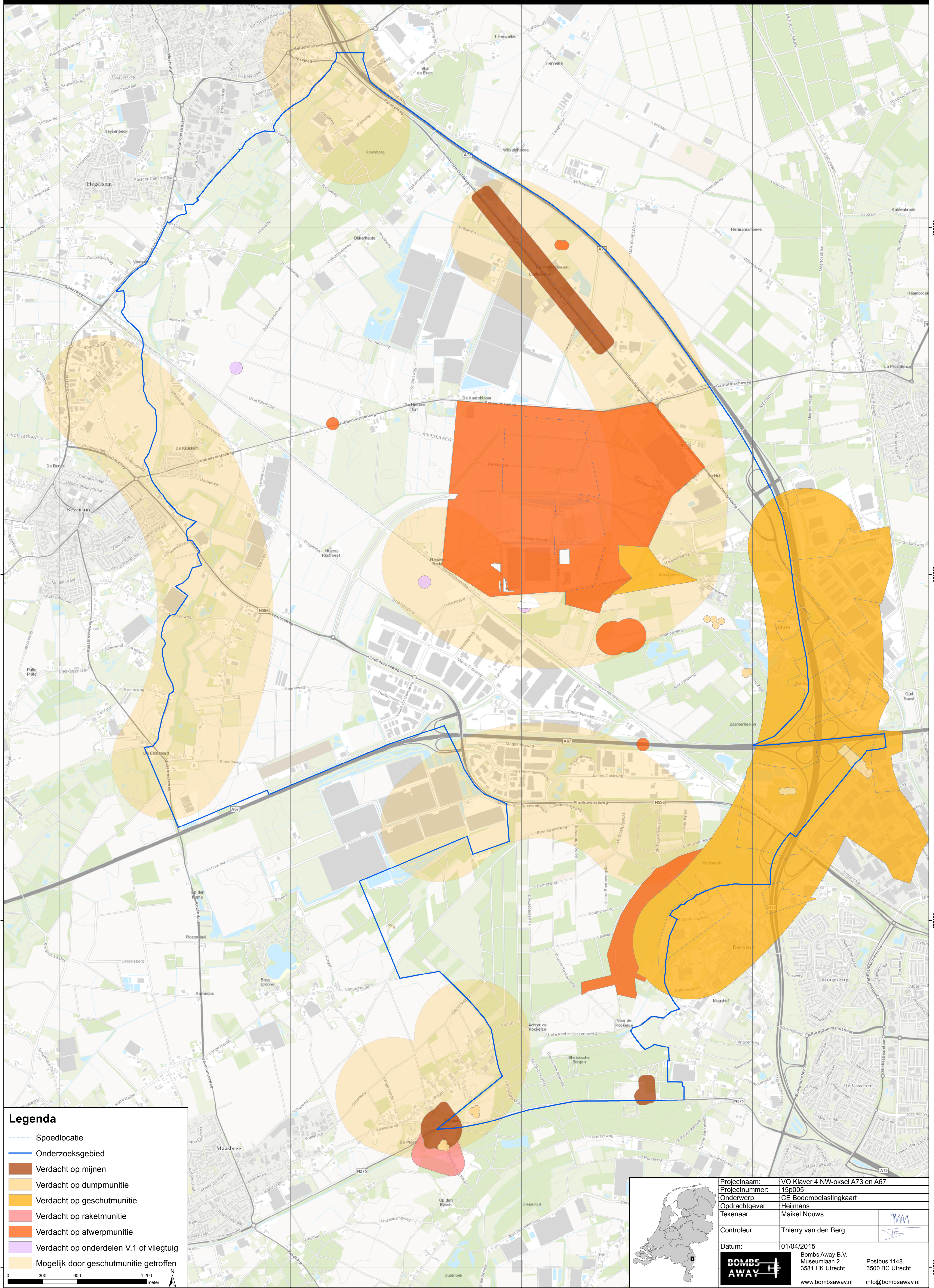
Het carpoolterrein wordt aan de noordzijde begrensd met een nieuwe houtsingel. Ten behoeve van de sociale veiligheid van terrein is deze houtsingel vrij van ondergroei. Aan de zuidzijde wordt het carpoolterrein begrensd door de overstortpoel en afgezet met rasterhekwerk dat aansluit op het reeds aanwezige hekwerk. Op het gehele terrein rond de Grote Molenbeek en de poelen langs de Witveldweg worden de bestaande grote bomen gehandhaafd en de ondergroei verwijderd.

Landschappelijke inpassing Groote Molenbeek Noord Bestaande situatie plangebied

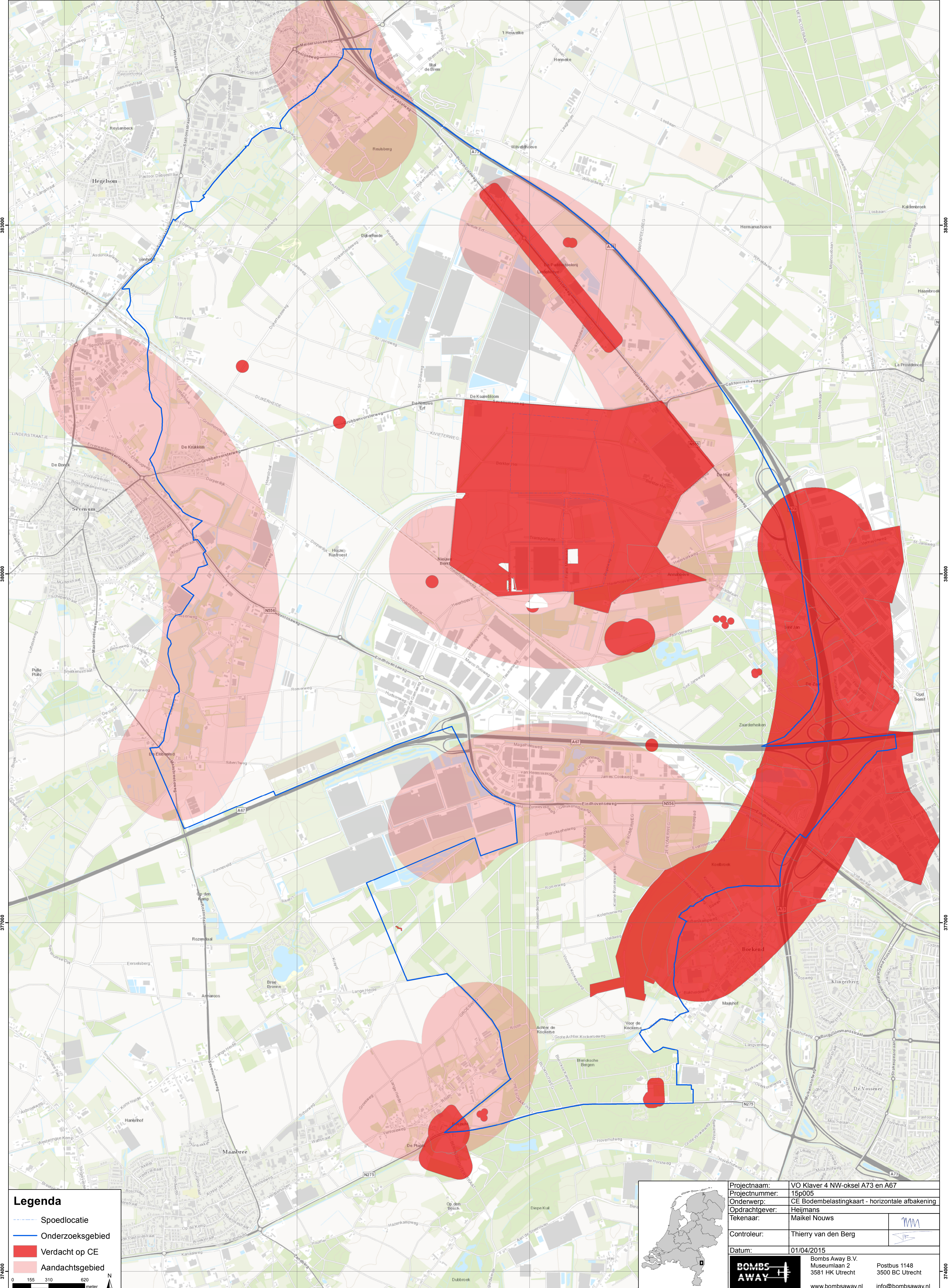
Datum: 14-02-2019
Schaal: 1:1.000
Formaat: A3

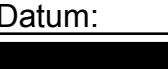


CE Bodembelastingkaart - VO Klaver 4 NW-oksel A73 en A67

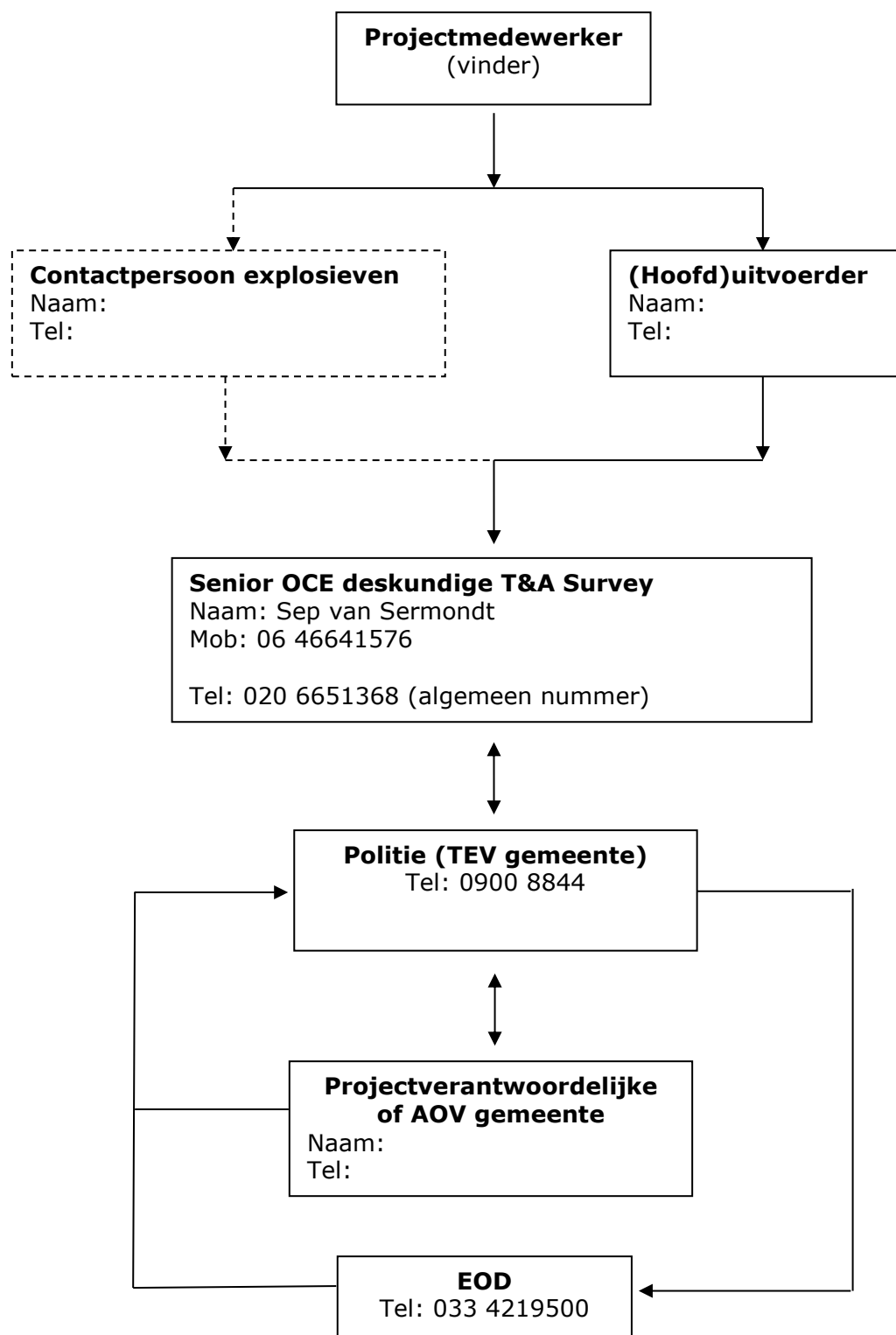


CE Bodembelastingkaart - horizontale afbakening - VO Klaver 4 NW-oksel A73 en A67



Projectnaam:	VO Klaver 4 NW-oksel A73 en A67		
Projectnummer:	15p005		
Onderwerp:	CE Bodembelastingkaart - horizontale afbakening		
Opdrachtgever:	Heijmans		
Tekenaar:	Maikel Nouws		
Controleur:	Thierry van den Berg		
Datum:	01/04/2015		
		Bombs Away B.V. Museumlaan 2 3581 HK Utrecht www.bombsaway.nl	
		Postbus 1148 3500 BC Utrecht info@bombsaway.nl	

BIJLAGE 2 COMMUNICATIESCHEMA ONVERWACHT AANTREFFEN EXPLOSIEF



Opgemerkt dient te worden dat de EOD nooit zonder tussenkomst van de politie wordt gebeld.

BIJLAGE 3 WERKINSTRUCTIE ONVERWACHT AANTREFFEN EXPLOSIEF

Deze werkinstructie is uitsluitend bedoeld voor het project Groote Molenbeek t.p.v. de Witveldweg te Horst, gemeente Horst aan de Maas, voor werkzaamheden in gebied dat conform het vooronderzoek CE de status heeft van "aandachtsgebied". Dit wil zeggen dat de kans op aantreffen van een explosief klein is: in of in de nabijheid van dit gebied hebben oorlogshandelingen plaatsgevonden maar wegens afwezigheid van informatie kon hier geen exacte locatie aan worden gekoppeld.

Indien men onverdacht toch een object aantreft waarbij het vermoeden bestaat dat het een explosief betreft dient men de volgende veiligheidsmaatregelen te treffen:

- Werkzaamheden tijdelijk stilleggen in de directe nabijheid van het mogelijke explosief;
 - indicatie afwerpmunitie (vliegtuigbom) 150 meter
 - overige munitie 50 meter
- NIET beroeren of verplaatsen
- NIET weggooien, schoonkloppen of schoonvegen
- Markeren; Randon piketten met rood-wit lint of rondom met hekwerk
- Afdekken met (nat) zand, indien er sprake is van rookontwikkeling
- Informeer en vraag om advies bij de senior OCE deskundige van T&A Survey. WhatsApp of mail foto's uit diverse invalshoeken en geef afmetingen door zonder het object te beroeren.

Senior OCE deskundige T&A Survey tel: 06 – 46641576 of 06 - 46641579

De volgende foto's betreffen de meest voorkomende soorten en vormen van conventionele explosieven van geschutmunitie. Diameters variëren van enkele millimeters tot tientallen centimeters.



(v.l.n.r.) Klein Kaliber Munitie (Ø 13mm) - granaat (Ø 20mm) - granaat (Ø 37mm) - granaat 17pdr (Ø 75mm)



Granaat 25pdr (Ø 87,6 mm)



Mortiergranaat 2inch (Ø 50,8mm)



Mortiergranaat 3inch (Ø 76,3mm)



Mortiergranaat Ø 81 mm



Raket Ø 150 mm

BIJLAGE 4 REGISTRATIE INSTRUCTIE

[illegible]