



HORST A/D MAAS

Omgevingsvergunning

Kenmerk : WABO-2019-0292
Aanvraagnummer (OLO) : 4364729
Aanvrager : Mts van Dijck-Ewals
Onderwerp : oprichten van een stal
Locatie : Kriestraat 3 te Swolgen
Kadastraal bekend gemeente : Meerlo, sectie K, nummer 78
Datum ontvangst aanvraag : 7 mei 2019
Datum besluit : 6 januari 2020
Verzonden op : 10 januari 2020

Besluit

Burgemeester en wethouders besluiten, op grond van artikel 2.10 en artikel 2.12 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) om vergunning te verlenen voor de activiteiten:

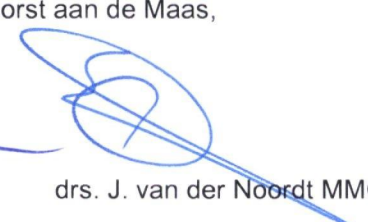
- Bouwen
- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

voor het oprichten van een stal op het adres Kriestraat 3 te Swolgen. De stukken, zoals genoemd in paragraaf "bijgevoegde documenten", maken deel uit van de vergunning. De voorschriften van deze vergunning moeten worden nageleefd.

Burgemeester en wethouders van Horst aan de Maas,



drs. R.F.I. Palmén



drs. J. van der Noordt MMO

INHOUDSOPGAVE

1	PROCEDURE	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Bevoegd gezag	3
1.3	Ontvankelijkheid	3
1.4	Fasering	3
1.5	Ontwerpbesluit omgevingsvergunning	3
1.6	Beroep en voorlopige voorziening	4
1.7	Handhaving	4
1.8	Bijgevoegde documenten	4
2	OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Overwegingen per activiteit	6
2.2.1	Bouwen	6
2.2.2	Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	7
2.3	Conclusies	8
3	VOORSCHRIFTEN	9
3.1	Bouwen	9
3.2	Handhaving	9
3.2.1	Melden van werkzaamheden	9
3.2.2	Aanwezige stukken	9

1 PROCEDURE

1.1 Algemeen

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd volgens paragraaf 3.3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag is beoordeeld voor de activiteit 'bouwen' (artikel 2.1, lid 1, onder a Wabo) en de activiteit 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' (artikel 2.1, lid 1, onder c Wabo) en getoetst aan artikel 2.10 en artikel 2.12 Wabo. Ook is de aanvraag getoetst aan het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor). Gebleken is dat de aanvraag hieraan voldoet en daarom verlenen wij de gevraagde omgevingsvergunning.

1.2 Bevoegd gezag

Burgemeester en wethouders van Horst aan de Maas zijn het bevoegd gezag om over de gevraagde omgevingsvergunning te beslissen.

1.3 Ontvankelijkheid

Een aanvraag is ontvankelijk als deze volledig is. De volledigheid wordt getoetst aan paragraaf 4.2 van het Bor, met een nadere uitwerking in de Mor op basis van artikel 2.8 van de Wabo.

De aanvraag hebben wij getoetst op volledigheid. Bij de beoordeling is vastgesteld, dat deze niet volledig was. Wij hebben op grond van het bepaalde in artikel 4:15 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) de wettelijke beslistermijn onderbroken, tot het moment dat de aanvraag met de ontbrekende stukken is aangevuld. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag inclusief de aanvulling voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook ontvankelijk en in behandeling genomen.

1.4 Fasering

Bij besluit van 8 november 2012, ons kenmerk WABO-2011-0532, is omgevingsvergunning verleend voor de activiteit 'milieuverantwoord ondernemen (revisie)' (artikel 2.1, lid 1, onder e Wabo) voor de verandering het varkens- en akkerbouwbedrijf op de locatie Kriestraat 3 te Swolgen / Beerendonckerweg 3 te Broekhuizen. Dat besluit, dat onherroepelijk is, is aangemerkt als omgevingsvergunning fase 1, als bedoeld in artikel 2.5 Wabo. De nu aan de orde zijnde aanvraag omgevingsvergunning is dan ook aangemerkt als omgevingsvergunning fase 2. De omgevingsvergunning 'milieuverantwoord ondernemen (revisie)' wordt gezamenlijk met deze omgevingsvergunning 'bouw' aangemerkt als één omgevingsvergunning. Er is bij de beschikking fase 2 geen sprake van een wijziging van de beschikking met betrekking tot fase 1. Op de procedure is het bepaalde in artikel 2.5 Wabo van toepassing.

1.5 Ontwerpbesluit omgevingsvergunning

Het ontwerpbesluit tot verlening van omgevingsvergunning is genomen op 5 augustus 2019, gepubliceerd op 6 augustus 2019 en heeft ter inzage gelegen tot en met 17 september 2019. Binnen deze termijn is er een zienswijze binnengekomen. In het bij dit besluit behorende zienswijzenrapport is inhoudelijk op de ingebrachte zienswijze ingegaan. Dit zienswijzenrapport maakt onderdeel uit van dit besluit.

1.6 Beroep en voorlopige voorziening

Bent u het niet eens met dit besluit? Dan kunt u beroep instellen bij de rechtbank Limburg, als u ook zienswijzen heeft ingediend. Hiervoor geldt een termijn van zes weken. De termijn start na de dag na de terinzagelegging van het besluit en loopt van 11 januari 2020 tot en met 21 februari 2020. Het beroepschrift moet in ieder geval de volgende informatie bevatten:

- Uw naam en adresgegevens
- De datum waarop u het beroep indient
- De gronden waarom u het niet eens bent met het besluit
- Uw handtekening
- Een kopie van de omgevingsvergunning

U stuurt uw beroepschrift naar het volgende adres:

Rechtbank Limburg, Sector Bestuursrecht, Postbus 950, 6040 AZ Roermond.

Het indienen van een beroepschrift heeft geen schorsende werking. Dat betekent dat het besluit in werking treedt. Wanneer u een spoedeisend belang heeft, kunt u de voorzieningenrechter van de rechtbank vragen een voorlopige voorziening te treffen om het besluit te schorsen. Dit kan alleen als u binnen de termijn ook een beroepschrift heeft ingediend. U vraagt een voorlopige voorziening aan bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Limburg, Sector Bestuursrecht, Postbus 950, 6040 AZ Roermond.

Aan beide procedures zijn kosten verbonden.

De omgevingsvergunning met bijbehorende stukken ligt met ingang van 11 januari 2020 gedurende de beroepstermijn van zes weken ter inzage in de informatiehoek van het gemeentehuis, Wilhelminaplein 6 in Horst. De openingstijden van de informatiehoek zijn van maandag 8.30 – 20.00 uur en van dinsdag tot en met vrijdag van 8.30 – 17.00 uur. De stukken zijn ook in elektronische vorm te raadplegen via de gemeentelijke website www.horstaandemaas.nl (klik op 'nieuws en actueel' en vervolgens op 'bekendmakingen') en via www.officielebekendmakingen.nl.

1.7 Handhaving

De uitvoering van de bouw wordt gecontroleerd door de afdeling Veiligheid en Handhaving. Daarvoor is het van belang dat zij tijdig wordt geïnformeerd over de uit te voeren werkzaamheden (zoals het storten van de vloer). Hiervoor gelden bepaalde voorschriften. Deze zijn in hoofdstuk 3 opgenomen.

1.8 Bijgevoegde documenten

De volgende documenten zijn in de bijlage opgenomen en behoren bij dit besluit:

Document	Datum	Ons kenmerk
Aanvraag omgevingsvergunning	7 mei 2019	19-0052837
Toelichting aanvraag	7 mei 2019	19-0052841
Bestektekening blad 02	7 mei 2019	19-0053715
Rapport brandveiligheid	7 mei 2019	19-0053716
Vergunning Waterwet	7 mei 2019	19-0053717
Bestektekening blad 01	15 juli 2019	19-0082783
Rapport archeologisch onderzoek	15 juli 2019	19-0082784
Aanvullende toelichting aanvraag	15 juli 2019	19-0082785
Kwaliteitsverklaringen toegepaste materialen	15 juli 2019	19-0082786
Zienswijzenrapport	6 januari 2020	19-0114716

2 OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN

2.1 Inleiding

De aanvraag heeft betrekking op de volgende activiteiten:

- Bouwen
- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Aan dit besluit liggen de volgende inhoudelijke overwegingen ten grondslag.

2.2 Overwegingen per activiteit

2.2.1 Bouwen

Bij het nemen van het besluit hebben wij overwogen dat:

- Het bouwplan onder nadere voorwaarden¹ voldoet aan de voorschriften van het bouwbesluit.
- Het bouwplan in overeenstemming is met de bepalingen van de gemeentelijke bouwverordening.
- Het bouwplan voldoet aan de sneltoetscriteria uit de welstandsnota. Het bouwplan voldoet aan de sneltoetscriteria omdat de vormgeving en het materiaalgebruik aansluit bij het bestaande. Wij zijn dan ook van oordeel dat het bouwplan voldoet aan de redelijke eisen van welstand.
- Het bouwplan is gelegen in een gebied waar het bestemmingsplan 'Buitengebied Horst aan de Maas' geldt. Het perceel heeft de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden' met een bouwvlak van circa 1,83 hectare met de functieaanduiding 'intensieve veehouderij', de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3', 'Waterstaat – waterbergend winterbed' en 'Waarde – bronsgroene landschapszone' en de gebiedsaanduidingen 'milieuzone – hydrologische beschermingszone' en 'overige zone - kampen'.

Het bouwplan is getoetst aan de regels zoals opgenomen in artikel 3 van het bestemmingsplan. Het bouwplan voldoet aan de bestemmingsomschrijving van artikel 3, lid 3.1 en aan de bouwregels zoals opgenomen in artikel 3, lid 3.2.1 en artikel 3, lid 3.2.2 van het bestemmingsplan. Het bepaalde in artikel 3, lid 3.5.2 (strijdig gebruik ammoniakemissie) is niet aan de orde. Voor dit bouwplan met bijbehorende dieraantallen is eerder al door Gedeputeerde Staten van Limburg (besluit d.d. 26 oktober 2012, kenmerk 2011-0708) een verklaring van geen bedenkingen als bedoeld in artikel 2.27, lid 1 Wabo afgegeven ten behoeve van handelingen in of om een Natura 2000-gebied en/of een beschermd natuurmonument.

Ten behoeve van de realisering van het bouwplan vinden geen werkzaamheden plaats beneden 5 meter boven NAP. Op grond van artikel 47, lid 4.2 zijn er dan ook geen beperkingen ten aanzien van het bouwen binnen de gebiedsaanduiding 'milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied Venloschol'.

¹ Indien er nadere voorwaarden worden gesteld, dan worden deze in de paragraaf voorschriften als van toepassing zijnde voorschrift(en) geformuleerd.

Wij zijn van oordeel dat het bouwplan geen afbreuk doet aan de ter plaatse aanwezige waarden verband houdend met de dubbelbestemming 'Waarde – bronsgroene landschapszone' ook geen afbreuk doet aan de ter plaatse aanwezige waarden verband houdende met de gebiedsaanduidingen 'milieuzone – hydrologische beschermingszone' en 'overige zone – kampen'.

Het bouwplan is niet in overeenstemming met het bepaalde in artikel 30, lid 30.2 behorend bij de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. De aanvraag omgevingsvergunning is op grond van het bepaalde in artikel 2.10, lid 2 Wabo dan ook mede aangemerkt als een aanvraag omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder c Wabo (handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening).

Het bouwplan is niet in overeenstemming met het bepaalde in artikel 42, lid 42.2 behorend bij de dubbelbestemming 'Waterstaat – waterbergend winterbed'. De aanvraag is op grond van het bepaalde in artikel 2.10, lid 2 Wabo dan ook hierom mede aangemerkt als een aanvraag omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder c Wabo (handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening).

2.2.2 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Op en in gronden met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' mag niet gebouwd worden, met uitzondering van:

- a. Het bouwen van gebouwen en/of bouwwerken, waarbij de bebouwing minder diep reikt dan 50 centimeter en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.
- b. Bouwwerken ter vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de bestaande oppervlakte met niet meer dan 500 m² wordt uitgebreid.
- c. De bestaande bebouwing wordt vergroot met een oppervlakte van ten hoogste 500 m².
- d. Gebouwen en/of bouwwerken die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan dan wel mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning.

Omdat het bouwplan niet in overeenstemming is met artikel 30, lid 30.2 van het bestemmingsplan, moet voor wat betreft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' worden afgeweken van het bestemmingsplan. Hiertoe is een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid opgenomen in artikel 30, lid 30.3 van het bestemmingsplan. Op 15 juli 2019 is een rapport van een archeologisch onderzoek ontvangen. Op basis van dit rapport en het advies van de senior-archeoloog is op 1 augustus 2019 een selectiebesluit genomen. Gelet hierop zijn wij van oordeel dat voldoende is aangetoond dat de archeologische waarden door de met het bouwplan samenhangende bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad.

Gelet op bovenstaande zijn wij dan ook van oordeel dat met toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 1° Wabo met gebruikmaking van artikel 30, lid 30.3 van het bestemmingsplan 'Buitengebied Horst aan de Maas' op goede gronden ten behoeve van het bouwplan kan worden afgeweken van het bestemmingsplan voor wat betreft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'.

Voor het bouwen op of in de voor 'Waterstaat – waterbergend winterbed' aangewezen gronden geldt dat uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van de bestemming worden gebouwd, met dien verstande dat de bouwhoogte niet meer dan 2 meter bedraagt.

Omdat het bouwplan niet in overeenstemming is met artikel 42, lid 42.2 van het bestemmingsplan, moet voor wat betreft de dubbelbestemming 'Waterstaat – waterbergend winterbed' worden afgeweken van het bestemmingsplan.

Hiertoe is een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid opgenomen in artikel 42, lid 42.3 van het bestemmingsplan. Bij besluit van 22 september 2012, nummer RWS/DLB-2010/8427, is door Rijkswaterstaat een vergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet verleend voor het verrichten van handelingen in het watersysteem in relatie tot de bouw van een varkensstal. Gelet hierop zijn wij van oordeel dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bescherming en het behoud van het waterbergend vermogen van het rivierbed.

Gelet op bovenstaande zijn wij dan ook van oordeel met toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 1° Wabo met gebruikmaking van artikel 42, lid 42.3 van het bestemmingsplan 'Buitengebied Horst aan de Maas' op goede gronden ten behoeve van het bouwplan kan worden afgeweken van het bestemmingsplan voor wat betreft de dubbelbestemming 'Waterstaat – waterbergend winterbed'.

2.3 Conclusies

Vanuit de diverse toetsingskaders zoals genoemd in paragraaf 2.2 zijn er geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren. Ook de ingebrachte schriftelijke zienswijze tegen het ontwerpbesluit, zoals genoemd in het zienswijzenrapport behorende bij dit besluit, heeft geen aanleiding gegeven om ons besluit te heroverwegen, dan wel de gevraagde omgevingsvergunning te weigeren.

3 VOORSCHRIFTEN

Aan deze vergunning zijn voorschriften verbonden voor de volgende activiteit:

- Bouw

Tevens zijn er aan de vergunning voorschriften verbonden in verband met handhaving.

3.1 Bouwen

1. Het bouwen moet geschieden overeenkomstig de bepalingen van het Bouwbesluit, de gemeentelijke bouwverordening en de krachtens deze regelingen gestelde nadere bepalingen.
2. Uiterlijk 3 weken voor aanvang van de bouwwerkzaamheden dienen de constructiegegevens (tekeningen en berekeningen) bij de gemeente ingediend te zijn.
3. Het bouwpeil dient aangepast te worden aan de bestaande stallen. Bij twijfel kan contact worden opgenomen met de landmeetkundige van het team Openbare Werken.

3.2 Handhaving

3.2.1 Melden van werkzaamheden

De vergunninghouder is verplicht de volgende werkzaamheden tijdig te melden:

- a. De start van de bouw: minimaal 2 dagen van te voren bij Team Veiligheid en Handhaving via telefoonnummer 0478-523333.
- b. Het storten van beton voor bijvoorbeeld fundering en vloeren: minimaal 24 uur van te voren bij Team Veiligheid en Handhaving via telefoonnummer 0478-523333.
- c. Het gereedkomen van het bouwwerk: vóórdat het in gebruik genomen wordt via het meldingsformulier.
- d. Bij de melding vermeldt u duidelijk de locatie, het uit te voeren werk en het tijdstip.

3.2.2 Aanwezige stukken

De vergunninghouder is verplicht om ervoor te zorgen dat deze vergunning altijd op de locatie aanwezig is en op aanvraag kan worden getoond.

Formulierversie
2019.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer 4364729

Aanvraagnaam Kriestraat 3

Uw referentiecode van Dijk

Ingediend op 07-05-2019

Soort procedure Reguliere procedure

Projectomschrijving
 bouw van een vleesvarkensstal voor de bouw van deze stal is al een fase 1 vergunning verleend voor de onderdelen "bouw" en "activiteiten in of nabij een natura2000 gebied". met deze aanvraag wordt het onderdeel bouw geregeld. Het gaat dus om een fase 2 aanvraag.

Opmerking -

Gefaseerd Nee

Blokkerende onderdelen weglaten Nee

Kosten openbaar maken Nee

Bijlagen die later komen
 archeologisch onderzoek
 constructiegegevens (uiterlijk 4 weken voor aanvang bouw, op te nemen als voorschrift)

Bijlagen n.v.t. of al bekend --

Bevoegd gezag

Naam: Gemeente Horst aan de Maas

Bezoekadres:
 Wilhelminaplein 6
 5961 es Horst

Postadres:
 Postbus 6005
 5960 AA Horst

Telefoonnummer: 077 4779777

Faxnummer: 077 4779750

E-mailadres: gemeente@horstaandemaas.nl

Website: www.horstaandemaas.nl

Contactpersoon: Josien den Teuling

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Formulierversie
2019.01

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	52994503
Vestigingsnummer	000022882456
Statutaire naam	Mts van Dijck-Ewals
Handelsnaam	Mts van Dijck-Ewals

2 Contactpersoon

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	5813AD
Huisnummer	39
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Peelweg
Woonplaats	Ysselsteyn

4 Correspondentieadres

Adres	Peelweg 39
	5813AD Ysselsteyn

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	12044932
Vestigingsnummer	000020554443
Statutaire naam	Pijnenburg Agrarisch Adviesburo B.V.
Handelsnaam	Pijnenburg Agrarisch Adviesburo B.V.

2 Contactpersoon

Geslacht	☒ Man ☐ Vrouw
Voorletters	L.M.
Voorvoegsels	-
Achternaam	Heesen
Functie	Agrarisch Adviseur

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	5963NJ
Huisnummer	4
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Spoorweg
Woonplaats	Hegelsom

4 Correspondentieadres

Adres	Spoorweg 4 5963NJ Hegelsom
-------	-------------------------------

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring	☒ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.
-------------------	---

Formulierversie
2019.01

Locatie

1 Adres

Postcode	5866CP
Huisnummer	3
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Kriestraat
Plaatsnaam	Swolgen
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☒ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☐ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

3 bestaande stallen worden gesloopt, daarvoor in de plaats wordt 1 grote nieuwe stal gebouwd.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1423

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

3164

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

4269

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

20882

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 1423

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 3164

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoengebonden bouwwerk? ☐ Ja ☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? ☐ Ja ☒ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? ☐ Wonen ☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. agrarisch, erf en houden van dieren

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? ☐ Wonen ☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. agrarisch, erf en houden van dieren

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst			
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie	2	3106	3106
Kantoor			
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties			

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en -
bijbehorende materialen en kleuren
in.

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

- ☐ Ja
☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Besluit_omgevingsvergunning_fase_1_pdf	Besluit omgevingsvergunning fase 1.pdf	Anders	2019-05-07	In behandeling
bouw_blad1_pdf	bouw blad1.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Brandveiligheid Anders	2019-05-07	In behandeling
bouw_blad2_pdf	bouw blad2.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Brandveiligheid Anders	2019-05-07	In behandeling
rapport_brandveiligheid_pdf	rapport brandveiligheid.pdf	Overige gegevens veiligheid Brandveiligheid Anders	2019-05-07	In behandeling
Vergunning_Waterwet_pdf	Vergunning Waterwet.pdf	Overige gegevens veiligheid Anders	2019-05-07	In behandeling
Toelichting_aanvraag_Wabo_pdf	Toelichting aanvraag Wabo.pdf	Anders	2019-05-07	In behandeling

Toelichting aanvraag Wabo, Krienestraat 3 te Swolgen

Voornemen is om op de locatie Krienestraat 3 te Swolgen een nieuwe vleesvarkensstal te bouwen. Middels onderhavige aanvraag wordt een fase 2 vergunning aangevraagd voor het onderdeel bouwen.

Voor fase 1 ("milieu" en "handeling in of nabij een N2000 gebied") is reeds een vergunning afgegeven op 8 november 2012. Dit besluit is als bijlage bij deze aanvraag gevoegd.

Bestemmingsplan:

De locatie is gelegen in het bestemmingsplan "Buitengebied Horst aan de Maas". De bestemming ter plaatse is "Agrarisch met Waarden" met een aanduiding "intensieve veehouderij". De nieuwe stal past binnen het aanwezige bouwvlak en de van toepassing zijnde bouwregels.

In artikel 3.5.2 is een bepaling opgenomen omtrent strijdig gebruik ammoniakemissie. Aan deze bepaling wordt voldaan waardoor er geen sprake is van strijdig gebruik. De locatie komt immers voor op de lijst met vergunningen zoals opgenomen in bijlage 2 van het bestemmingsplan.

Daarnaast is de bestemming "Waterstaat - waterbergend rivierbed" van toepassing. Op grond van artikel 42 lid 2 mag er binnen deze bestemming niet worden gebouwd. Hiervan kan worden afgeweken als voldaan wordt aan artikel 42 lid 3. Voor het nieuwe gebouw is reeds een vergunning verleend in het kader van de Waterwet. Deze vergunning is eveneens als bijlage toegevoegd.

Tevens is de bestemming "Waarde – Archeologie 3" van toepassing. Deze geeft aan dat er binnen deze bestemming niet mag worden gebouwd. Hiervan kan worden afgeweken met toepassing van artikel 30.3. Omdat het oppervlak van aan bebouwing met meer dan 500 m² toeneemt zal er een archeologisch onderzoek gedaan moeten worden. Dit onderzoek zal zo spoedig mogelijk aangeleverd worden.

Constructiegegevens

Bij deze wordt het verzoek gedaan om de constructiegegevens uiterlijk 4 weken voor aanvraag bouwwerkzaamheden bij de gemeente aan te mogen leveren.

Sloop

Voor de drie bestaande stallen wordt separaat van deze aanvraag een sloopmelding ingediend.

Landschappelijke inpassing: .

Het bedrijf is in het verleden reeds in de omgeving ingepast. Destijds is in samenspraak met de gemeente besloten om het perceel als zodanig in zijn geheel te omkaderen. Deze inpassing is ook gerealiseerd en zal door aanvrager in stand worden gehouden. De nieuwe stal komt binnen het kader

te liggen van de bestaande inpassing. Toevoegen van meer beplanting voegt niets toe aan de inpassing van het bedrijf. Daarnaast kan het vervangen van drie oude stallen door 1 nieuw gebouw ook als een vorm van kwaliteitsverbetering worden beschouwd.



Afbeelding: luchtfoto met groen kader rond bedrijf



Afbeelding; de drie te slopen stallen

07-05-2019

Leon Heesen, Pijnenburg Agrarisch Adviesburo B.V.

Toelichting aanvulling Wabo Krienetraat 3 te Swolgen

Archeologie:

In de bijlagen is het uitgevoerde archeologisch onderzoek toegevoegd. Hieruit blijkt dat de verwachtingswaarde naar laag kan worden bijgesteld en dat er geen vervolgonderzoek benodigd is.

Hemelwater:

Het hemelwater wordt in een zaksloot achter op het perceel opgevangen waar het kan infiltreren. DE situering is op tekening aangegeven. Het nieuwe gebouw heeft een oppervlak 3150 m².

Er hoeven geen nieuwe verhardingen te worden aangelegd. De verharding die momenteel aanwezig is rond de stallen is ook voldoende voor de nieuwe stal.

Volgens de nieuwe normen uit de keur van het Waterschap Limburg dient er ten minste 100 mm neerslag opgevangen te kunnen worden in een infiltratievoorziening. De zaksloot zal daarmee ten minste 315 m³ moeten kunnen herbergen.

De voorziening heeft een lengte van 52 meter. Bij een GHG van ongeveer 1 meter beneden maaiveld, zal de breedte ter plaatse van maaiveld uitkomen op 7,20 meter. Er zullen taluds 1:1 toegepast worden. Daarmee komt de inhoud op 316 m³ (51 lang gemiddeld x 6,2 breed gemiddeld x 1 meter diepte). Hiermee wordt er voldaan aan de normen van het Waterschap.

Afvalwater:

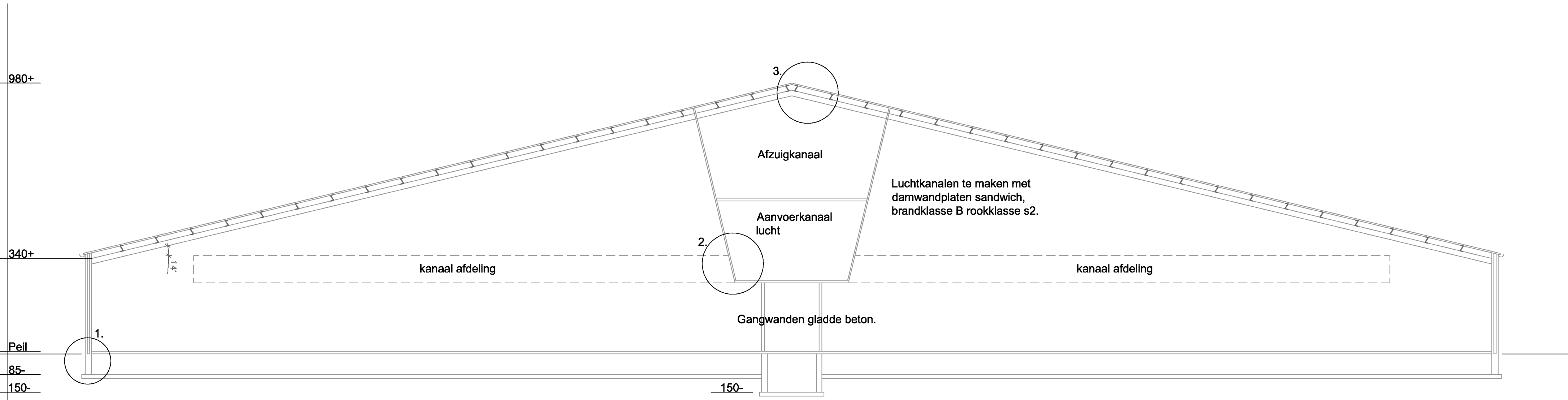
uit de nieuwe stal komt alleen reinigingswater vrij van de stallen . Dit wordt in de mestkelder opgevangen en samen met de dierlijke mest afgevoerd. Het spuiwater van de luchtwasser wordt via een erkend inzamelaar afgevoerd.

Kwaliteitsverklaringen:

Deze zijn als bijlage toegevoegd.

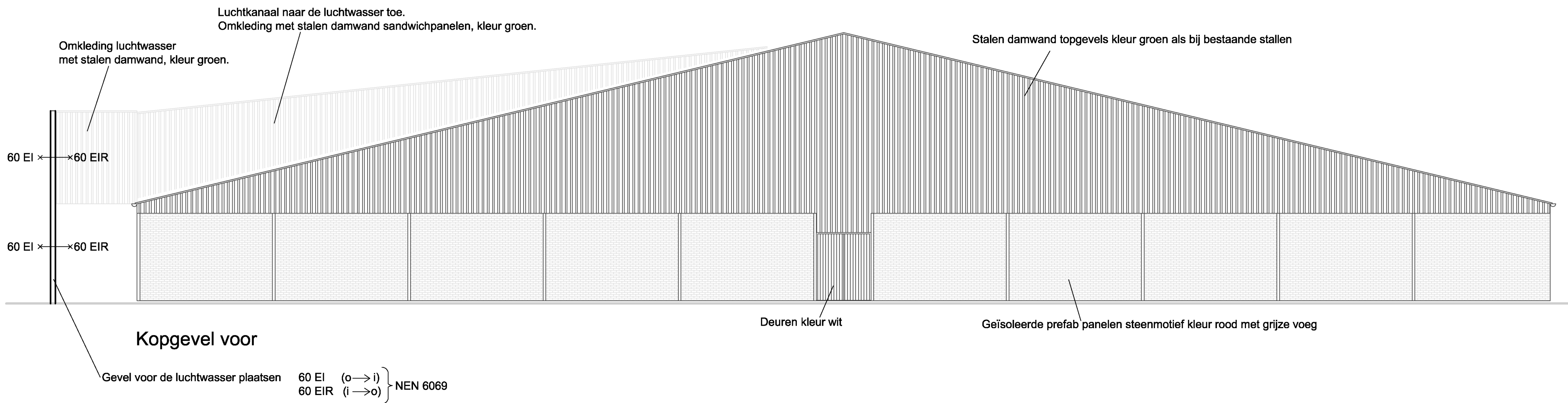
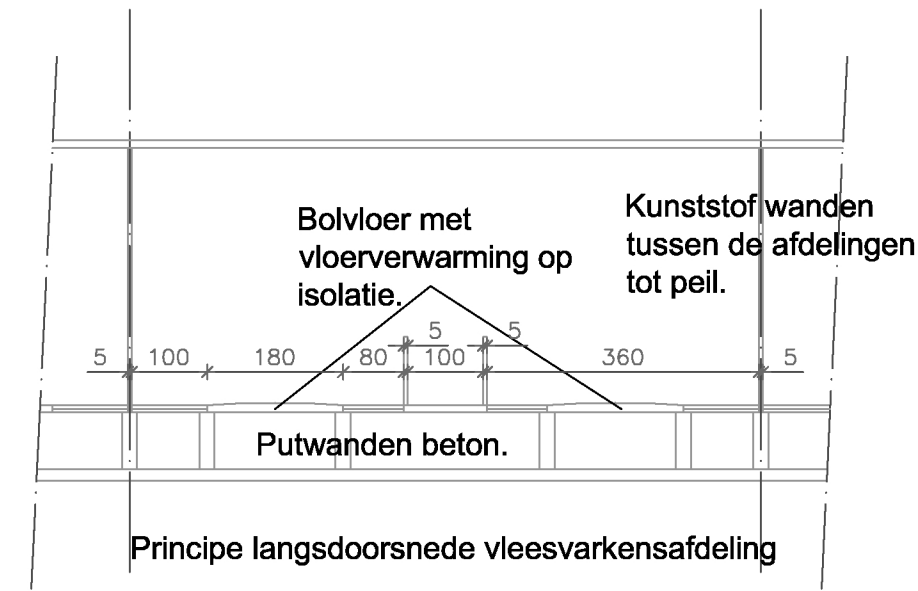
Brand- en rookklassen:

deze zijn op tekening aangegeven.

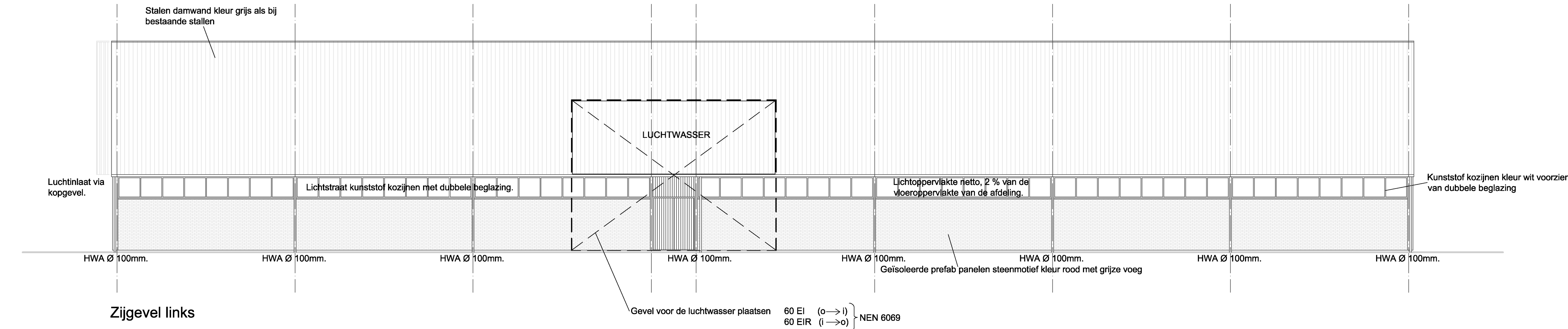
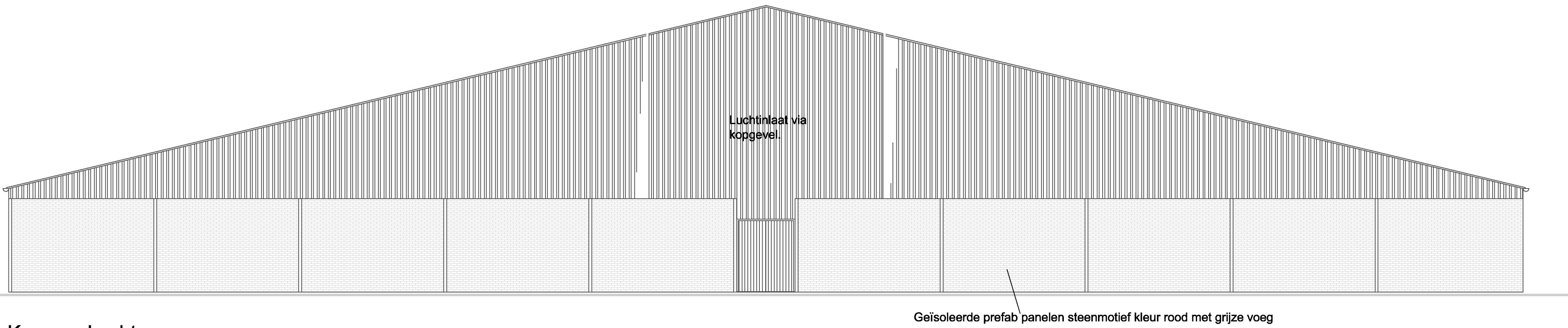


Doorsnede

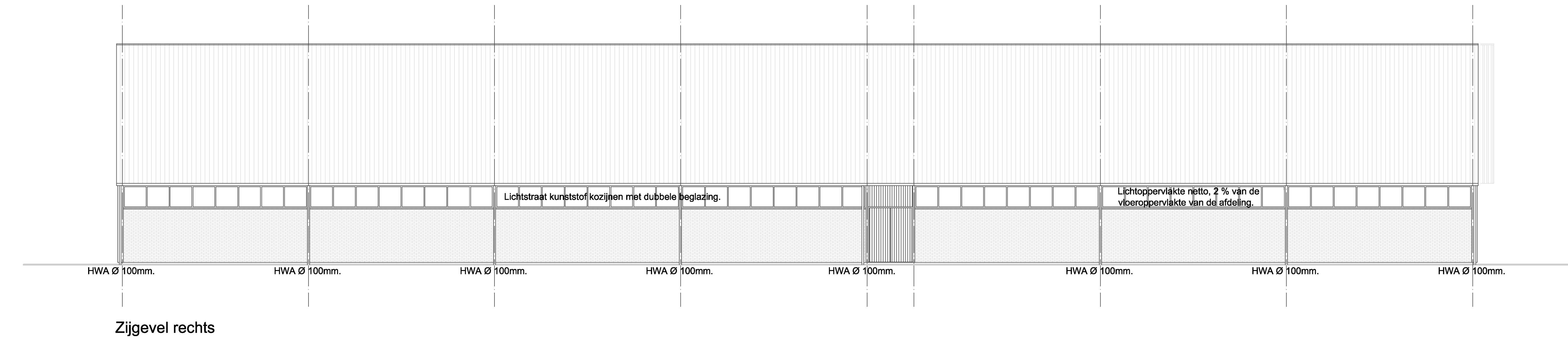
Wanden: Geïsoleerde prefab panelen steenmotief kleur rood met grijze voeg. Stalen damwand topgevels kleur groen als bestaand.
Vloeren: Beton.
Dak: Stalen damwand kleur grijs als bestaand met geïntegreerde isolatie, dakplaat brandklasse B. Stalen spanten met daarop stalen multibeamers. Constructie geschikt voor plaatsing zonnepanelen op het dak.



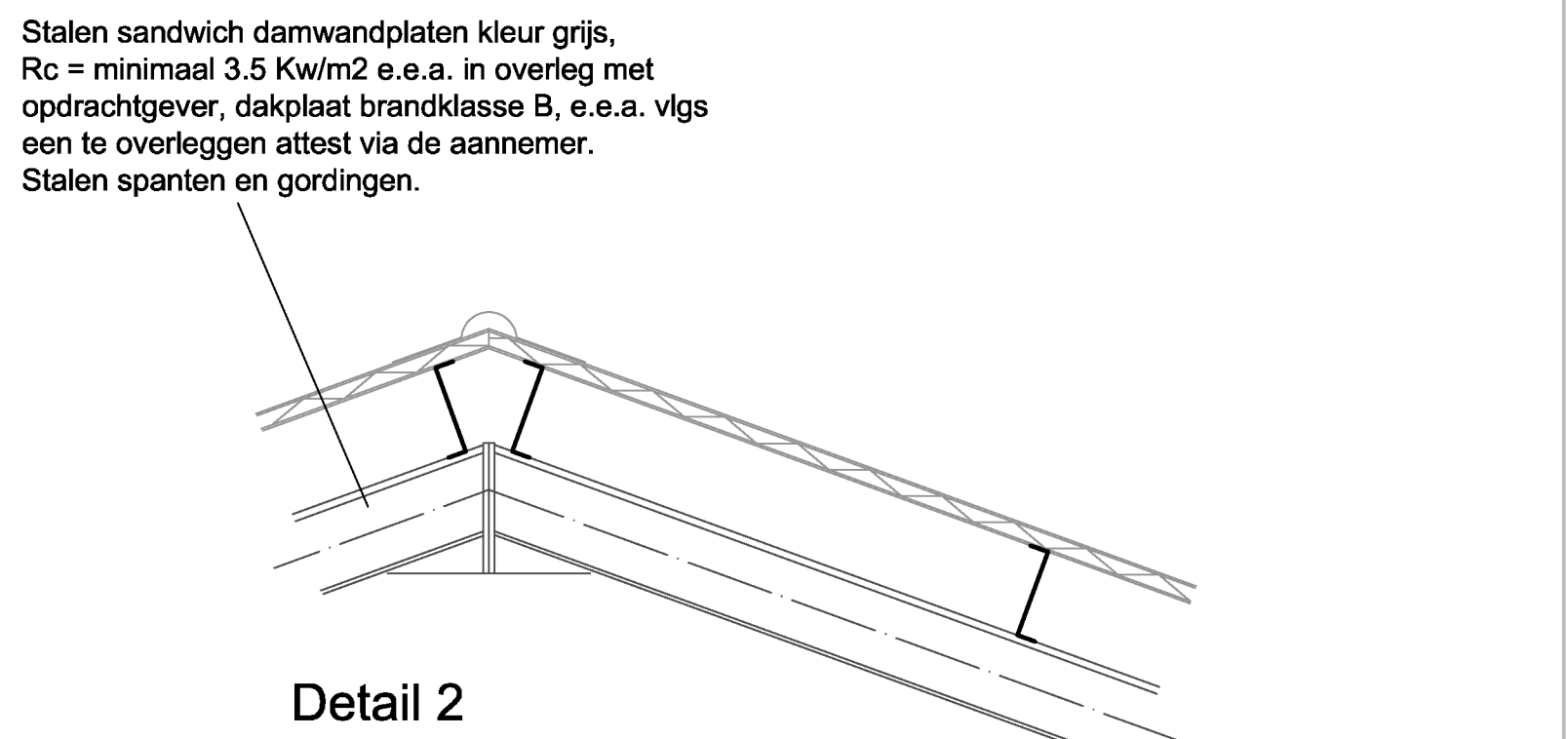
Kopgevel achter



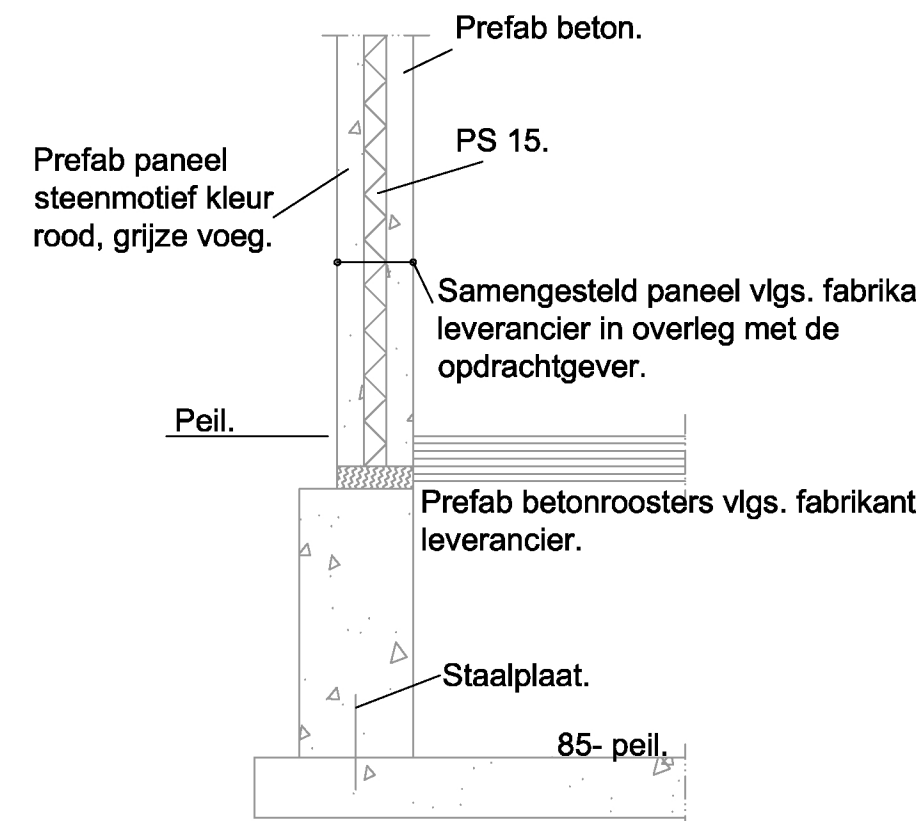
Zijgevel links



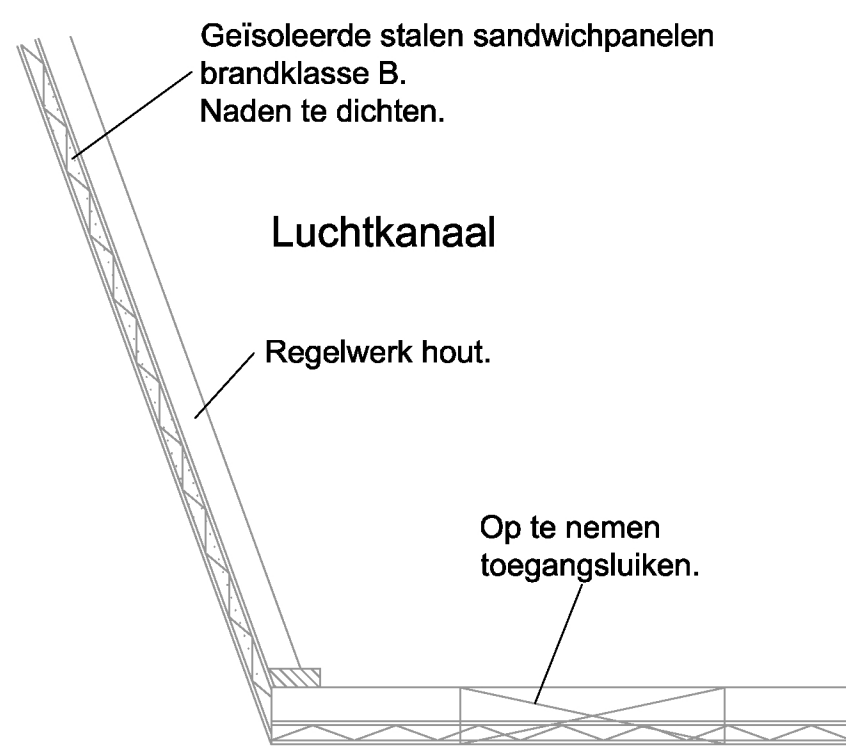
Zijgevel rechts



Detail 2



Detail 1

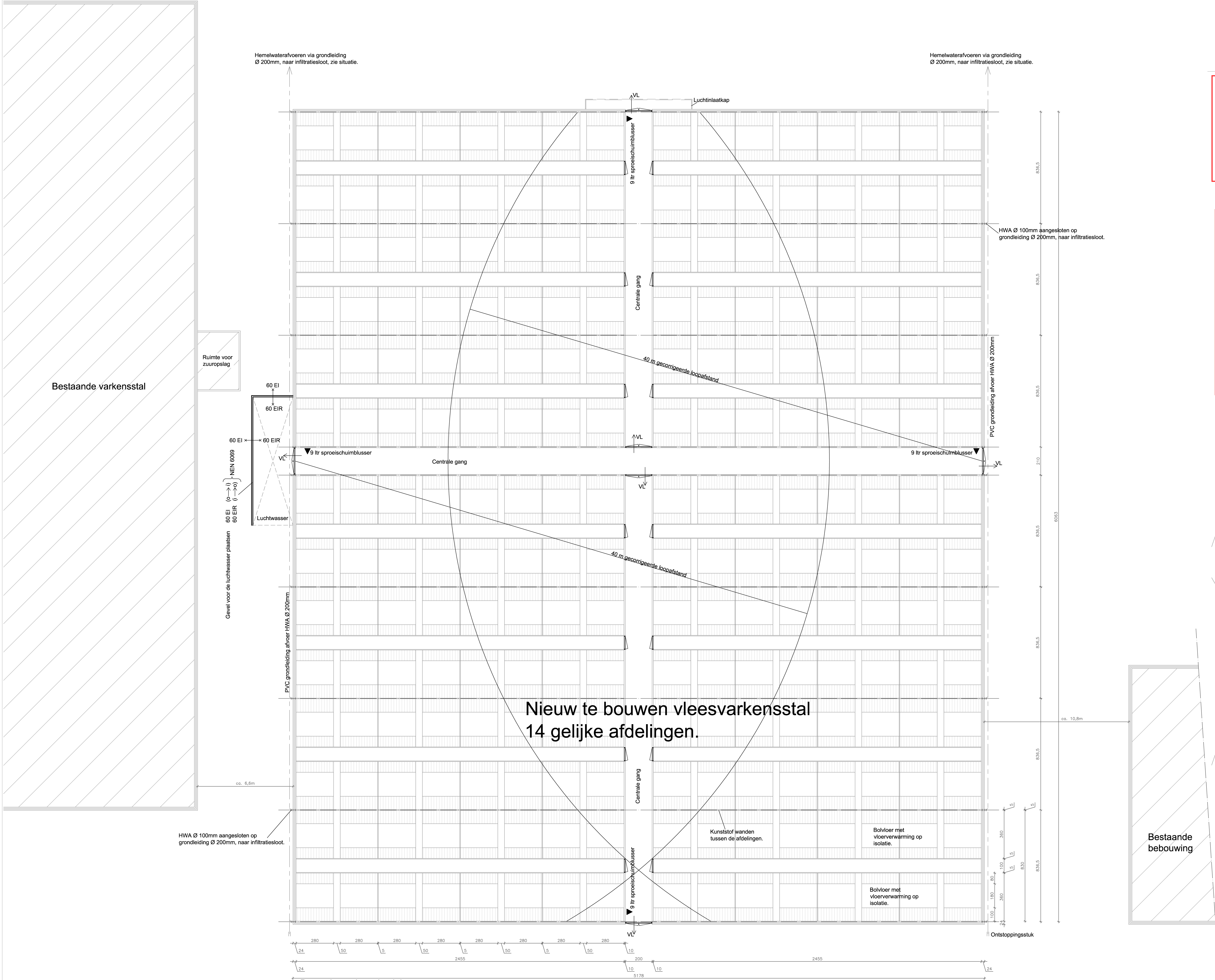


Detail 2

Kapplan, putten/poeren/funderingsplan, spanten e.d. volgens tekening en berekening constructeur, achteraf aan te leveren na vergunningverlening doch voor start bouw.

onderwerp	Bestektekering	handtekening	
project	Nieuw te bouwen varkensstal	schaal	1 : 100
opdrachtgever	Mts. van Dijk - Ewals Postweg 55, 5813 AD Ysselstein Tel: 06-53725149 Email: favandijk@erkenaict.nl	datum	10 april 2019
ontwerper	N.A.M. van de Ligt Jacob Postweg 35 5956 RA America 077-464 1562 info@vandeligtadvies.nl	getuigenis	
email			





Benamingen bouwbesluit
Brandcompartiment:
Het geheel te zien als één brand-rookcompartiment:
Gebruiksopp. = verlijfsgebied = 3108 m².
Heeft geen eis van een brandslanghaspel vlg. art. 6.28.
Heeft geen eis van een BMI / OAI vlg. art. 6.20.

Lichte industrie functie bezetting > 30 m²/person.
Bedrijfsmatig Houden Van Dieren (BHVD).
Nader in te delen gebruiksgebied < 40m gecorrigeerde loopafstand.

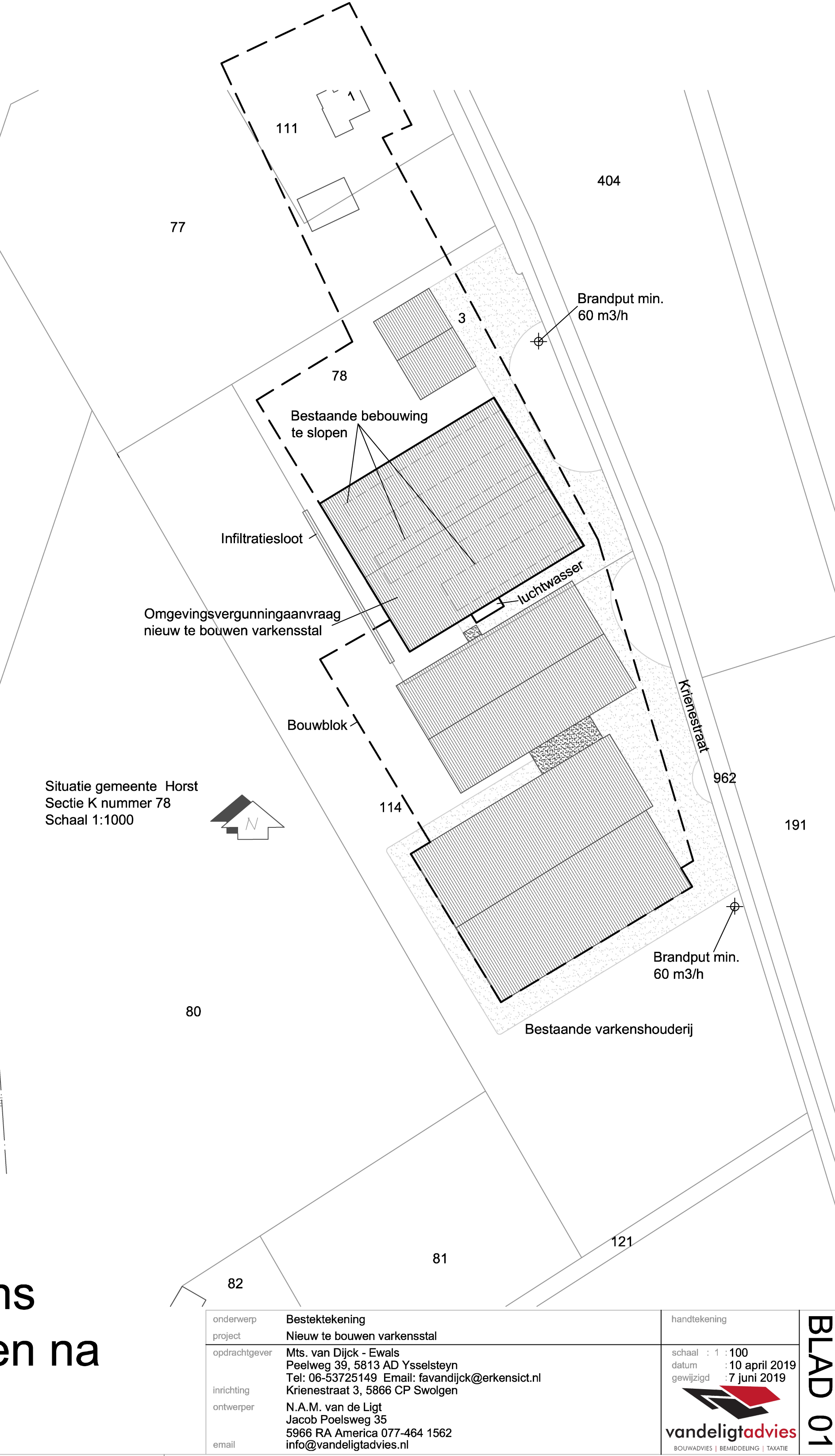
Voor volledig brandverhaal zie rapport Bureau Veldweg 7741 N01

Kapplan, putten/poeren/funderingsplan, spanten e.d. volgens tekening en berekening constructeur, achteraf aan te leveren na vergunningverlening doch voor start bouw.

1.1 Materiaalgebruik
Voorwaarden aan het materiaalgebruik zijn:
• Een zijde van een dak en/of een gevel die grenst aan de binnenlucht moet voldoen aan brandklasse B, rookklasse s2 en druppelvorming d0 bepaald volgens NEN-EN 13501-1+A1.
• Een zijde van de gevel die grenst aan de buitenlucht moet voldoen aan brandklasse D bepaald volgens NEN-EN 13501-1+A1.
• Een zijde van een constructieve vloer die grenst aan de binnenlucht moet voldoen aan brandklasse B1 en rookklasse s1f1 bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Op ten hoogste 5 % van de totale oppervlakte van de constructiedelen van de NEN 6060-veestal is deze eis niet van toepassing.
• Een zijde van het dak die grenst aan de buitenlucht moet voldoen aan de kwalificatie 'niet brandgevaarlijk' bepaald volgens NEN 6063.

1.1 Maatregelenpakket A voor rundveestal, varkensstal en pluimveestal
Dit maatregelenpakket omvat de volgende maatregelen:
a) 1 x per 5 jaar periodieke keuring volgens NTA 8220 (inbegrepen een thermografisch onderzoek van de installatie);
b) elektrische installatie worden aangebracht op een onbrandbare ondergrond die voldoet aan brandklasse A2 of beter zoals bedoeld in NEN-EN 13501-1+A1. De onbrandbare plaat is rondom minimaal 10 mm groter dan de technische installatie;
c) kabels van de installatie worden gelegd in draadgoten tegen ongedierte en er is een verplichting tot afsluiten contract voor ongediertebeheersing;
d) verlichting wordt op onbrandbare ondergrond aangebracht die voldoet aan brandklasse A2 of beter volgens NEN-EN 13501-1+A1. De onbrandbare plaat is rondom minimaal 10 mm groter dan de verlichtingsinstallatie;
e) elektromotoren zijn beveiligd tegen overbelasting;
f) werkzaamheden worden zoveel mogelijk uitgevoerd in een werkplaats die gelegen is in een ander brandcompartiment;
g) opname van een rookverbod in en rondom de stal;
h) bewustwording van brandrisico's.

OPMERKING: Onder bewustwording van brandrisico's wordt verstaan dat de ondernemer kan worden delict (schade aan de gezondheid) van een veiligheidsrisico van brandrisico's. De ondernemer zou de bijvoorbeeld kunnen aanbrengen door zijn opleiding of cursus op het gebied van brandveiligheid en door periodieke brandveiligheidscheck met de medewerkers van het bedrijf waarin bedoeld is voor instructie en oefening brandveiligheid. Wanneer de ondernemer deze maatregel als onderdeel van de oplossing indient bij het bevoegd gezag zal over de inhoud ervan goedkeuring verstrekt worden door de brandweer. Bovendien behoudt de frequentie van het brandveiligheidscheck de maatregel toepassing, door het bevoegd gezag te worden vastgesteld. Het bevoegd gezag kan bevestiging worden uitgeleverd volgens NEN 6060 (aanpak van het bevoegd gezag is vereist).



onderwerp	Bestektekening	handtekening
project	Nieuw te bouwen varkensstal	
opdrachtgever	Mrs. van Dijk - Ewals Postweg 50, 5813 AD Ysselstein Tel: 06-53725149 Email: favandijk@erksen.nl	schaal : 1 : 100 datum : 10 april 2019
verdeling	Kriensstraat 3, 5886 CP Svoilgen	gevestigd : 7 juni 2019
ontwerper	N.A.M. van de Ligt Jacob Postweg 35 5966 RA America 077-464 1562 info@vandeligadvies.nl	
email		BLAD 01

gemeente

HORST
A/D
MAAS



Omgevingsvergunning WABO-2019-0292

Zienswijzenrapport

Team Omgeving

Behoort bij besluit d.d. 6 januari 2020

INLEIDING

De Wabo biedt voor onlosmakelijke activiteiten de mogelijkheid om de daarvoor benodigde omgevingsvergunningen gefaseerd aan te vragen en te verlenen. Voor elke fase neemt het bevoegd gezag een op zichzelf staand besluit. Pas nadat op beide besluiten positief is beslist ontstaat er één omgevingsvergunning.

Op 8 november 2012, is omgevingsvergunning verleend voor de activiteit 'milieuverantwoord ondernemen (revisie)' (artikel 2.1, lid 1, onder e Wabo) voor de verandering van het varkens- en akkerbouwbedrijf of de locatie Krienestraat 3 in Swolgen / Beerendonckeweg 3 in Broekhuizenvorst. Dit besluit van 8 november 2012 wordt aangemerkt als omgevingsvergunning fase 1 als bedoeld in artikel 2.5 Wabo en dat besluit is onherroepelijk, maar nog niet in werking getreden.

Op 7 mei 2019 is een aanvraag omgevingsvergunning fase 2 ingediend voor het oprichten van een vleesvarkensstal op het perceel kadastraal bekend gemeente Meerlo, sectie K, nummer 78, plaatselijk bekend Krienestraat 3 in Swolgen. De aanvraag heeft betrekking op de activiteit 'bouwen' (artikel 2.1, lid 1, onder a Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)) en de activiteit 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' (artikel 2.1, lid 1, onder c Wabo). De activiteit 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' is van toepassing vanwege de ligging van het bouwplan in een gebied met de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 3' en 'Waterstaat – waterbergend winterbed'.

Het ontwerpbesluit tot verlening van omgevingsvergunning fase 2 voor de activiteit 'bouwen' en 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' is op 6 augustus 2019 gepubliceerd en heeft met ingang van 7 augustus 2019 tot en met 17 september 2019 voor een ieder ter inzage gelegen. De periode waarbinnen zienswijzen konden worden ingediend, eindigde op 17 september 2019.

Naar aanleiding van de ter inzage ligging is er een zienswijze ingediend door:

	naam	adres	postcode	plaats	ontvangst
1					Pro forma 16 september 2019 Aanvulling 30 september 2019

Ontvankelijkheid

De pro forma zienswijze is binnen de termijn van ter inzage legging bij het college van burgemeester en wethouders ingekomen. Bij brief van 18 september 2019 is een termijn van twee weken geboden om de zienswijze aan te vullen. De aanvulling van de zienswijze is op 30 september 2019 – en dus binnen de geboden termijn - ontvangen.

Indeling van deze nota

Hieronder is de ingediende zienswijze samengevat en direct aansluitend, per onderdeel, (in cursief) beantwoord (deel I). Per zienswijze is afgesloten met een conclusie, waarin ook de consequenties voor de omgevingsvergunning zijn aangegeven. In deel II is de ingediende pro forma zienswijze en de aanvulling daarop, opgenomen.

I SAMENVATTING VAN DE INGEDIENDE ZIENSWIJZEN

Reclamant 1

Samenvatting thema 1

Stikstofuitstoot is momenteel formeel een reden om een aantal vergunningen niet meer te verlenen of in te trekken, dit omdat de gevolgen van die uitstoot beter bekend zijn. De rechter heeft hierover een bindende uitspraak gedaan. Deze vergunning draagt daardoor bij aan een negatieve invloed van omwonenden, zoals ook reclamants gezin.

Reactie:

Zoals onder het kopje 'Inleiding' aangegeven, heeft de aanvrager ervoor gekozen om de omgevingsvergunning gefaseerd aan te vragen. Het onderdeel 'milieu' en 'Wet natuurbescherming' is in fase 1 aangevraagd en verleend (besluit 8 november 2012) en het onderdeel bouwen is nu aan de orde. De beoordeling van de aanvraag en de besluitvorming vindt dus ook in twee afzonderlijke fasen plaats. De beoordeling van de aanvraag voor wat betreft de eerste fase, het onderdeel 'milieu' en 'Wet natuurbescherming', heeft al plaatsgevonden en heeft geleid tot een positief besluit op 8 november 2012.

De nu aan de orde zijnde aanvraag heeft betrekking op het onderdeel 'bouwen' en 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening'. Het onderdeel 'milieu' en 'Wet natuurbescherming' vormt geen toetsingskader voor de nu aan de orde zijnde aanvraag. In artikel 2.10 Wabo is aangegeven waaraan de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen' getoetst moet worden. Voor bouwen geldt dat de vergunning moet worden verleend wanneer aan de toetsingscriteria wordt voldaan (limitatief imperatief stelsel). Het toetsingskader voor de activiteit 'bouwen' bestaat uit:

- Het bouwbesluit;*
- De bouwverordening;*
- Het bestemmingsplan;*
- De redelijke eisen van welstand;*
- Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels.*

Omdat de aanvraag omgevingsvergunning vanwege de voor de locatie geldende dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 3' en 'Waterstaat – waterbergend winterbed' niet in overeenstemming is met het bestemmingsplan, is aanvraag mede aangemerkt als een aanvraag om een vergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder c Wabo (handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening'. De aanvraag omgevingsvergunning is dan ook mede getoetst aan de hand van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 1° Wabo.

De nu aangevraagde omgevingsvergunning fase 2 dient dus binnen zijn eigen toetsingskader te worden beoordeeld. De gefaseerde aanvraag heeft daarom niet tot gevolg dat de aanvraag voor de activiteit 'bouwen' en 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' moet worden getoetst aan de bepalingen onder de Wet milieubeheer en de Wet natuurbescherming. De door reclamant ingediende zienswijze is alleen gericht op de activiteiten 'milieu' en 'Wet natuurbescherming' en deze activiteiten maken geen onderdeel uit van de nu aan de orde zijnde aanvraag en het daarbij behorende toetsingskader.

De aanvraag omgevingsvergunning fase 2 is beoordeeld aan de hand van artikel 2.10 en 2.12 Wabo en op basis van de overwegingen, zoals opgenomen in het ontwerpbesluit, hebben wij geen reden om de omgevingsvergunning fase 2 voor de activiteiten 'bouwen' en 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' niet te verlenen. Een heroverweging van deze aanvraag is op basis van de ingediende zienswijze niet aan de orde omdat de ingediende zienswijzen geen relatie hebben met het toetsingskader voor deze aanvraag zoals opgenomen in artikel 2.10 en 2.12, lid 1, onder a, sub 1 Wabo.

Samenvatting thema 2

De landelijke politieke tendens is om de veestapel fors in te krimpen, ook omdat dit een van de mogelijkheden is om de CO₂-uitstoot te verminderen. Door het verlenen van deze vergunning zal de uitstoot van CO₂ vermeederen, hetgeen in tegenspraak is met de opinie van de regering, maar ook die van reclamant.

Reactie:

Zie reactie onder thema 1

Samenvatting thema 3

Eerdere verleende vergunningen waren tot voor kort onherroepelijk, echter ook hierin heeft de rechter zeer recent een uitspraak gedaan waarbij de onherroepelijkheid teniet werd gedaan.

Reactie:

Reclamant doelt hier naar verwachting op een uitspraak van de rechtbank Oost-Brabant naar aanleiding van een besluit over een intrekkingverzoek van een Wet natuurbeschermingsvergunning. Voor wat betreft de omgevingsvergunning voor de locatie Kriestraat 3, betrekking hebbend op het onderdeel 'milieu' en 'Wet natuurbescherming' is er nog steeds sprake van een onherroepelijk besluit van 8 november 2012.

Samenvatting thema 4

Een toename van een substantieel groot aantal varkens, in een substantieel grotere stal met een substantieel grotere stank-/geuruitstoot. Dit alles heeft een negatieve invloed op de woon- en leefomstandigheden van reclamants gezin, hetgeen onacceptabel is.

Reactie:

Zie reactie onder thema 1

Samenvatting thema 5

Het gebruik van luchtwassers, in welke vorm dan ook, blijkt bij lange na niet het beoogde rendement van 90% te halen, volgens het onderzoek is de reductie vaak niet meer dan 40%. Dit houdt in dat de vervuiling door de mindere werking van de luchtwasser een veel grotere negatieve invloed heeft op reclamants woon-/leefsituatie.

Reactie:

Zie reactie onder thema 1

Samenvatting thema 6

De negatieve invloed op het nabij gelegen natuurgebied met landschappelijke waarde is veel groter dan in 2012 was voorzien. De schade aan dit gebied is dan ook voor reclamant onacceptabel.

Reactie:

Zie reactie onder thema 1

Conclusie

De zienswijze is ongegrond en heeft geen gevolgen voor de omgevingsvergunning fase 2 voor de activiteiten 'bouwen' en 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' voor het oprichten van een vleesvarkensstal op de locatie Krienestraat 3 in Swolgen.

II INTEGRAAL OVERZICHT VAN DE INGEDIENDE ZIENSWIJZEN

Aan: College van B&W Horst aan de Maas
Team Ruimtelijke ordening en Vergunningen
Betreft: Het oprichten van een varkensstal(fase 2)
Datum: 16 september 2019
Van: [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]



Gemeente Horst a.d. Maas	
Reg. nr.	
Ingekomen	16 SEP. 2019
Afd.	

Geacht College van B & W,

Bij deze wil ik PRO FORMA een zienswijze indienen met betrekking tot het plan voor het verlenen van een omgevingsvergunning en de daarbij behorende ontwerpvergunning!

Allereerst wil ik opmerken dat er op de officiële stukken die ter inzage liggen in de informatiehoek van het gemeentehuis formeel de datum staat voor het indienen van een zienswijze van 17 september 2019. Echter in de stukken staat de datum vermeld van 16 september 2019. Navraag bij een medewerkster van de gemeente levert op dat de termijn is tot en met 16 september en er geadviseerd wordt om een pro forma zienswijze op te stellen. Wat mij betreft vind ik dit bijzonder slordig!

Mijn zienswijze heeft betrekking op een aantal aspecten van het plan om de omgevingsvergunning te verlenen.

De vergunning is o.a. gebaseerd op een eerder afgegeven vergunning d.d. 8 november 2012.

Zoals ook u inmiddels weet zijn de opvattingen over de aanvaardbaarheid van stikstofuitstoot beduidend veranderd en heeft ook de Rechtelijke Macht zich daarover uitgesproken.

Evenzeer heeft de Rechterlijke Macht zich zeer recent uitgesproken over de term "onherroepelijk", wat inhoudt dat ook dat niet altijd doorslaggevend hoeft te zijn.

Inmiddels is ook bekend dat de rendementen van luchtwassers, in welke vorm dan ook, beduidend lager zijn dan wordt aangenomen, als voorbeeld een rendement van 90% van een Combiwasser, blijkt in de praktijk een rendement te hebben van ongeveer 40%!!

Ik zal in de komende 2 weken een nadere onderbouwing van mijn zienswijze aanleveren.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] 

Zienswijze omgevingsvergunning

Gemeente Horst a.d. Maas	
Reg. nr.	
Ingekomen	30 SEP. 2019
Gemeente Horst aan de Maas	
Afd.	

Aan: het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Horst
Wilhelminaplein 6
Horst

Datum: 30 september 2019

Betreft: Zienswijze met betrekking tot ontwerp-omgevingsvergunning voor het oprichten van een varkensstal (Fase 2), gelegen aan de Kriestraat 3 te Swolgen, nr WABO-2019-0292.

Geacht college,

Hierbij maak ik mijn zienswijze kenbaar met betrekking tot de ontwerp-omgevingsvergunning voor het oprichten van een varkensstal op Kriestraat 3 te Swolgen, nr WABO-2019-0292

Zoals reeds gemeld in de Pro Forma Zienswijze van 16 september is de regeling waarop de vergunning is verleend, gebaseerd op een afgegeven vergunning d.d. 8 november 2012.

Inmiddels zijn er een aantal zaken sterk veranderd, zaken die in 2012 in een ander daglicht stonden!

- 1^e. Stikstofuitstoot is momenteel een formele reden om een aantal vergunningen niet meer te verlenen of in te trekken, dit omdat de gevolgen van die uitstoot beter bekend zijn. De rechter heeft hierover een bindende uitspraak gedaan. Deze vergunning draagt daardoor bij aan een negatieve invloed op de gezondheid van omwonenden, zoals ook mijn gezin.
- 2^e. Inkrimpen van de veestapel in Nederland. De landelijke politieke tendens is om de veestapel fors in te krimpen, ook omdat dit een van de mogelijkheden is om de CO2 uitstoot te verminderen! Door het verlenen van deze vergunning zal de uitstoot van CO2 vermeerdere, hetgeen in tegenspraak is met de opinie van de regering, maar ook met die van mij.
- 3^e. Eerdere verleende vergunningen waren tot verkort onherroepelijk, echter ook hierin heeft de rechter zeer recent een uitspraak gedaan waarbij de onherroepelijkheid teniet werd gedaan.
- 4^e. Een toename van een substantieel groot aantal varkens, in een substantieel grotere stal met een substantieel grotere stank/geur uitstoot! Dit alles heeft een negatieve invloed op de woon- en leefomstandigheden van mij en mijn gezin, hetgeen voor ons onacceptabel is!

- 5^e . Het gebruik van luchtwassers, in welke vorm dan ook, blijkt bij lange na niet het beoogde rendement van 90% te halen, volgens onderzoek is de reductie vaak niet meer dan 40% . Hetgeen dus inhoudt dat de vervuiling door de mindere werking van de luchtwasser een veel grotere negatieve invloed heeft op mijn woon/leef situatie!
- 6^e . De negatieve invloed op het nabij gelegen natuurgebied met landschappelijke waarde is daardoor veel groter dan in 2012 was voorzien. De schade aan dit gebied is dan ook voor ons onacceptabel.

Het verbaasd mij dat deze nieuwe informatie voor het college geen reden is om de vergunning vooralsnog niet te verlenen.

Ik verzoek u, op grond van het bovenstaande, de vergunning niet te verlenen/ strengere voorschriften aan de vergunning te verbinden!

Ik ga ervan uit dat u mij van het verdere verloop van de procedure op de hoogte houdt.

Hoogachtend ,



[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Kwaliteitsverklaringen toegepaste materialen

Prefab betonelementen toegepast in gevels

- b. Silexbeton sandwich: SAFESI 20-4**
(Silex traliepanelen 20 cm dik 4 cm isolatie)
SAFESI 20-6 cm
(Silex traliepanelen 20 cm dik 6 cm isolatie)
SAFESI 20-8
(Silex traliepanelen 20 cm dik 8 cm isolatie)

1. Samenstelling

1.1. Beton

karacteristieke druksterkte: 40 N/mm²

Cementsoort: CEM I/ 52,5 R

WCF: kleiner dan 0.55

1.2. Silex – of uitgewassen maasgrindlaag

Cementsoort: CEM I/ 52,5 R wit of grijs (afhankelijk van de gekozen silexsoort)

WCF: kleiner dan 0.52

Dikte: ongeveer 3 cm

1.3. Staal

Afmetingen: volgens berekening

Staalsoort: FeB 500

Betondekking: 30 mm

1.4. Bevestigingsprofielen

Ankerprofielen in functie van de op te nemen belastingen

1.5. Isolatiemateriaal in functie van de gevraagde isolatiewaarde

of geëxpandeerd polystyreen van het type PS 15

,polyurethaan van het type PUR of poly-isocyanuraat van het type PIR

2. Eigenschappen

2.1. Kleur:

2.1.1. Binnenzijde: een natuurlijke betonkleur (egaal machinaal afgestreken)

2.1.2. Buitenzijde: afhankelijk van de gekozen silexsoort. Schelfhout bepaalt als fabrikant de samenstelling van het silexbeton in functie van de constructieve, esthetische, productie- en duurzaamheidseisen.

2.1.3. De kopse zijden kunnen desgewenst en tegen meerprijsdoor Schelfhout worden uitgevoerd in dezelfde silexlaag als de gevelzijde.

2.2. Transportgewicht:

368 kg/m² voor SAFESI 20-4

330 kg/m² voor SAFESI 20-6

290 kg/m² voor SAFESI 20-8

2.3. Isolatiewaarde: gemiddelde K-waarde van de wand: (doorlopende isolatie)

Isolatie: 4 cm PS : 0.80 W/m²°K = 1.25 RC

Isolatie 4 cm PUR : 0.56 W/m²°K = 1.78 RC

Isolatie 4 cm PIR : 0.50 W/m²°K = 2.00 RC

Isolatie 6 cm PS : 0.57 W/m²°K = 1.75 RC

Isolatie 6 cm PUR : 0.39 W/m²°K = 2.56 RC

Isolatie 6 cm PIR : 0.33 W/m²°K = 3.00 RC

Isolatie 8 cm PS : 0.45 W/m²°K = 2.22 RC

Isolatie 8 cm PUR : 0.30 W/m²°K = 3.33 RC

Isolatie 8 cm PIR : 0.25 W/m²°K = 4.00 RC

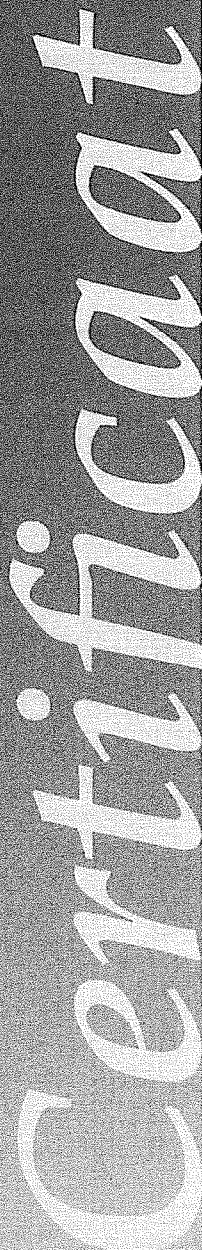
2.4. Toegelaten belastingen in functie van de overspanning: kunnen facultatief worden berekend in functie van de gevraagde lengte en de voorziene (standaard-)wapening.

3. Typetekening, standaardmaten

De standaardhoogtes zijn:

75 – 100 – 120 – 150 – 200 – 240 – 280 – 300 tot 385 cm, telkens zonder tand en groef.

De lengte is op maat tot 630 cm (andere lengten op aanvraag)

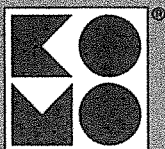


Tel. +31 70 414 44 00
www.kiwa.nl



Pagina 1 van 3

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
prestatie product
in toepassing
Periodieke controle



Bouwelementen van beton

1. BOUWBESLUITINGANG

Afdeling Bouwbesluit Nr. en titel	Grenswaarde/ Bepalingsmethode	Prestatie volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
Hoofdstuk 2 - Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid			
2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand bepaald volgens NEN-EN 1992-1-1 of de alternatieve bepalingmethode in art. 4.2.1 van BRL 2813.	De bouwelementen van beton voldoen aan de detailleringseisen van NEN-EN 1992-1-1	
2.2 Sterkte bij brand	Tijdsduur van brandwerendheid m.b.t. bezwijken volgens artikel 2.9 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN-EN 1992-1-2 of NEN 6069.		Per project bepalen

2. TECHNISCHE EN MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

2.1 ONDERWERP

Bouwelementen van beton kunnen worden toegepast in bouwwerken die in contact kunnen komen met hemelwater, grondwater en/of oppervlaktewateren.

2.2 TECHNISCHE SPECIFICATIE

De volgende bouwelementen van beton vallen onder dit attest-met-productcertificaat:

- Bouwelementen van beton op basis van NEN-EN 1992-1-1, NEN 6722, NEN-EN 206-1 en NEN 8005.

De bouwelementen bestaan uit (on-)gewapend beton.

Nadere specificaties van de producten is vastgelegd op de door de afnemer goedgekeurde, dan wel met instemming van de afnemer door het bedrijf gewaarmerkte tekeningen, waarbij eventuele nadere omschrijvingen omtrent toelaatbare scheurwijdte, structuur, kleur, vlakheid, maattoleranties en dergelijke gegeven kunnen zijn.

2.3 MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP04-U voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

Toepassingsvoorwaarden

De bouwelementen van beton dienen te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht en herneembaarheid).

2.4 MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE AFLEVERDOCUMENTEN

De producten worden gemerkt met het KOMO[®]-merk.
De uitvoering van het merk is als volgt:



Verplichte aanduidingen op het merk:

- fabrieksmerk of -naam;
- datum van vervaardiging;
- elementnummer en productnummer, overeenkomend met de desbetreffende tekening.

Op de afleverdocumenten dient of het KOMO[®]-merk vermeld te worden, of dat het product voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

De producent is met Kiwa overeengekomen, om na de eindcontrole van het product in de fabriek tot het moment en de plaats van aflevering te zorgen voor handhaving van de kwaliteit ervan.

De producent zorgt ervoor dat alle voor de afnemer relevante documentatie, zoals verwerkings- en gebruiksrichtlijnen, productcertificaten, waarschuwingen en dergelijke, voor de afnemer beschikbaar is op het moment van aflevering.

De producent heeft zich tegenover Kiwa verplicht zorg te dragen voor de juiste inhoud van deze documentatie.

4. PRESTATIES

4.1 STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIES (BOUWBESLUIT 2.1)

Door de producent of afnemer wordt voor elk bouwelement van beton tekeningen en berekeningen opgesteld waaruit blijkt dat het bouwelement voldoet aan de genoemde afdeling van het Bouwbesluit.

Voor de bepaling van de sterkte van bouwelementen van beton dient gebruik te worden gemaakt van NEN-EN 1992-1-1 zoals bedoeld in artikel 2.1 van het Bouwbesluit.

Bij de aanvaarding van een opdracht komt de certificaathouder met zijn opdrachtgever overeen de taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de berekeningen en tekeningen van de bouwelementen van beton uit te voeren volgens één van de categorieën in bijlage 8 van de Criteria 73.

Bouwelementen van beton

Voor nadere informatie zie www.kiwabeton.nl.

Op de door of namens de certificaathouder opgestelde berekeningen en eventueel tekeningen staat behalve het logo van de certificaathouder tevens de categorie van het betreffende project vermeld.

Toelichting

De certificatie-instelling controleert de berekeningen niet inhoudelijk, maar voert steekproefsgewijs controle uit op de volgende aspecten:

- het daadwerkelijk uitvoeren van de overeengekomen taken door de certificaathouder;
- het op correcte wijze verwerken van de overeengekomen uitgangspunten in de berekeningen;
- het op correcte wijze op tekening verwerken van de uitkomsten van de berekeningen.

4.2 STERKTE BIJ BRAND (BOUWBESLUIT 2.2)

De tijdsduur van de brandwerendheid van de bouwelementen van beton met betrekking tot bezwijken kan bepaald worden volgens NEN-EN 1992-1-2 en dient onderdeel te zijn van de per project op te stellen berekeningen.

5. WENKEN VOOR DE AFNEMER

5.1 Inspecteer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

5.2 Keur bij aflevering van de onder "verwerking" vermelde producten of deze voldoen aan de daarin genoemde specificatie.

5.3 Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Schelfhout NV
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

5.4 Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de onder "verwerking" genoemde bepalingen.

5.5 Neem de onder "prestaties" genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.

5.6 Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen/grondbewijs en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

6. WENKEN VOOR DE OPDRACHTGEVER

Houdt het bewijsmiddel (afleverbonnen/grondbewijs en eventueel het certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

7. VERORDENING BOUWPRODUCTEN

Indien op een bouwproduct een Europese geharmoniseerde technische specificatie van toepassing is mogen de uitspraken in dit KOMO attest-met-productcertificaat niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering op dat bouwproduct en/of ter vervanging van de bijbehorende verplichte prestatieverklaring.

8. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

BRL 2813	Bouwelementen van Beton.
Criteria 73	Eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem voor een productcertificaat voor elementen van vooraf vervaardigd constructief beton.
NEN-EN 206-1	Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit.
NEN-EN 1992-1-1	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen, november 2011.
NEN-EN 1992-1-2	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand, november 2011.
NEN 6069	Experimentele bepaling van de brandwerendheid van bouwdeelen.
NEN 6722	Voorschriften Beton. Uitvoering.
NEN 8005	Nederlandse invulling van NEN-EN 206-1: Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit.
Bouwbesluit	Het Bouwbesluit
AP04	Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247.

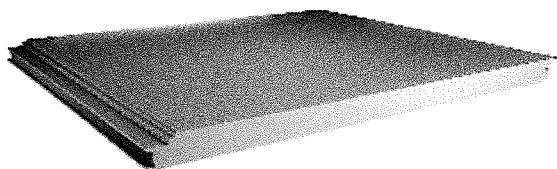
* Voor de juiste versie van de vermelde documenten wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL 2813

Sandwichpaneel toegepast in gevelpanelen

Kenmerken

- > Blinde bevestiging
- > Horizontaal en verticaal te montere
- > In micro- of boxprofilering
- > Voor nieuwbouw en renovatie
- > Blijvende pasvorm in aansluiting
- > Lange lengtes leverbaar
- > Leverbaar in metallic coatings
- > Coatinggarantie tot 40 jaar

Doorsnede



Eigenschappen

Kerndikte (mm)	R-waarde (m ² K/W)	Rc-waarde (m ² K/W)	Gewicht (kg/m ²)
60 mm	2,70	2,61	12,42
80 mm	3,63	3,55	13,22
100 mm	4,56	4,50	14,02

Sandwichpaneel: toepassing centraal afzuigkanaal

1 Inleiding

Dit classificatie rapport beschrijft de classificatie van Joris Ide sandwichpanelen van het type JI isowall 1060, dikte 60 mm, een niet-dragende scheidingswandconstructie volgens de procedures omschreven in EN 13501-2:2003.

2 Detailgegevens van het geclassificeerde product

2.1 Algemeen

De constructie, vervaardigd uit Joris Ide sandwichpanelen van het type JI isowall 1060, dikte 60 mm, wordt gedefinieerd als een niet-dragende scheidingswandconstructie.

- De panelen zijn opgebouwd uit
- een CFC-HCFC-vrije polyisocyanuraal schuimkern met hoge index, met een kerndichtheid van 40 kg/m³;
 - een externe afdekking van optisch geprofileerde staalplaten, dikte 0,55 mm;
 - een interne afdekking van optisch geprofileerde staalplaten, dikte 0,40 mm.

2.2 Productbeschrijving

De constructie, een niet-dragende scheidingswandconstructie vervaardigd uit Joris Ide sandwichpanelen van het type JI isowall 1060, wordt volledig beschreven in de onderzoeksrapporten uitgegeven ter ondersteuning van de classificatie als aangegeven in paragraaf 3.1.

3 Onderzoeksrapporten / rapporten inzake toepassingsuitbreidingen en onderzoeksresultaten ter ondersteuning van de classificatie

3.1 Onderzoeksrapport

<i>Naam laboratorium</i>	<i>Naam opdrachtgever</i>	<i>Nummers onderzoeksrapporten</i>	<i>Onderzoeksmethode</i>
Efectis Nederland BV Lange Kleiweg 5 Rijswijk Nederland	n.v. Joris Ide s.a	2007-Efectis-R0329	EN 1384-1: 1999

3.2 Onderzoekresultaten

Onderzoeksmethode en -nummer	Criterium	Resultaten
EN 1364-1:1999	Integriteit waltenkussentje kalibers warm Thermische isolatie / mechanisch / gewicht Straling	61 61 61 20 23 61

4 Classificatie en toepassingsgebied

4.1 Referentie van de classificatie

Deze classificatie is uitgevoerd overeenkomstig bepaling 7 van EN 13501-2:2003:

4.2 Classificatie

De constructie, een niet-dragende scheidingswandconstructie vervaardigd uit Joris Ide sandwichplaten van het type JI Isolwall 1060, dikte 60 mm, wordt geclassificeerd volgens de volgende criteria en klassen.

Classificatie brandwerendheid: EW60 EI 20
--

4.2.1 Toepassingsgebied

De resultaten van het brandonderzoek kunnen direct worden toegepast op gelijkwaardige constructies met één of meer van de onderstaande wijzigingen, waarbij de constructie steeds voldoet aan de van toepassing zijnde ontwerpnorm ten aanzien van stijfheid en stabiliteit.

- Verkleining van enkele overspanningshoogte van minder dan 3000 mm;
- Vergroting van de dikte van de wand groter dan 60 mm;
- Verkleining van de dikte van samenstellende materialen;
- Verkleining van de lineaire afmetingen van panelen of platen, maar niet ten aanzien van de dikte;
- De verhting was representatief voor een brand van binnen naar buiten. De verhting vond plaats aan de zijde van de oplicht geprofileerde staalplaat met een dikte van 0,40 mm. Het onderzoekresultaat is uitsluitend geldig voor de beproefde zijde.

4.2.2 Verbreding

De breedte van een klanteke constructie mag onbeperkt worden vergroot.

4.2.3 Verhoging

De hoogte mag niet worden vergroot.

Ten aanzien van deze conclusies geldt eveneens dat de brandwerendheid van de constructieonderdelen die aan de wandconstructie zijn bevestigd minimaal gelijk zijn aan die van de wandconstructie zelf.

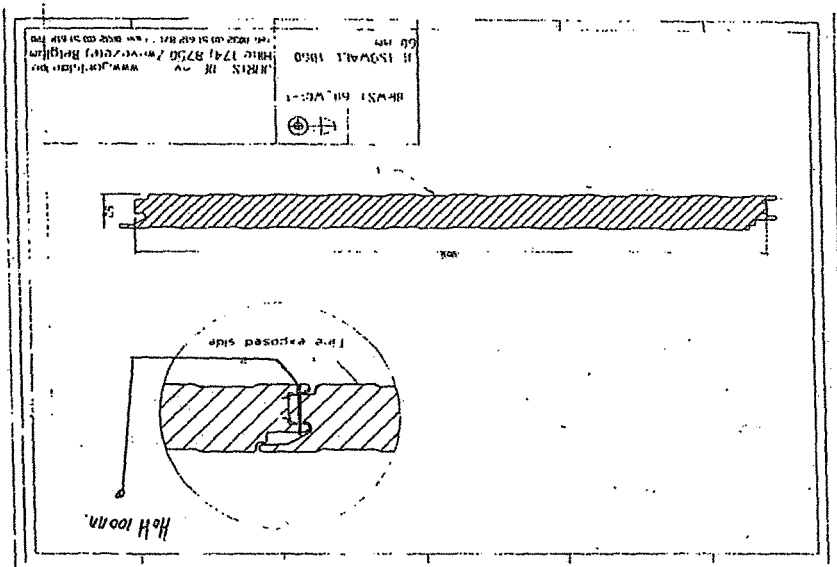
4.3 Beperkingen

Dit classificatiedocument kan niet worden beschouwd als typegoedkeuring of certificering van het product.


Ing. P.G.R. Scholten
handtekening


Dr. Ir. S. van den Berg
ter goedkeuring

Voor u ligt een rapport van Eindhoven NV (voormalig TNO Centrum voor Brandveiligheid). Eindhoven NV en het TNO Centrum voor Brandveiligheid zijn sinds 1 januari 2008 onderdeel van de Eindhoven NV en het TNO Centrum voor Brandveiligheid. De activiteiten van het TNO Centrum voor Brandveiligheid zijn sinds 1 juli 2008 overgenomen door Eindhoven NV. Dit is gebeurd door de hierna afgeleverde aanpakovereenkomsten en klantovereenkomsten. Om de klantvragen nog beter te kunnen beantwoorden, en een breder pakket aan diensten en faciliteiten van een hoge kwaliteit aan te kunnen bieden, is de internationale samenwerking verder uitgediept. Dit is gedaan met ervaren, en in de brandveiligheidssector bekende, partners in Noorwegen (Statensbrannvesen), Spanje (AEM-Instal), Duitsland (DIT), de Verenigde Staten (South West Research Institute) en China (TNA). Verder is afspraken gemaakt om de samenwerking te versterken op andere vlakken.

[illegible]

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
verkennd veldonderzoek,
d.m.v. boringen
Krienestraat 3 te Swolgen
(gemeente Horst aan de Maas)

Opdrachtgever

Mts Van Dijck-Ewals
Deelweg 39
5813 AD IJsselsteyn

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM18635

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. N.J.W. van der Feest Drs. D. Hagens		12 juni 2019
Redactie:	paraaf	datum
Ing. T. Thijssen L. Kruithof MSc.		12 juli 2019
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. N.J.W. van der Feest		12 juli 2019

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
1. INLEIDING	5
2. WERKWIJZE	8
2.1 Inleiding	8
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	8
3. BUREAUONDERZOEK	9
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie	9
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	10
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht	10
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	11
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	11
4. VERWACHTINGSMODEL	15
5. VELDWERKZAAMHEDEN	17
5.1 Algemeen	17
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw en interpretatie	17
5.3 Archeologische indicatoren	18
6. CONCLUSIE	19
6.1 Algemeen	19
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	19
7. AANBEVELINGEN	20
LITERATUURLIJST	21

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht Archis
4	Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
5b	Stroomgordelkaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 7 juni 2019 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd voor een onderzoekslocatie aan de Krienestraat te Swolgen (gemeente Horst aan de Maas). Het doel van het verkennend booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgetraject worden opgesteld.

Het plangebied maakt deel uit van het Maasterrassengebied en ligt op circa 1,8 kilometer westelijk van de Maas. Deze Maasterrassen worden begrensd door oude Maasmeanders die nog in het landschap als geulen herkenbaar zijn. Deze waren actief gedurende het Allerød (circa 13.675 – 12.745 jaar geleden) en het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden). Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een hoger gelegen Maasterras, aangegeven als een dalvlakteterras. Dit terras wordt omsloten door een brede restgeul van de Maas die in het oosten nagenoeg grenst aan het plangebied. Deze restgeul kon op basis van pollendatering van de geulopvulling gedateerd worden in het laatste deel van het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden) en het vroeg-Preboreaal (11.755 – 8.240 jaar geleden). Het is mogelijk dat ten tijde van de actieve fase van deze Maasgeul vanaf het laat-paleolithicum bewoning aanwezig was op het hierlangs gelegen hoger gelegen (flanken van het) Maasterras. Er zijn in de omgeving enkele vuursteenvondsten bekend vanaf het (laat-)paleolithicum en mesolithicum. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode (laat-)paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendeek (eerdlaag). Eventueel aanwezige resten worden onder het verwachte plaggendeek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen en artefacten van vuursteen.

In latere prehistorische perioden kan het plangebied vanwege haar hoge ligging nabij watervoorzieningen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Toch zal men zich eerder vestigen op ofwel de centrale delen van hoger gelegen dekzandruggen en (nabij) landduinen zoals deze aanwezig zijn verder ten zuidwesten van het plangebied of op de Maasterrassen die direct langs de huidige Maas liggen. Vindplaatsen uit het neolithicum, ijzertijd en Romeinse tijd zijn dan ook voornamelijk ter plaatse van deze locaties aangetroffen en met name direct langs de Maas. Daarom geldt een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggendeek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Krienestraat ten noordoosten van de oude dorpskern van Swolgen. De Krienestraat vormde een oude secundaire verbindingsweg tussen Broekhuizenvorst en Gun, respectievelijk ten zuidoosten en ten noordwesten van het plangebied. Het maakt deel uit van de agrarische gronden gelegen tussen de genoemde kern en omliggende historische kernen van de dorpen Broekhuizenvorst en de buurtschappen Gun, Legert en Ooijen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied en directe omgeving sinds tenminste circa 1800 onbebouwd was en hoofdzakelijk als bouwland en deels als bos in gebruik was. De bebouwing concentreerde zich in de genoemde historische kernen of als kleine bebouwingsclusters (boerderijen) aan splitsingen van (secundaire) wegen in de omgeving. Op basis van bovenstaande geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de natuurlijke ondergrond binnen het plangebied tot diep in de C-horizont is verstoord. Vermoedelijk bij de inrichting van het terrein in het verleden.

Aangezien de bodem niet intact is en er geen aanwijzingen zijn voor intacte archeologische resten binnen het plangebied, wordt de archeologische verwachting voor alle perioden bijgesteld naar laag.

Derhalve wordt ook aanbevolen geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

Dit advies moet gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente. Deze zal vervolgens een besluit nemen over de vervolgpcedure. Tot die tijd kan er nog niet begonnen worden met bodemverstoringende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn.

Indien in het plangebied toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2016.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM18635
OM-nummer	: 4712964100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Kriestraat 3 te Swolgen
Toponiem	: Swolgen
Gemeente	: Horst aan de Maas
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Horst, sectie K, nrs. 78
Coördinaten	: Centraal 207.304; 390.462 NW: 207.248; 390.491 NO: 207.316; 390.532 ZW: 207.294; 390.405 ZO: 207.354; 390.437
Oppervlakte	: Circa 9.000 m ²
Huidig locatie gebruik	: Stallen met verhard erf en grasland
Aanleiding onderzoek	: Sloop huidige stallen en nieuwbouw stal
Opdrachtgever	: Mts. Van Dijck-Ewals
Bevoegde overheid	: Gemeente Horst aan de Maas
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Heerlen
Datum opstellen PvA	: 6 juni 2019
Datum uitvoering	: 7 juni 2019

1. INLEIDING

In opdracht van Mts. Van Dijck-Ewals heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Krienestraat 3 te Swolgen
Gemeente	: Horst aan de Maas
Oppervlakte	: Circa 9.000 m ²
Huidig perceelgebruik	: Stallen met verhard erf en grasland
Toekomstig perceelgebruik	: Stallen met verhard erf en grasland

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, KNA 4.0 en bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Het bureauonderzoek is gericht op de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een senior KNA archeoloog en een fysisch geograaf.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen sloop van drie stallen (figuur 1, stallen 2, 3 en 4). Ter plaatse zal een nieuwe stal worden gebouwd (figuur 2, zwarte vlak). De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Uitgaande van de aanleg van bouwputten ten behoeve van de nieuwbouw, zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden. Uitgaande van een standaard funderingsdiepte, zal de bodemverstoring naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas in de zone Categorie 3: hoge archeologische verwachting. Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.¹

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een gespecificeerd verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend veldonderzoek middels boringen is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Voor de locatie Krienestraat zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

¹ Vestigia 2015, *Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas* (Vestigia rapport V1188).



Figuur 1: Huidige situatie binnen het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Krienestraat in het buitengebied van Swolgen, ten noordoosten van de bebouwde kom. Momenteel is het plangebied deels bebouwd (vier stallen) en verder in gebruik als (verhard) erf en grasland. In het westen en noorden wordt het plangebied begrensd door weiland, in het oosten door de Krienestraat en in het zuiden door akkerland.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Horst aan de Maas
- Specifieke lokale informatie, heemkunde, amateurarcheologen

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra)
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2)

Historische kaarten

- Tranchotkaart (1803-1820)
- Kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst. Op 28 juni 2019 is per mail contact opgenomen met heemkundevereniging Meerlo-Wanssum te Meerlo met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot heden is daar nog geen reactie op gekomen.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Bij het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden verspreid over het plangebied boringen gezet. De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN). De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 10 cm.

Aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek (SIK, 2006) wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van minimaal 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 9.000 m². Er zal worden uitgegaan van een minimum aantal van 6 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8. Gelet zal worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters verbrokken waar nodig.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied maakt deel uit van het Maasterrassengebied. De rivier de Maas bevindt zich op circa 1,8 km ten oosten van de onderzoekslocatie. In de ondergrond bevinden zich rivierafzettingen van de Maas die een dikte hebben variërend van enkele meters tot een tiental meters. Dit pakket afzettingen bestaat uit grof zand en grind en maakt deel uit van de Formatie van Beegden.²

In het Kwartair (vanaf circa 1,81 miljoen jaar geleden) zijn de rivierterrassen van de Maas ontstaan. De terrassen in deze regio zijn voornamelijk tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstaan. Als gevolg van tektonische opheffing sneed de Maas zich steeds dieper in. Door veranderingen van het klimaat trad een voortdurende afwisseling op, waarbij de Maasterrassen zich vormden.³ Er waren perioden van insnijding (voornamelijk tijdens interglacialen) en perioden van accumulatie (voornamelijk tijdens glacialen). De terrassen worden begrensd door geulen, oude Maasmeanders die gedurende het Allerød (circa 13.675 – 12.745 jaar geleden) en het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden) actief waren.⁴ De Maas concentreerde de afvoer geleidelijk steeds meer in één hoofdgeul en kreeg een meer meanderend rivierpatroon. De dalvlakte van de Maas kwam op een lager niveau te liggen, waardoor de terrasranden ontstonden als soms scherpe begrenzingen.

Tijdens de laatste periode van het Weichselien (circa 12.745 – 11.755 jaar) ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁵ Er trad verstuvings op in de deels drooggelegen rivierbeddingen van de vlechtende rivieren in het gebied. Hierdoor vonden afzettingen van dekzand plaats, gedeeltelijk op de Maasterrassen, en ontstonden hooggelegen rivierduinen langs de westelijke en oostelijke Maasoevers. Het dekzand en het rivierduinzand bestaat uit grof zand en behoort tot de Formatie van Bostel. Het dekzand is onderdeel van het Laagpakket van Wierden en het rivierduinzand is onderdeel van de Laagpakket van Delwijnen.⁶ Direct ten zuiden en oosten van de kern van Swolgen, op circa 1,5 km ten zuidwesten van het plangebied, bevinden zich dergelijke landduinen (bijlage 5, code 4L8). De kern zelf is gesitueerd op een dekzandrug, omringd door zones van dekzandwellingen (bijlage 5, respectievelijk code 3K14 en 3L5).

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Het landschap is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in, waarbij ze de natuurlijke laagten (dalen) volgden. De Maas ging in haar huidige bedding stromen.

Volgens de geomorfologische kaart (bijlage 5) ligt het plangebied binnen een dalvlakteterras (bijlage 5, code 4E9), een hoger gelegen Maasterras die deels zijn bedekt met dekzand. Dit dalvlakteterras wordt omsloten door een brede restgeul van de Maas (bijlage 5, code 2R10) die in het oosten nagenoeg grenst aan het plangebied. Deze oude Maasarm loopt grotendeels parallel aan de huidige Maasloop en passeert via een bocht de noordwestelijk gelegen dorpen Meerlo en Wanssum. Er werd kleilaagje afgezet binnen deze Maasbedding. Deze afzettingen zijn onderdeel van de Formatie van Beegden. De ouderdom van de Maasgeul werd op basis van pollendatering van de geulopvulling nabij de Kasteelweg (noordelijke verlengde van de Krienestraat) geplaatst in het laatste deel van het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden) en het vroeg-Preboreaal (11.755 – 8.240 jaar geleden).⁷ Ten noordoosten van het plangebied loopt door deze restgeul de waterloop de Marsbeek. Ten zuidwesten van het plangebied, nabij de kern van Swolgen loopt de Leigraaf door deze geul. Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁸ zijn de Maasterrassen als relatief hooggelegen zones te herkennen. De Maasgeulen zijn tevens duidelijk herkenbaar als laaggelegen zones. Ten zuidwesten van het plangebied zijn de aanwezige Maasterrassen beduidend hoger gelegen. Deze vormen

2 De Mulder 2003, 323; Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

3 Berendsen 2005, 12-13.

4 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

5 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

6 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 189; Van Dijk, Lipsch en Verhoeven 2007, 27 (RAAP rapport 1473).

7 Tebbens 1999, 27.

8 www.arcgis.com.

samen met de dekzandruggen en -welingen en de aanwezige landduinen een overgang als hooggelegen dekzandgebied richting de lager gelegen Maaszona van Maasterrassen en -geulen waar het plangebied deel van uitmaakt.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (bijlage 6) ligt het grootste gedeelte van het plangebied binnen een zone van zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand (code bEZ23). Het meest noordwestelijke punt van het plangebied ligt mogelijk nog net binnen een zone van poldervaaggronden in lichte zavel (code KRn2).⁹

Enkeerdgronden hebben een plaggende of esdek dat is ontstaan doordat mogelijk al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggende op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹⁰

Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en dienen als een buffer die de potentiële archeologische lagen beschermt tegen verstoringen. De totale dikte van het plaggende is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹¹ De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggende (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggende ligt de oorspronkelijke bodem, mogelijk een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder vaak een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹² Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met de onderste helft van het plaggende vermengd geraakt.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met grondwatertrappen. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de grondwatertrap VII. Bij deze grondwatertrap ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand erg diep, tussen 80 en 140 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Swolgen.

Het plangebied ligt aan de Krienestraat ten noordwesten van de historische kern van Swolgen.

De eerste schriftelijke vermelding van Swolgen vinden we in 1100 als sprake is van *de Suulginon*. Latere vermeldingen zijn *Swollegen* en *Zwollegen* die verwijzen naar een nederzetting. Vermoedelijk verwijst de naam naar een hoogterug.¹³ Het dorp zelf ligt op de rand van het hoogterras (dalvlakteterras), nabij de overgang naar een laagte die ooit werd ontwaterd door een wetting, de Leigraaf.

Aan de Molenstraat, binnen de kern, bevindt zich de kerk van de Heilige Lambertus. In 1948 werden tijdens archeologisch onderzoek de resten van een oerstenen zaalkerkje uit waarschijnlijk de 13^e eeuw aangetroffen. De bakstenen toren stamde uit de 14^e eeuw. Later werd een gotische kerk gebouwd in baksteen. Na verwoestingen tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de kerk opnieuw opgebouwd en vergroot.

In het begin van de 12^e eeuw maakte Swolgen deel uit van Opper-Gelre als onderdeel van het ambt van Kessel. Het ambt van Kessel behoorde toe aan de Hertog van Gelre en later de Spaanse koning en diens opvolgers. Swolgen vormde vanaf de late middeleeuwen met Broekhuizenvorst een heerlijkheid.

⁹ Alterra 2009, kaartblad 52 Oost.

¹⁰ Hiddink, H., H. Renes 2007.

¹¹ De Bakker en Schelling 1989, 141.

¹² De Bakker en Schelling 1989, 127

¹³ van Berkel en Samplonius 2006, 435.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 3 (bijlage 4).¹⁴

Binnen een straal van 1 km rond het plangebied zijn vier monumenten en meerdere onderzoeksmeldingen en waarnemingen geregistreerd in Archis (tabel 1).

Monumenten 16570, 16571, 16572 en 16573

Deze monumenten liggen binnen een straal van circa 1 km rond het plangebied. Binnen de begrenzingen van deze monumenten kunnen resten van bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd worden aangetroffen. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Het gaat om de oude dorpskern van Broekhuizenvorst en de buurtschappen Heide (Broekhuizenvorst), Legert (Swolgen) en Ooijen. De begrenzing van deze bebouwingskernen zijn gebaseerd op de 19^e eeuwse en vroeg 20^e eeuwse kaarten.

Zaakidentificatienummer	Afstand	Soort onderzoek en uitkomst
2441764100	Direct ten oosten van het plangebied	Verkennd archeologisch onderzoek in 2014 ten behoeve van de beleidsontwikkeling archeologie Maasvallei. Er zijn verschillende vondsten uit verschillende tijden gedaan.
2266601100	Ca. 380 m ten oosten van het plangebied	Verkeerde informatie over het onderzoek in Archis.
4543706100	Ca. 910 m ten zuidoosten van het plangebied	Keramiek (aardewerk, handgevormd) uit de IJzertijd tot Romeinse Tijd en Middeleeuwen.
2212509100	Ca. 520 m ten noordoosten van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis.
2400542100	Ca. 490 m ten noorden van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis.
2292165100	Ca. 470 m ten westen van het plangebied	Archeologisch bureauonderzoek in 2010 ten behoeve van Staatsbosbeheer Regio Zuid voor het Klimaatbufferproject Oude Maasarm. Er is geadviseerd om geen graafwerkzaamheden uit te voeren in gebieden met een hoge verwachtingswaarde en geen archeologisch vervolgonderzoek in de gebieden met een lage verwachtingswaarde.
2440143100	Ca. 260 m ten noorden van het plangebied	Archeologisch inventariserend veldonderzoek in 2013 ten behoeve van de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum. Er zijn verschillende vondsten en complexen aangetroffen uit verschillende tijden: paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen
2352259100	Ca. 470 m ten westen van het plangebied	Keramiek (aardewerk handgevormd en hutteleem) uit de Neolithicum tot Late Middeleeuwen en vuursteen uit het Neolithicum aangetroffen.
2364100100	Ca. 1 km ten zuidwesten van het plangebied	Geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd in 2012.

Tabel 1 : Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 km rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op zowel de Tranchotkaart uit het eerste decennium van de 19^e eeuw (figuur 3) als op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 4)¹⁵ blijkt dat het plangebied direct aan de al bestaande Krienestraat ligt. Deze straat vormde een oude secundaire verbindingsweg tussen de kern van Broekhuizenvorst en het buurtschap Gun, respectievelijk ten zuidoosten en ten noordwesten van het plangebied. Op de Tranchotkaart lijkt het plangebied geheel binnen een bouwlandzone te liggen. Ten noorden van het plangebied staat de grote Maasgeul aangegeven als Groot Brock (Broek), hetgeen wijst op een lage, natte situatie. Ter plaatse stroomt de Marsbeek.

Volgens de oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁶ behorende bij het minuutplan is het grootste deel van het plangebied in gebruik als bouwland.

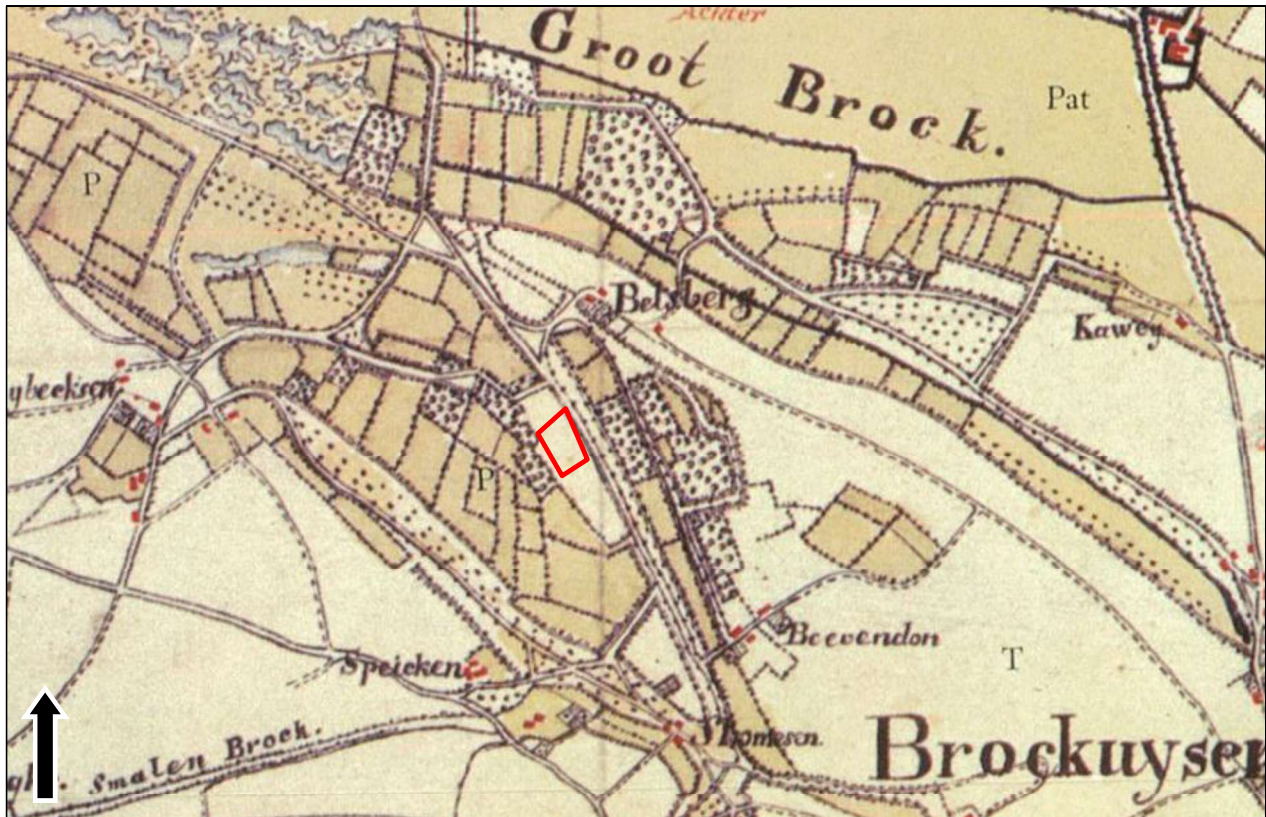
Het noordwestelijke deel ligt binnen twee kleine percelen die als bos (hakhout) en als weiland in gebruik zijn.

¹⁴ Vestigia 2015, Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas (Vestigia rapport V1188).

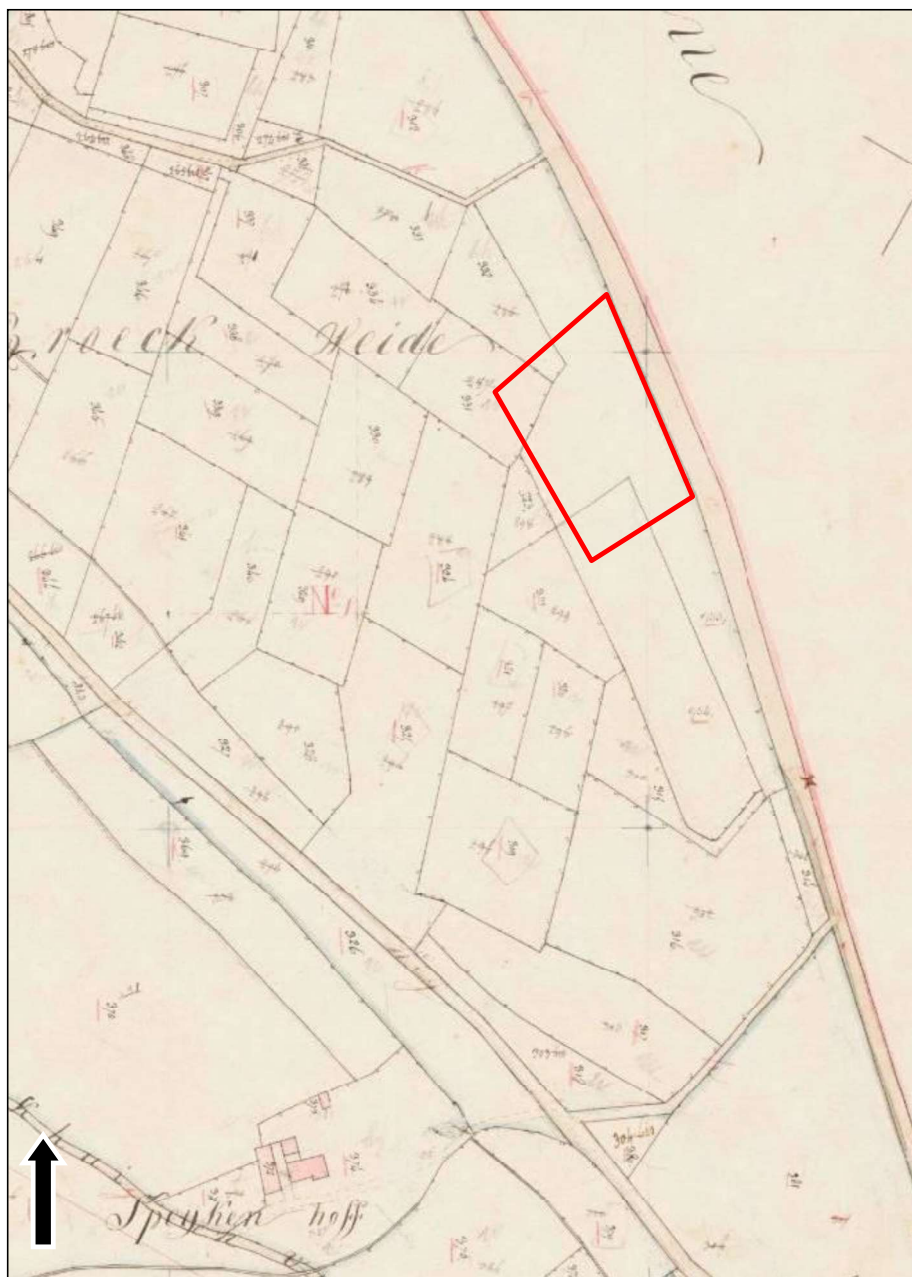
¹⁵ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Gemeente Meerlo, sectie B, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen. Voor Limburg werden deze kaarten rond 1840 vervaardigd.

¹⁶ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Op de kaart uit 1896 (figuur 5) blijft het plangebied onbebouwd en in agrarisch gebruik. Het noordwestelijke deel ligt in een bosperceel. Het overige, grootste deel is als bouwland in gebruik. Getuige de kaarten uit 1930, 1960 en 1982 heeft het bosperceel plaats gemaakt voor weiland. Het plangebied en directe omgeving blijft onbebouwd. De huidige bebouwing binnen het plangebied werd tussen 1983 en 2000 gerealiseerd.



Figuur 3: Tranchotkaart uit 1801-1828, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: Landesvermessungsamt 1969, blad 20).



Figuur 4: Historisch minuutplan uit circa 1811-1840, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 5: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk circa 1896, 1930, 1960 en 1982 met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor drinkwater en vanwege de grote biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Het plangebied maakt deel uit van het Maasterrassengebied en ligt op circa 1,8 kilometer westelijk van de Maas. Deze Maasterrassen worden begrensd door oude Maasmeanders die nog in het landschap als geulen herkenbaar zijn. Deze waren actief gedurende het Allerød (circa 13.675 – 12.745 jaar geleden) en het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden). Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een hoger gelegen Maasterras, aangegeven als een dalvlakteterras. Dit terras wordt omsloten door een brede restgeul van de Maas die in het oosten nagenoeg grenst aan het plangebied. Deze restgeul kon op basis van pollendatering van de geulopvulling gedateerd worden in het laatste deel van het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden) en het vroeg-Preborea (11.755 – 8.240 jaar geleden). Het is mogelijk dat ten tijde van de actieve fase van deze Maasgeul vanaf het laat-paleolithicum bewoning aanwezig was op het hierlangs gelegen hoger gelegen (flanken van het) Maasterras. Er zijn in de omgeving enkele vuursteenvondsten bekend vanaf het (laat-)paleolithicum en mesolithicum. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode (laat-)paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendek (eerdlaag). Eventueel aanwezige resten worden onder het verwachte plaggendek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen en artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

In latere prehistorische perioden kan het plangebied vanwege haar hoge ligging nabij watervoorzieningen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Toch zal men zich eerder vestigen op ofwel de centrale delen van hoger gelegen dekzandruggen en (nabij) landduinen zoals deze aanwezig zijn verder ten zuidwesten van het plangebied of op de Maasterrassen die direct langs de huidige Maas liggen. Vindplaatsen uit het neolithicum, ijzertijd en Romeinse tijd zijn dan ook voornamelijk ter plaatse van deze locaties aangetroffen en met name direct langs de Maas. Daarom geldt een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggendek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Krienestraat ten noordoosten van de oude dorpskern van Swolgen. De Krienestraat vormde een oude secundaire verbindingsweg tussen Broekhuizenvorst en Gun, respectievelijk ten zuidoosten en ten noordwesten van het plangebied. Het maakt deel uit van de agrarische gronden gelegen tussen de genoemde kern en omliggende historische kernen van de dorpen Broekhuizenvorst en de buurtschappen Gun, Legert en Ooijen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied en directe omgeving sinds tenminste circa 1800 onbebouwd was en hoofdzakelijk als bouwland en deels als bos in gebruik was. De bebouwing concentreerde zich in de genoemde historische kernen of als kleine bebouwingsclusters (boerderijen) aan splitsingen van (secundaire) wegen in de omgeving. Op basis van bovenstaande geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
(Laat-)paleolithicum – mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – ijzertijd	Middelhoog	Nederzettings- en/of begravingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Romeinse tijd - vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, Sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Ter plaatse van de huidige bebouwing (vier stallen) zal de bodem ter plaatste tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Uitgaande van een standaard fundering zonder onderkeldering zal de bodem ter plaatse naar verwachting tot tenminste 0,7 meter -mv zijn verstoord.

Ook zullen de aanwezige nutsvoorzieningen (kabels en leidingen) voor een bodemverstoring hebben gezorgd. Vanwege de verwachte aanwezigheid van enkeerdgronden kunnen eventueel aanwezige archeologische resten bewaard zijn gebleven door het conserverende dek (eerdlaag), maar kunnen resten ook verstoord zijn geraakt als gevolg van diepploegen in het verleden op de akkervelden.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het onderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachtingen voor het plangebied. Hiertoe zijn op 7 juni 2019 in totaal 5 verkennende boringen gezet (zie bijlage 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boorkernen zijn beschreven (zie bijlage 8) en gefotografeerd.

De ligging van de boringen is grotendeels gedicteerd door de aanwezige stallen en verhardingen. Het terrein is enigszins verwilderd.



Figuur 6: Foto van het plangebied in oostelijke richting genomen

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw en interpretatie

Het plangebied vertoont een uniform beeld wanneer gekeken wordt naar de bodemprofielen. Met uitzondering van boring 4, bestaat de bovengrond uit een zeer fijn, matig siltig, zwak tot matig humeus grijs zand. Hierin zijn in enkele boringen brokken zand, aardewerk en baksteen aangetroffen. Boring 4 wijkt af omdat hier de bovengrond ontbreekt.

De onderliggende laag bestaat uit een zeer fijn, beige tot geel zand met wisselende siltgehalten. In boring 4 zijn hier stukken baksteen en brokken zand in aangetroffen en in boring 3 is dusdanig veel baksteen aangetroffen dat de boring gestaakt moest worden bij de derde poging.

De overgang tussen deze twee pakketten is (met uitzondering van boring 4) scherp.



Figuur 7: Boorkern van boring 2, leesrichting van links naar rechts.

Interpretatie

De aangetroffen profielen bestaan uit zogenaamde A-C profielen. Hierbij is een groot deel van de oorspronkelijke bodemopbouw verloren gegaan. Dusdanig veel dat tot diep in de C-horizont verstoord is. Dat de verstoring tot diepe in de C-horizont reikt (de natuurlijke ondergrond) valt te duiden door de afwezigheid van de B-C overgangszone. De zone tussen de B-horizont (inspoelingslaag) en de C-horizont overgang is meestal terug te zien in het profiel als een gelijkdelijke kleurovergang van koffiebruin naar lichtgeel. Het ontbreken hiervan doet vermoeden dat er sprake is van circa 50 centimeter roering van het oorspronkelijke bodemprofiel. In boring 4 is dit dusdanig veel dat de humeuze bovengrond ontbreekt en de top van de C-horizont aan het maaiveld ligt ende top is nog circa 95 centimeter geroerd (te herleiden aan de aanwezigheid van brokken zand)

5.3 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren die kunnen wijzen op archeologische waarden in de ondergrond. Dergelijke indicatoren zijn niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied niet (langer) bestaat uit hoge zwarte enkeergronden, maar uit een A-C profiel. Hierbij is een groot deel van de oorspronkelijke bodemopbouw verwijderd of omgezet. Vermoedelijk ten tijde van de inrichting van het terrein met de stallen. De verstoring van de oorspronkelijke bodem lijkt dusdanig diep dat tussen de 50 en 95 centimeter van de C-horizont is aangetast.

Door deze aantasting zullen zelfs de diepere sporen, behorende tot de meer sedentaire levensstijl, grotendeels verdwenen zijn. Mogelijk zijn er enkele diepere sporen nog behouden, maar deze sporen hebben zonder context weinig toegevoegde waarde.

Op basis van deze gegevens worden alle perioden uit het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek bijgesteld naar laag.

De bodem is niet intact en er zijn geen aanwijzingen voor intacte archeologische resten binnen het plangebied.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Nee. De verstoringen binnen het plangebied reiken tot diep in de C-horizont
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
Er worden geen archeologische resten verwacht als gevolg van de diepgaande verstoring.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Er worden geen resten verwacht en de voorgenomen ontwikkeling vormt derhalve geen bedreiging voor het bodemarchief.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de natuurlijke ondergrond binnen het plangebied tot diep in de C-horizont is verstoord. Vermoedelijk bij de inrichting van het terrein in het verleden.

Aangezien de bodem niet intact is en er geen aanwijzingen zijn voor intacte archeologische resten binnen het plangebied, wordt de archeologische verwachting voor alle perioden bijgesteld naar laag.

Derhalve wordt ook aanbevolen geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

Dit advies moet gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente. Deze zal vervolgens een besluit nemen over de vervolgprocedure. Tot die tijd kan er nog niet begonnen worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn.

Indien in het plangebied toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2016.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Heeringen, R.M. van, en R. Schrijvers, 2014: *Actualisatie van de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas, 2014*, Amersfoort (Vestigia rapport V1188).
- Hiddink, H., H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Polman, S.P., X.C.C. van Dijk en E. Rensink, 1999: *Plangebieden Hoogveld-Oost en Melderslosche Weiden, gemeente Horst, een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*, Amsterdam (RAAP rapport 441).
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden (Maaslandse Monografieën 9).
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1968: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 58 Oost Roermond*, Wageningen.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.arcgis.com
www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.bagviewer.kadaster.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bodemloket.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, blad 52 Oost*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

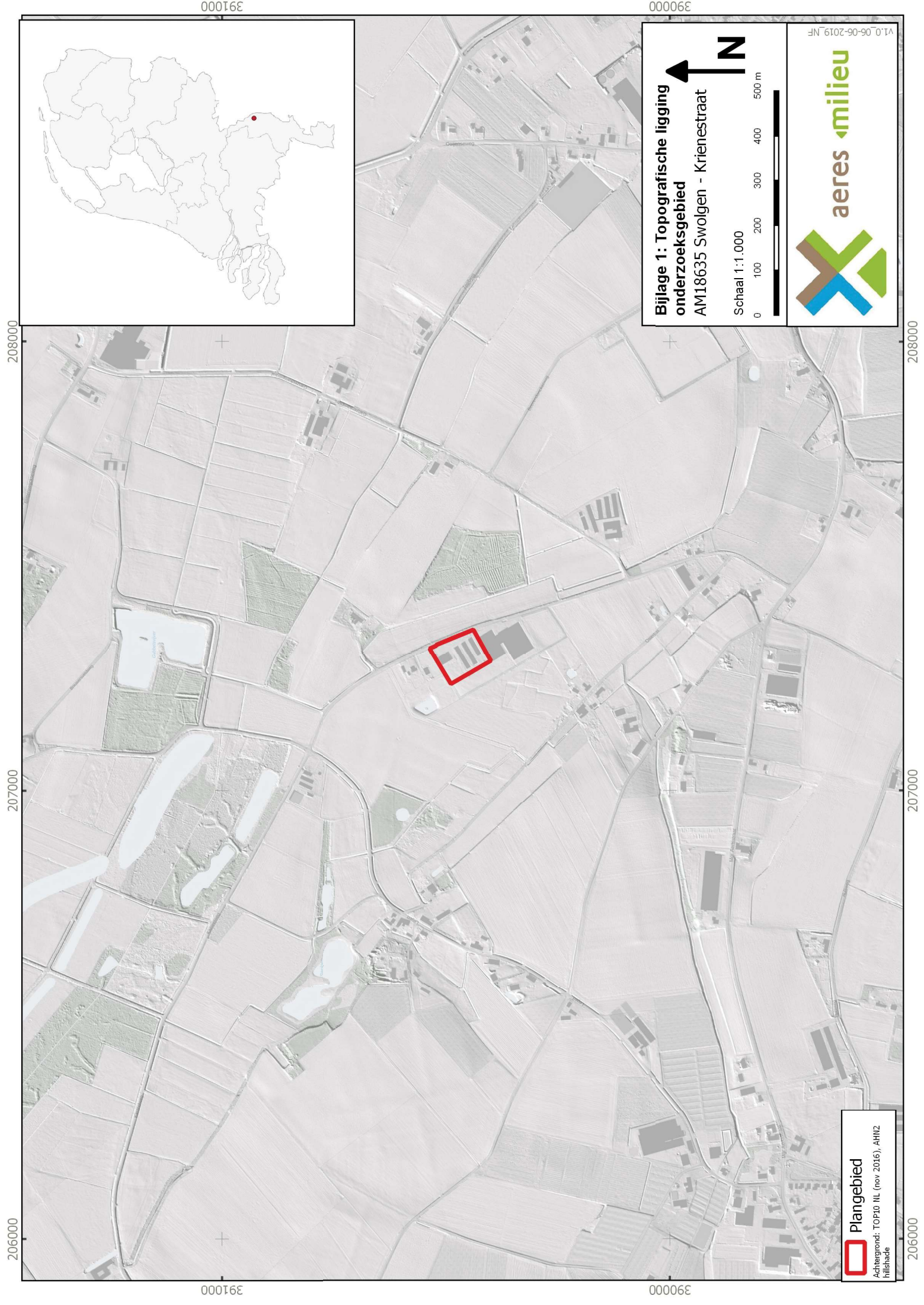
Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

Landesvermessungsamt, 1969, *Kartenaufnahme der Rheinlande Tranchot en v. Müffling, 1801 – 1828*, Keulen.

Vestigia, 2015: *Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas*, Amersfoort (Vestigia rapport V1188).

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



208000

207000

206000

391000

391000

390000

390000

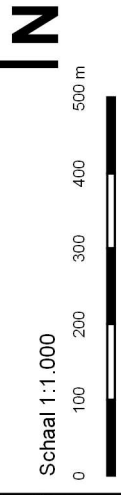
208000

207000

206000



**Bijlage 1: Topografische ligging
onderzoeksgedebied
AM18635 Swolgen - Krienenstraat**



Schaal 1:1.000



VI.0.06-06-2019.NF

 **Plangebied**

Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2
Hillshade

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Bijlage 2: Boorpuntenkaart

AM18635 Swolgen - Krienestraat

Schaal 1:500





VI.0.25-09-2017_MJ



Plangebied



boorpunten

BIJLAGE 3

Overzicht Archis

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart

000163

000506

000093

**Bijlage 4: Gemeentelijke
Archeologische (beleids)kaart
AM18635 Swolgen - Kriensestraat**

Schaal 1:10.000

0 50 100 150 200 250 m



VI.0.17-07-2017.MJ

- LEGENDA**
-  Plangebied
 -  Categorie 1 (Wettelijk beschermd Archeologisch Monument)
 -  Categorie 2 (Archeologische Waarde)
 -  Categorie 3 (Hoge archeologische verwachting)
 -  Categorie 4 (Gematigde archeologische verwachting)
 -  Categorie 5 (Lage archeologische verwachting)
 -  Categorie 6 (Specifieke archeologische verwachting (beekdalen en oude Maasgeulen))
 -  Categorie 7 (Bebouwde kom - onbekende verwachting)
 -  Categorie 8 (Gebied/terrein waar geen bodemarchief meer aanwezig is)
 -  Categorie 9 (Water)
 -  Provinciaal archeologisch aandachtsgebied

000163

000506

000093

206500

207000

207500

208000

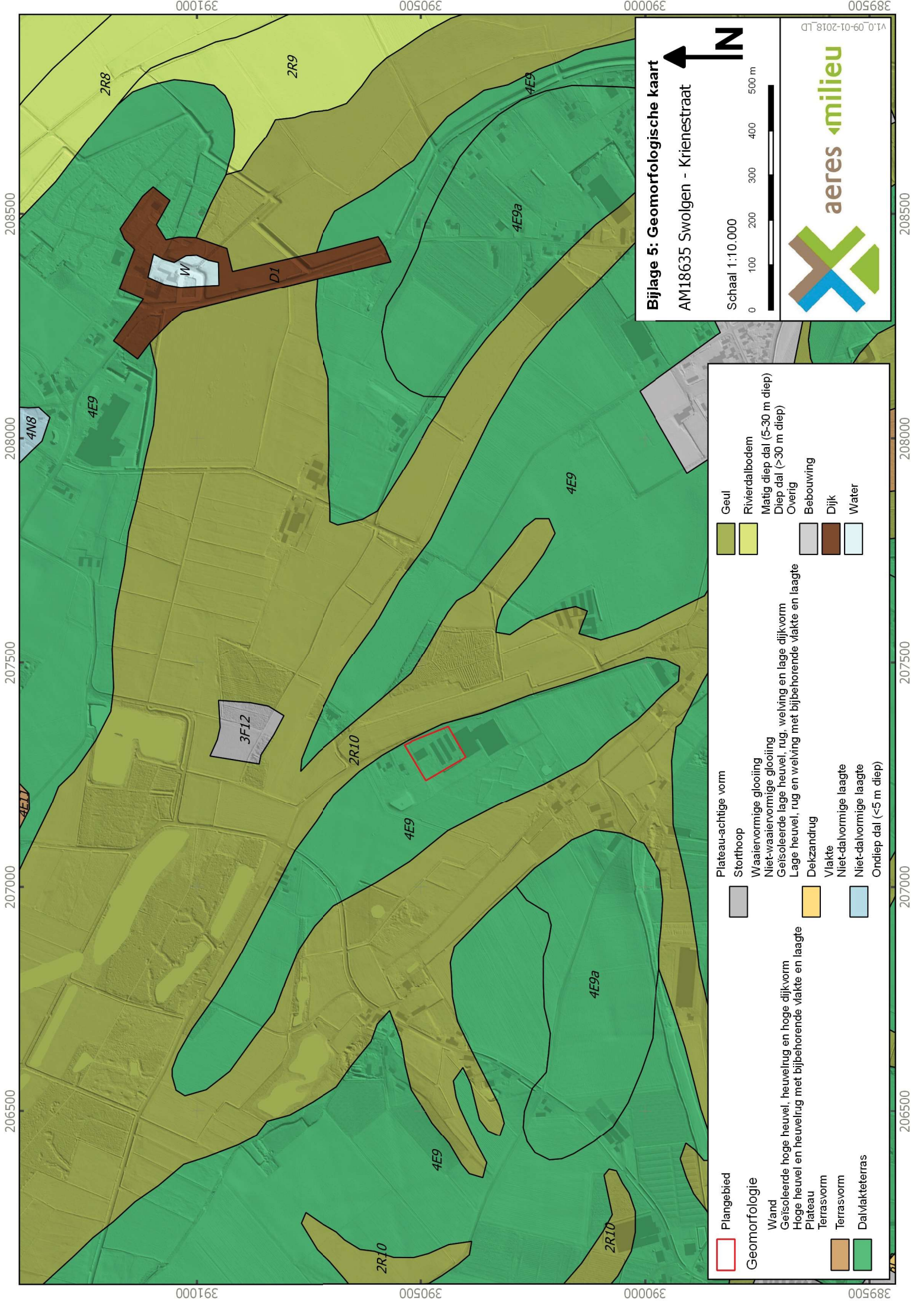
000163

000506

000093

BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart



Bijlage 5: Geomorfologische kaart
AM18635 Swolgen - Krieneestraat

Schaal 1:10.000



- Plangebied

Geomorfologie

Wand

Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm

Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte

Plateau

Terrasvorm

Terrasvorm

Dalvalkteterras
- Plateau-achtige vorm

Stortheop

Waaivormige glooiing

Niet-waaivormige glooiing

Geïsoleerde lage heuvel, rug, welving en lage dijkvorm

Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte

Dekzandrug

Vlakte

Niet-dalvormige laagte

Niet-dalvormige laagte

Ondiep dal (<5 m diep)
- Geul

Rivierdalbodem

Matig diep dal (5-30 m diep)

Diep dal (>30 m diep)

Overig

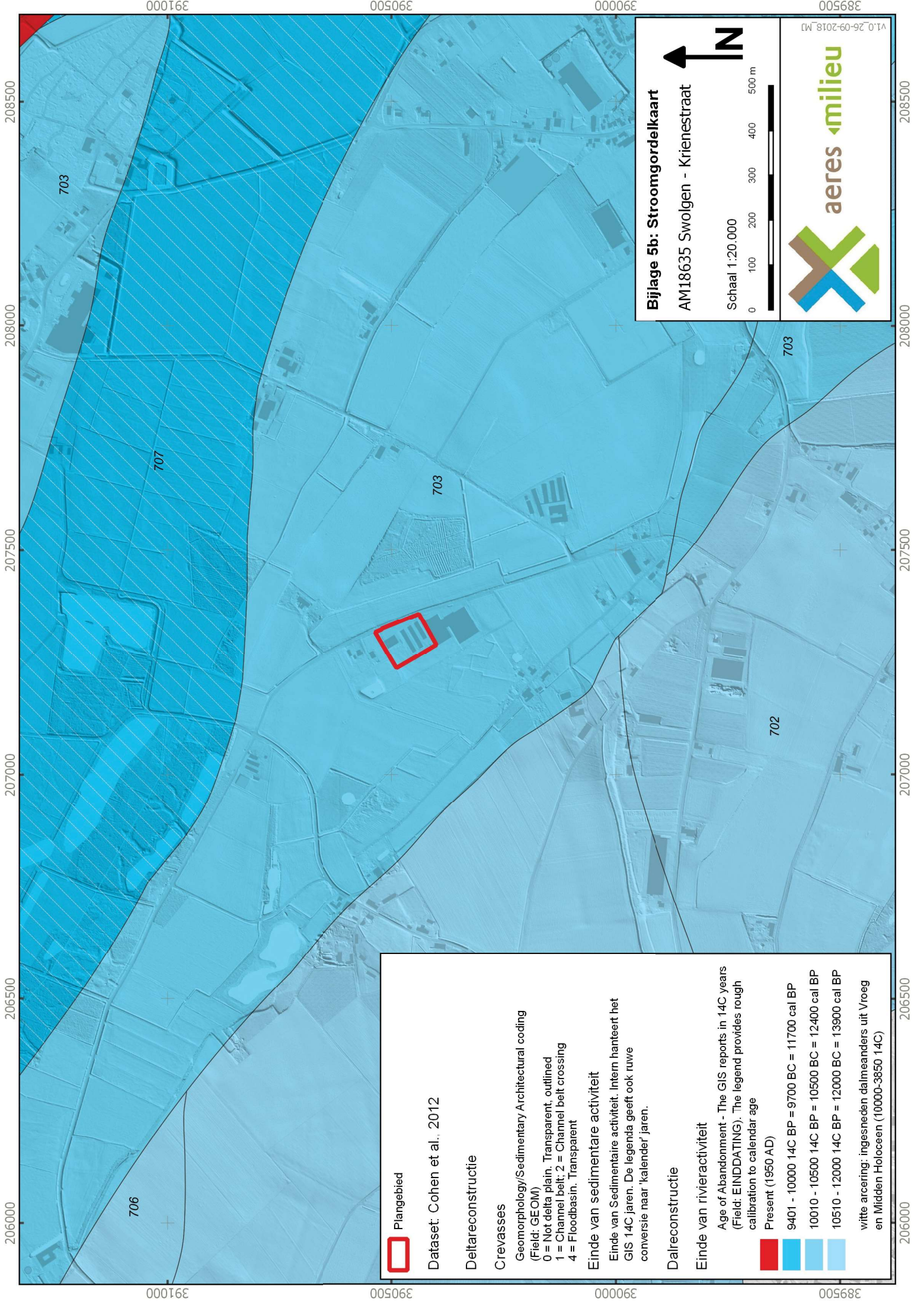
Bebouwing

Dijk

Water

BIJLAGE 5b

Stroomgordelkaart



Plangebied

Dataset: Cohen et al., 2012

Deltareconstructie

Crevasses

Geomorphology/Sedimentary Architectural coding
(Field: GEOM)

- 0 = Not delta plain. Transparent, outlined
- 1 = Channel belt; 2 = Channel belt crossing
- 4 = Floodbasin. Transparent

Einde van sedimentaire activiteit

Einde van Sedimentaire activiteit. Intern hanteert het GIS 14C jaren. De legenda geeft ook ruwe conversie naar 'kalender' jaren.

Dalreconstructie

Einde van rivieractiviteit

Age of Abandonment - The GIS reports in 14C years (Field: EINDDATING). The legend provides rough calibration to calendar age

- Present (1950 AD)
- 9401 - 10000 14C BP = 9700 BC = 11700 cal BP
- 10010 - 10500 14C BP = 10500 BC = 12400 cal BP
- 10510 - 12000 14C BP = 12000 BC = 13900 cal BP

witte arcering: ingesneden dalmeanders uit Vroeg en Midden Holocene (10000-3850 14C)

Bijlage 5b: Stroomgordelkaart

AM18635 Swolgen - Krieneestraat

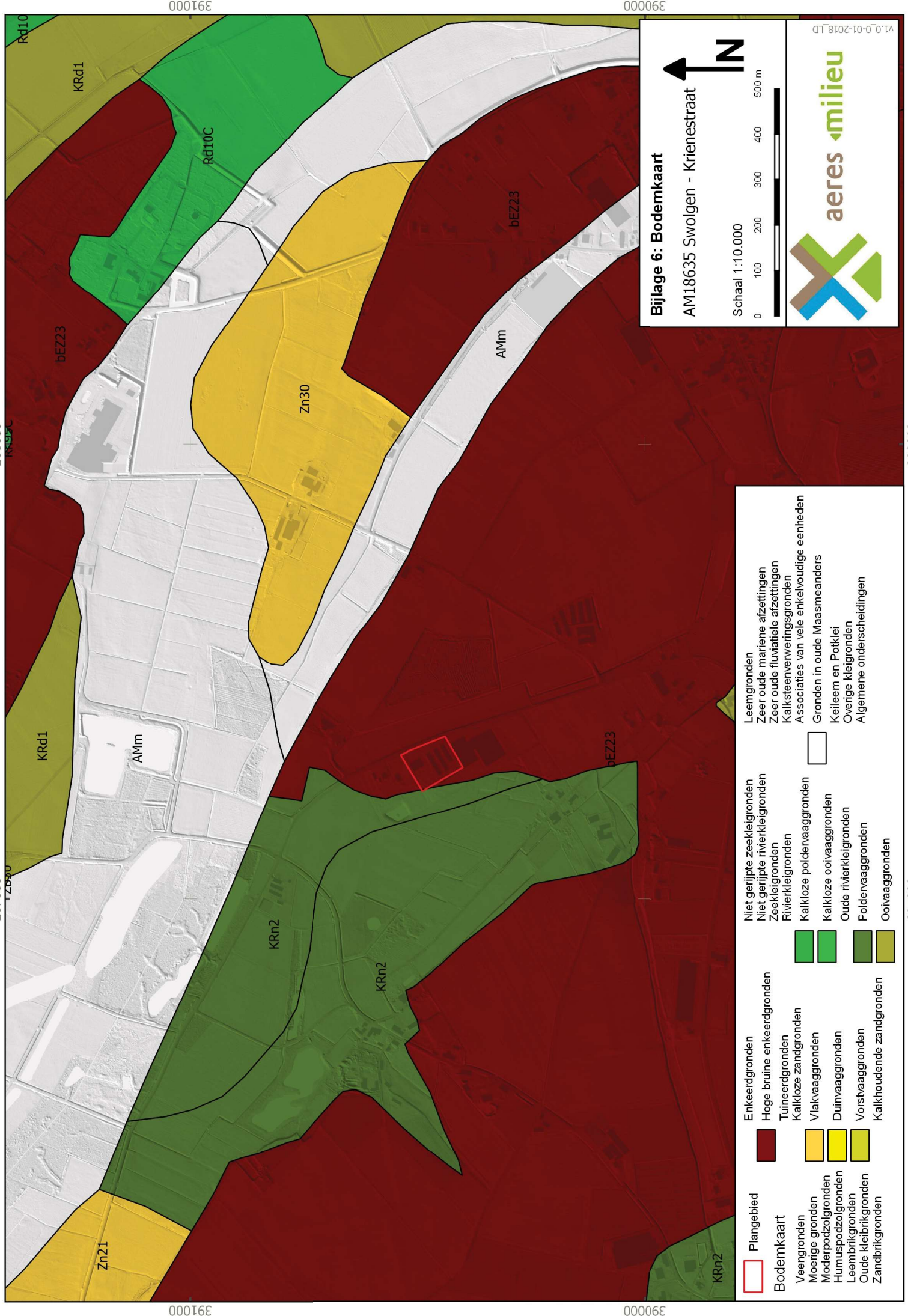
Schaal 1:20.000



VI.0_26-09-2018_MJ

BIJLAGE 6

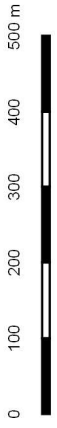
Overzicht bodemkaart



Bijlage 6: Bodemkaart

AM18635 Swolgen - Krieneestraat

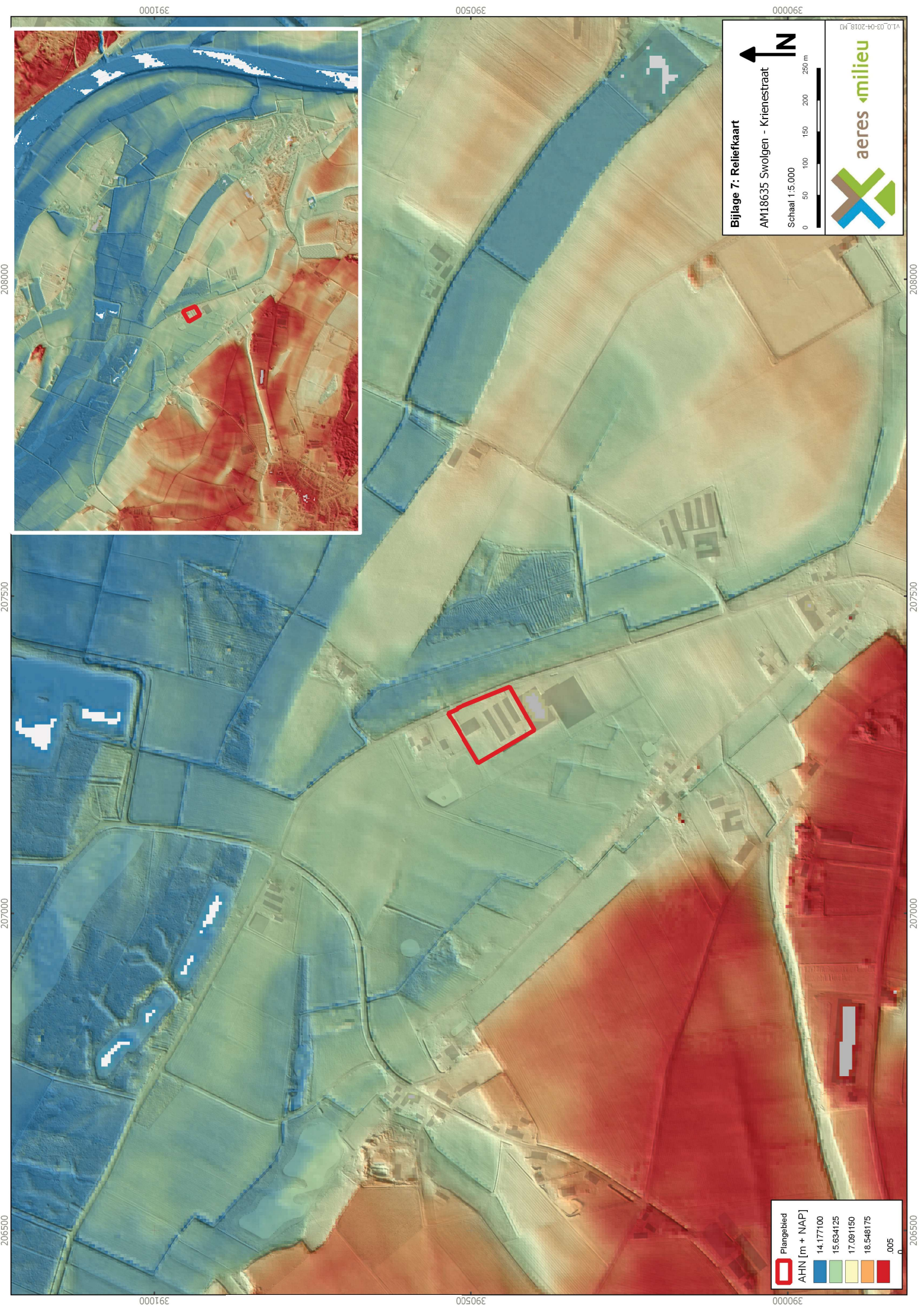
Schaal 1:10.000



- Plangebied**
- 207000
 - 208000
 - 391000
 - 000063
- Bodemkaart**
- Veengronden
 - Moerige gronden
 - Moderpodzolgronden
 - Humuspodzolgronden
 - Leembrikgronden
 - Oude kleibrikgronden
 - Zandbrikgronden
- Enkeerdgronden**
- Hoge bruine enkeerdgronden
 - Tuineerdgronden
 - Kalkloze zandgronden
 - Vlakvaaggronden
 - Duinvaaggronden
 - Vorstvaaggronden
 - Kalkhoudende zandgronden
- Niet gerijpte zee-/rivierkleigronden**
- Niet gerijpte zee-/rivierkleigronden
 - Zee-/rivierkleigronden
 - Rivierkleigronden
 - Kalkloze poldervaaggronden
 - Kalkloze ooivaaggronden
 - Oude rivierkleigronden
 - Poldervaaggronden
 - Ooivaaggronden
- Leengronden**
- Zeer oude mariene afzettingen
 - Zeer oude fluviaale afzettingen
 - Kalksteenvervalsgronden
 - Associaties van vele enkelvoudige eenheden
 - Gronden in oude Maasmeanders
 - Keileem en Potklei
 - Overige kleigronden
 - Algemene onderscheidingen

BIJLAGE 7

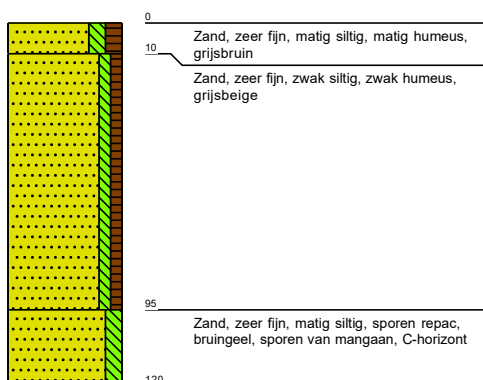
Overzicht AHN



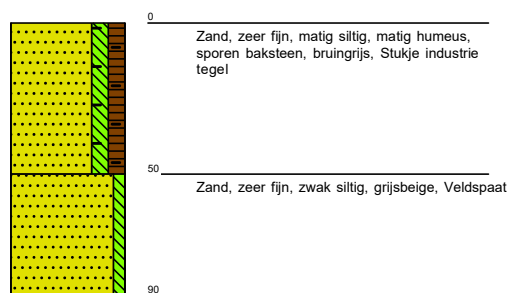
BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

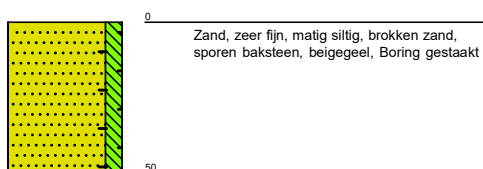
Boring: 001



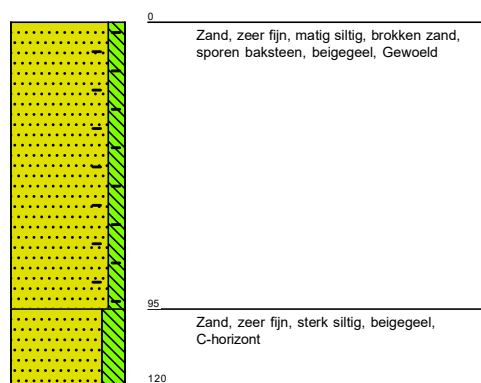
Boring: 002



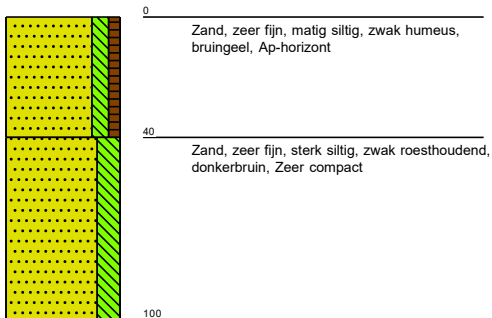
Boring: 003



Boring: 004

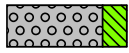


Boring: 005

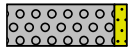


Legenda (conform NEN 5104)

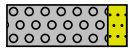
grind



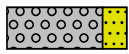
Grind, siltig



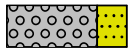
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

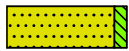


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

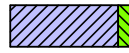


Veen, zwak zandig

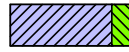


Veen, sterk zandig

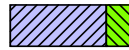
klei



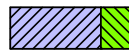
Klei, zwak siltig



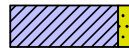
Klei, matig siltig



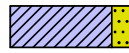
Klei, sterk siltig



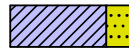
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

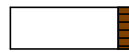


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

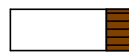
overige toevoegingen



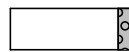
zwak humeus



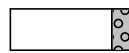
matig humeus



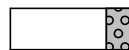
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
verkennd veldonderzoek,
d.m.v. boringen
Krienestraat 3 te Swolgen
(gemeente Horst aan de Maas)

Opdrachtgever
Mts Van Dijck-Ewals
Deelweg 39
5813 AD IJsselsteyn

ISSN 2214-5656

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM18635

Status rapport
Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. N.J.W. van der Feest Drs. D. Hagens		12 juni 2019
Redactie:	paraaf	datum
Ing. T. Thijssen L. Kruithof MSc.		12 juli 2019
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. N.J.W. van der Feest		12 juli 2019

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
1. INLEIDING	5
2. WERKWIJZE	8
2.1 Inleiding	8
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	8
3. BUREAUONDERZOEK	9
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie	9
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	10
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht	10
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	11
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	11
4. VERWACHTINGSMODEL	15
5. VELDWERKZAAMHEDEN	17
5.1 Algemeen	17
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw en interpretatie	17
5.3 Archeologische indicatoren	18
6. CONCLUSIE	19
6.1 Algemeen	19
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	19
7. AANBEVELINGEN	20
LITERATUURLIJST	21

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht Archis
4	Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
5b	Stroomgordelkaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 7 juni 2019 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd voor een onderzoekslocatie aan de Krienestraat te Swolgen (gemeente Horst aan de Maas). Het doel van het verkennend booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

Het plangebied maakt deel uit van het Maasterrassengebied en ligt op circa 1,8 kilometer westelijk van de Maas. Deze Maasterrassen worden begrensd door oude Maasmeanders die nog in het landschap als geulen herkenbaar zijn. Deze waren actief gedurende het Allerød (circa 13.675 – 12.745 jaar geleden) en het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden). Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een hoger gelegen Maasterras, aangegeven als een dalvakteterras. Dit terras wordt omsloten door een brede restgeul van de Maas die in het oosten nagenoeg grenst aan het plangebied. Deze restgeul kon op basis van pollendatering van de geulopvulling gedateerd worden in het laatste deel van het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden) en het vroeg-Preborea (11.755 – 8.240 jaar geleden). Het is mogelijk dat ten tijde van de actieve fase van deze Maasgeul vanaf het laat-paleolithicum bewoning aanwezig was op het hierlangs gelegen hoger gelegen (flanken van het) Maasterras. Er zijn in de omgeving enkele vuursteenvondsten bekend vanaf het (laat-)paleolithicum en mesolithicum. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode (laat-)paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendeek (eerdlaag). Eventueel aanwezige resten worden onder het verwachte plaggendeek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen en artefacten van vuursteen.

In latere prehistorische perioden kan het plangebied vanwege haar hoge ligging nabij watervoorzieningen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Toch zal men zich eerder vestigen op ofwel de centrale delen van hoger gelegen dekzandruggen en (nabij) landduinen zoals deze aanwezig zijn verder ten zuidwesten van het plangebied of op de Maasterrassen die direct langs de huidige Maas liggen. Vindplaatsen uit het neolithicum, ijzertijd en Romeinse tijd zijn dan ook voornamelijk ter plaatse van deze locaties aangetroffen en met name direct langs de Maas. Daarom geldt een middelhoge verwachting voor nederzettingen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggendeek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Krienestraat ten noordoosten van de oude dorpskern van Swolgen. De Krienestraat vormde een oude secundaire verbindingsweg tussen Broekhuizenvorst en Gun, respectievelijk ten zuidoosten en ten noordwesten van het plangebied. Het maakt deel uit van de agrarische gronden gelegen tussen de genoemde kern en omliggende historische kernen van de dorpen Broekhuizenvorst en de buurtschappen Gun, Legert en Ooijen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied en directe omgeving sinds tenminste circa 1800 onbebouwd was en hoofdzakelijk als bouwland en deels als bos in gebruik was. De bebouwing concentreerde zich in de genoemde historische kernen of als kleine bebouwingsclusters (boerderijen) aan splitsingen van (secundaire) wegen in de omgeving. Op basis van bovenstaande geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de natuurlijke ondergrond binnen het plangebied tot diep in de C-horizont is verstoord. Vermoedelijk bij de inrichting van het terrein in het verleden.

Aangezien de bodem niet intact is en er geen aanwijzingen zijn voor intacte archeologische resten binnen het plangebied, wordt de archeologische verwachting voor alle perioden bijgesteld naar laag.

Derhalve wordt ook aanbevolen geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

Dit advies moet gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente. Deze zal vervolgens een besluit nemen over de vervolgprocedure. Tot die tijd kan er nog niet begonnen worden met bodemverstoringen of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn.

Indien in het plangebied toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2016.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM18635
OM-nummer	: 4712964100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Kriestraat 3 te Swolgen
Toponiem	: Swolgen
Gemeente	: Horst aan de Maas
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Horst, sectie K, nrs. 78
Coördinaten	: Centraal 207.304; 390.462 NW: 207.248; 390.491 NO: 207.316; 390.532 ZW: 207.294; 390.405 ZO: 207.354; 390.437
Oppervlakte	: Circa 9.000 m ²
Huidig locatie gebruik	: Stallen met verhard erf en grasland
Aanleiding onderzoek	: Sloop huidige stallen en nieuwbouw stal
Opdrachtgever	: Mts. Van Dijck-Ewals
Bevoegde overheid	: Gemeente Horst aan de Maas
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Heerlen
Datum opstellen PvA	: 6 juni 2019
Datum uitvoering	: 7 juni 2019

1. INLEIDING

In opdracht van Mts. Van Dijck-Ewals heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Kriestraat 3 te Swolgen
Gemeente	: Horst aan de Maas
Oppervlakte	: Circa 9.000 m ²
Huidig perceelgebruik	: Stallen met verhard erf en grasland
Toekomstig perceelgebruik	: Stallen met verhard erf en grasland

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, KNA 4.0 en bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Het bureauonderzoek is gericht op de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een senior KNA archeoloog en een fysisch geograaf.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen sloop van drie stallen (figuur 1, stallen 2, 3 en 4). Ter plaatse zal een nieuwe stal worden gebouwd (figuur 2, zwarte vlak). De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Uitgaande van de aanleg van bouwputten ten behoeve van de nieuwbouw, zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden. Uitgaande van een standaard funderingsdiepte, zal de bodemverstoring naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas in de zone Categorie 3: hoge archeologische verwachting. Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.¹

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een gespecificeerd verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend veldonderzoek middels boringen is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Voor de locatie Kriestraat zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

¹ Vestigia 2015, *Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas* (Vestigia rapport V1188).



Figuur 1: Huidige situatie binnen het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Kriestraat in het buitengebied van Swolgen, ten noordoosten van de bebouwde kom. Momenteel is het plangebied deels bebouwd (vier stallen) en verder in gebruik als (verhard) erf en grasland. In het westen en noorden wordt het plangebied begrensd door weiland, in het oosten door de Kriestraat en in het zuiden door akkerland.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Horst aan de Maas
- Specifieke lokale informatie, heemkunde, amateurarcheologen

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra)
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2)

Historische kaarten

- Tranchotkaart (1803-1820)
- Kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst. Op 28 juni 2019 is per mail contact opgenomen met heemkundevereniging Meerlo-Wanssum te Meerlo met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot heden is daar nog geen reactie op gekomen.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Bij het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden verspreid over het plangebied boringen gezet. De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN). De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 10 cm.

Aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek (SIK, 2006) wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van minimaal 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 9.000 m². Er zal worden uitgegaan van een minimum aantal van 6 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8. Gelet zal worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters verbrokkeld waar nodig.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied maakt deel uit van het Maasterrassengebied. De rivier de Maas bevindt zich op circa 1,8 km ten oosten van de onderzoekslocatie. In de ondergrond bevinden zich rivierafzettingen van de Maas die een dikte hebben variërend van enkele meters tot een tiental meters. Dit pakket afzettingen bestaat uit grof zand en grind en maakt deel uit van de Formatie van Beegden.²

In het Kwartair (vanaf circa 1,81 miljoen jaar geleden) zijn de rivierterrassen van de Maas ontstaan. De terrassen in deze regio zijn voornamelijk tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstaan. Als gevolg van tektonische opheffing sneed de Maas zich steeds dieper in. Door veranderingen van het klimaat trad een voortdurende afwisseling op, waarbij de Maasterrassen zich vormden.³ Er waren perioden van insnijding (voornamelijk tijdens interglacialen) en perioden van accumulatie (voornamelijk tijdens glacialen). De terrassen worden begrensd door geulen, oude Maasmeanders die gedurende het Allerød (circa 13.675 – 12.745 jaar geleden) en het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden) actief waren.⁴ De Maas concentreerde de afvoer geleidelijk steeds meer in één hoofdgeul en kreeg een meer meanderend rivierpatroon. De dalvlakte van de Maas kwam op een lager niveau te liggen, waardoor de terrasranden ontstonden als soms scherpe begrenzingen.

Tijdens de laatste periode van het Weichselien (circa 12.745 – 11.755 jaar) ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁵ Er trad verstuing op in de deels drooggelegen rivierbeddingen van de vlechtende rivieren in het gebied. Hierdoor vonden afzettingen van dekzand plaats, gedeeltelijk op de Maasterrassen, en ontstonden hooggelegen rivierduinen langs de westelijke en oostelijke Maasoevers. Het dekzand en het rivierduinzand bestaat uit grof zand en behoort tot de Formatie van Bortel. Het dekzand is onderdeel van het Laagpakket van Wierden en het rivierduinzand is onderdeel van de Laagpakket van Delwijnen.⁶ Direct ten zuiden en oosten van de kern van Swolgen, op circa 1,5 km ten zuidwesten van het plangebied, bevinden zich dergelijke landduinen (bijlage 5, code 4L8). De kern zelf is gesitueerd op een dekzandrug, omringd door zones van dekzandwellingen (bijlage 5, respectievelijk code 3K14 en 3L5).

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Het landschap is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in, waarbij ze de natuurlijke laagten (dalen) volgden. De Maas ging in haar huidige bedding stromen.

Volgens de geomorfologische kaart (bijlage 5) ligt het plangebied binnen een dalvlakteterras (bijlage 5, code 4E9), een hoger gelegen Maasterras die deels zijn bedekt met dekzand. Dit dalvlakteterras wordt omsloten door een brede restgeul van de Maas (bijlage 5, code 2R10) die in het oosten nagenoeg grenst aan het plangebied. Deze oude Maasarm loopt grotendeels parallel aan de huidige Maasloop en passeert via een bocht de noordwestelijk gelegen dorpen Meerlo en Wanssum. Er werd kleilaagje afgezet binnen deze Maasbedding. Deze afzettingen zijn onderdeel van de Formatie van Beegden. De ouderdom van de Maasgeul werd op basis van pollendatering van de geulopvulling nabij de Kasteelweg (noordelijke verlengde van de Krienestraat) geplaatst in het laatste deel van het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden) en het vroeg-Preborea (11.755 – 8.240 jaar geleden).⁷ Ten noordoosten van het plangebied loopt door deze restgeul de waterloop de Marsbeek. Ten zuidwesten van het plangebied, nabij de kern van Swolgen loopt de Leigraaf door deze geul. Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁸ zijn de Maasterrassen als relatief hooggelegen zones te herkennen. De Maasgeulen zijn tevens duidelijk herkenbaar als laaggelegen zones. Ten zuidwesten van het plangebied zijn de aanwezige Maasterrassen beduidend hoger gelegen. Deze vormen

2 De Mulder 2003, 323; Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

3 Berendsen 2005, 12-13.

4 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

5 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

6 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 189; Van Dijk, Lipsch en Verhoeven 2007, 27 (RAAP rapport 1473).

7 Tebbens 1999, 27.

8 www.arcgis.com.

samen met de dekzandruggen en -welingen en de aanwezige landduinen een overgang als hooggelegen dekzandgebied richting de lager gelegen Maaszone van Maasterrassen en -geulen waar het plangebied deel van uitmaakt.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (bijlage 6) ligt het grootste gedeelte van het plangebied binnen een zone van zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand (code bEZ23). Het meest noordwestelijke punt van het plangebied ligt mogelijk nog net binnen een zone van poldervaaggronden in lichte zavel (code KRn2).⁹

Enkeerdgronden hebben een plaggende of esdek dat is ontstaan doordat mogelijk al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggende op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹⁰

Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en dienen als een buffer die de potentiële archeologische lagen beschermt tegen verstoringen. De totale dikte van het plaggende is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹¹ De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggende (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggende ligt de oorspronkelijke bodem, mogelijk een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder vaak een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹² Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met de onderste helft van het plaggende vermengd geraakt.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangeven met grondwatertrappen. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de grondwatertrap VII. Bij deze grondwatertrap ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand erg diep, tussen 80 en 140 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Swolgen.

Het plangebied ligt aan de Krienestraat ten noordwesten van de historische kern van Swolgen.

De eerste schriftelijke vermelding van Swolgen vinden we in 1100 als sprake is van *de Suulginon*. Latere vermeldingen zijn *Swollegen* en *Zwollegen* die verwijzen naar een nederzetting. Vermoedelijk verwijst de naam naar een hoogterug.¹³ Het dorp zelf ligt op de rand van het hoogterras (dalvlakteterras), nabij de overgang naar een laagte die ooit werd ontwaterd door een wetering, de Leigraaf.

Aan de Molenstraat, binnen de kern, bevindt zich de kerk van de Heilige Lambertus. In 1948 werden tijdens archeologisch onderzoek de resten van een oerstenen zaalkerkje uit waarschijnlijk de 13^e eeuw aangetroffen. De bakstenen toren stamde uit de 14^e eeuw. Later werd een gotische kerk gebouwd in baksteen. Na verwoestingen tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de kerk opnieuw opgebouwd en vergroot.

In het begin van de 12^e eeuw maakte Swolgen deel uit van Opper-Gelre als onderdeel van het ambt van Kessel. Het ambt van Kessel behoorde toe aan de Hertog van Gelre en later de Spaanse koning en diens opvolgers. Swolgen vormde vanaf de late middeleeuwen met Broekhuizenvorst een heerlijkheid.

9 Alterra 2009, kaartblad 52 Oost.

10 Hiddink, H., H. Renes 2007.

11 De Bakker en Schelling 1989, 141.

12 De Bakker en Schelling 1989, 127

13 van Berkel en Samplonius 2006, 435.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 3 (bijlage 4).¹⁴

Binnen een straal van 1 km rond het plangebied zijn vier monumenten en meerdere onderzoeksmeldingen en waarnemingen geregistreerd in Archis (tabel 1).

Monumenten 16570, 16571, 16572 en 16573

Deze monumenten liggen binnen een straal van circa 1 km rond het plangebied. Binnen de begrenzingen van deze monumenten kunnen resten van bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd worden aangetroffen. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Het gaat om de oude dorpskern van Broekhuizenenvorst en de buurtschappen Heide (Broekhuizenenvorst), Legert (Swolgen) en Ooijen. De begrenzing van deze bebouwingskernen zijn gebaseerd op de 19^e eeuwse en vroeg 20^e eeuwse kaarten.

Zaakidentificatienummer	Afstand	Soort onderzoek en uitkomst
2441764100	Direct ten oosten van het plangebied	Verkennd archeologisch onderzoek in 2014 ten behoeve van de beleidsontwikkeling archeologie Maasvallei. Er zijn verschillende vondsten uit verschillende tijden gedaan.
2266601100	Ca. 380 m ten oosten van het plangebied	Verkeerde informatie over het onderzoek in Archis.
4543706100	Ca. 910 m ten zuidoosten van het plangebied	Keramiek (aardewerk, handgevormd) uit de IJzertijd tot Romeinse Tijd en Middeleeuwen.
2212509100	Ca. 520 m ten noordoosten van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis.
2400542100	Ca. 490 m ten noorden van het plangebied	Geen gegevens bekend in Archis.
2292165100	Ca. 470 m ten westen van het plangebied	Archeologisch bureauonderzoek in 2010 ten behoeve van Staatsbosbeheer Regio Zuid voor het Klimaatbufferproject Oude Maasarm. Er is geadviseerd om geen graafwerkzaamheden uit te voeren in gebieden met een hoge verwachtingswaarde en geen archeologisch vervolgonderzoek in de gebieden met een lage verwachtingswaarde.
2440143100	Ca. 260 m ten noorden van het plangebied	Archeologisch inventariserend veldonderzoek in 2013 ten behoeve van de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum. Er zijn verschillende vondsten en complexen aangetroffen uit verschillende tijden: paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen
2352259100	Ca. 470 m ten westen van het plangebied	Keramiek (aardewerk handgevormd en hutteleem) uit de Neolithicum tot Late Middeleeuwen en vuursteen uit het Neolithicum aangetroffen.
2364100100	Ca. 1 km ten zuidwesten van het plangebied	Geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd in 2012.

Tabel 1 : Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 km rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op zowel de Tranchotkaart uit het eerste decennium van de 19^e eeuw (figuur 3) als op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 4)¹⁵ blijkt dat het plangebied direct aan de al bestaande Krienestraat ligt. Deze straat vormde een oude secundaire verbindingsweg tussen de kern van Broekhuizenenvorst en het buurtschap Gun, respectievelijk ten zuidoosten en ten noordwesten van het plangebied. Op de Tranchotkaart lijkt het plangebied geheel binnen een bouwlandzone te liggen. Ten noorden van het plangebied staat de grote Maasgeul aangegeven als Groot Brock (Broek), hetgeen wijst op een lage, natte situatie. Ter plaatse stroomt de Marsbeek.

Volgens de oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁶ behorende bij het minuutplan is het grootste deel van het plangebied in gebruik als bouwland.

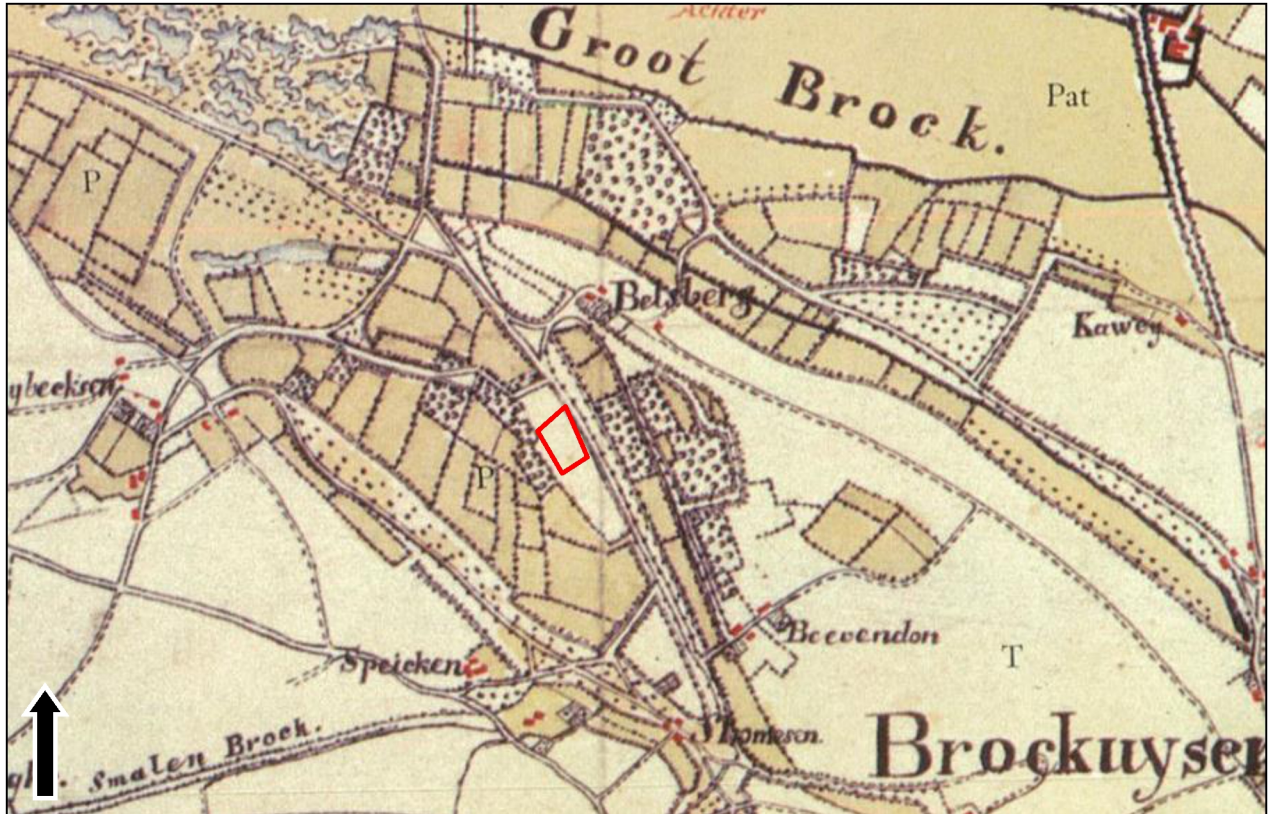
Het noordwestelijke deel ligt binnen twee kleine percelen die als bos (hakhout) en als weiland in gebruik zijn.

¹⁴ Vestigia 2015, Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas (Vestigia rapport V1188).

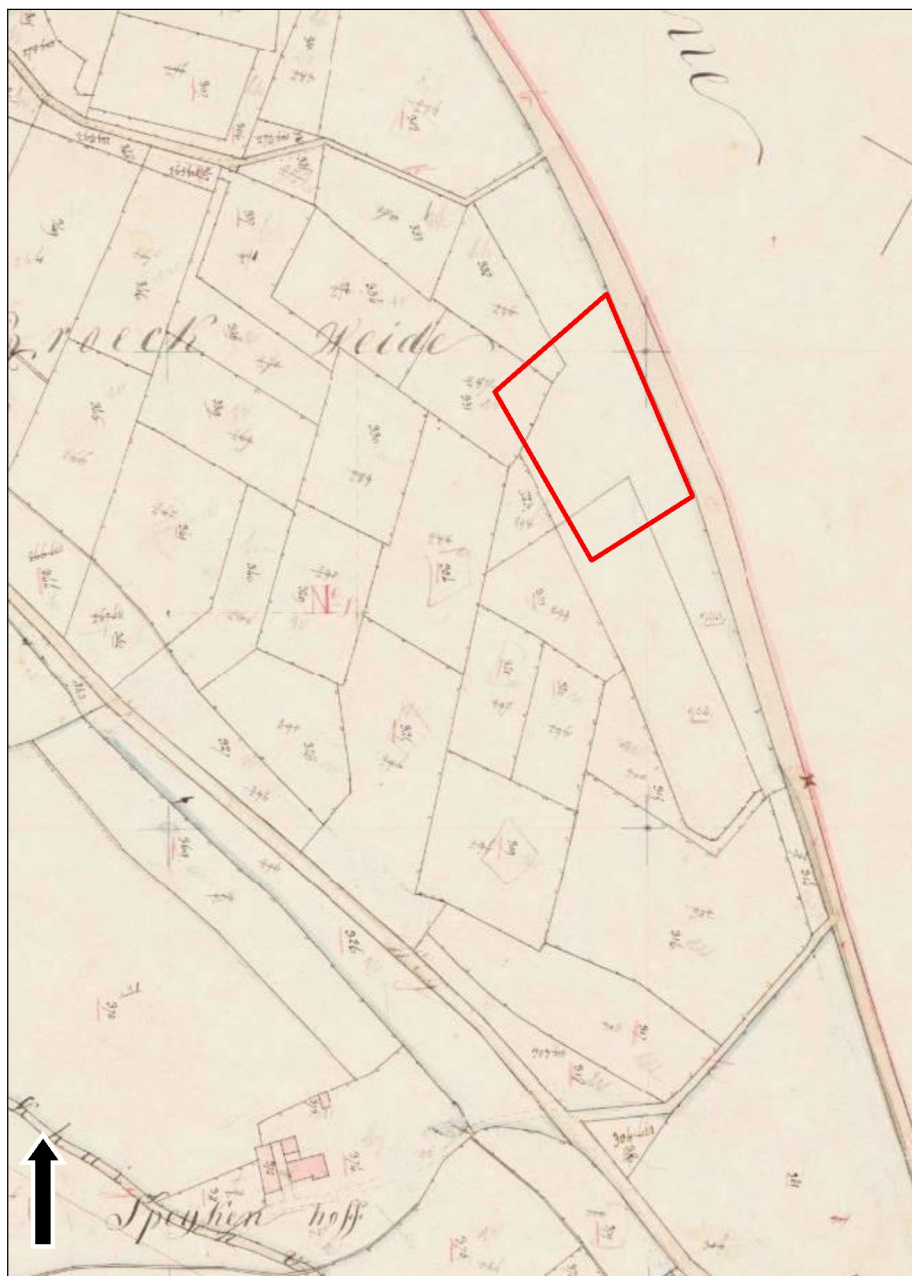
¹⁵ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Gemeente Meerlo, sectie B, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen. Voor Limburg werden deze kaarten rond 1840 vervaardigd.

¹⁶ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Op de kaart uit 1896 (figuur 5) blijft het plangebied onbebouwd en in agrarisch gebruik. Het noordwestelijke deel ligt in een bosperceel. Het overige, grootste deel is als bouwland in gebruik. Getuige de kaarten uit 1930, 1960 en 1982 heeft het bosperceel plaats gemaakt voor weiland. Het plangebied en directe omgeving blijft onbebouwd. De huidige bebouwing binnen het plangebied werd tussen 1983 en 2000 gerealiseerd.



Figuur 3: Tranchotkaart uit 1801-1828, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: Landesvermessungsamt 1969, blad 20).



Figuur 4: Historisch minuutplan uit circa 1811-1840, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 5: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk circa 1896, 1930, 1960 en 1982 met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor drinkwater en vanwege de grote biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Het plangebied maakt deel uit van het Maasterrassengebied en ligt op circa 1,8 kilometer westelijk van de Maas. Deze Maasterrassen worden begrensd door oude Maasmeanders die nog in het landschap als geulen herkenbaar zijn. Deze waren actief gedurende het Allerød (circa 13.675 – 12.745 jaar geleden) en het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden). Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een hoger gelegen Maasterras, aangegeven als een dalvlakteterras. Dit terras wordt omsloten door een brede restgeul van de Maas die in het oosten nagenoeg grenst aan het plangebied. Deze restgeul kon op basis van pollendatering van de geulopvulling gedateerd worden in het laatste deel van het Jonge Dryas (12.745-11.755 jaar geleden) en het vroeg-Preborea (11.755 – 8.240 jaar geleden). Het is mogelijk dat ten tijde van de actieve fase van deze Maasgeul vanaf het laat-paleolithicum bewoning aanwezig was op het hierlangs gelegen hoger gelegen (flanken van het) Maasterras. Er zijn in de omgeving enkele vuursteenvondsten bekend vanaf het (laat-)paleolithicum en mesolithicum. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode (laat-)paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendeek (eerdlaag). Eventueel aanwezige resten worden onder het verwachte plaggendeek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen en artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

In latere prehistorische perioden kan het plangebied vanwege haar hoge ligging nabij watervoorzieningen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Toch zal men zich eerder vestigen op ofwel de centrale delen van hoger gelegen dekzandruggen en (nabij) landduinen zoals deze aanwezig zijn verder ten zuidwesten van het plangebied of op de Maasterrassen die direct langs de huidige Maas liggen. Vindplaatsen uit het neolithicum, ijzertijd en Romeinse tijd zijn dan ook voornamelijk ter plaatse van deze locaties aangetroffen en met name direct langs de Maas. Daarom geldt een middelhoge verwachting voor nederzittingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggendeek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Krienestraat ten noordoosten van de oude dorpskern van Swolgen. De Krienestraat vormde een oude secundaire verbindingsweg tussen Broekhuizenvorst en Gun, respectievelijk ten zuidoosten en ten noordwesten van het plangebied. Het maakt deel uit van de agrarische gronden gelegen tussen de genoemde kern en omliggende historische kernen van de dorpen Broekhuizenvorst en de buurtschappen Gun, Legert en Ooijen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied en directe omgeving sinds tenminste circa 1800 onbebouwd was en hoofdzakelijk als bouwland en deels als bos in gebruik was. De bebouwing concentreerde zich in de genoemde historische kernen of als kleine bebouwingsclusters (boerderijen) aan splitsingen van (secundaire) wegen in de omgeving. Op basis van bovenstaande geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
(Laat-)paleolithicum – mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – ijzertijd	Middelhoog	Nederzettings- en/of begravingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Romeinse tijd - vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, Sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Ter plaatse van de huidige bebouwing (vier stallen) zal de bodem ter plaatste tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Uitgaande van een standaard fundering zonder onderkeldering zal de bodem ter plaatse naar verwachting tot tenminste 0,7 meter -mv zijn verstoord.

Ook zullen de aanwezige nutsvoorzieningen (kabels en leidingen) voor een bodemverstoring hebben gezorgd. Vanwege de verwachte aanwezigheid van enkeerdgronden kunnen eventueel aanwezige archeologische resten bewaard zijn gebleven door het conserverende dek (eerdlaag), maar kunnen resten ook verstoord zijn geraakt als gevolg van diepploegen in het verleden op de akkervelden.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het onderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachtingen voor het plangebied. Hiertoe zijn op 7 juni 2019 in totaal 5 verkennende boringen gezet (zie bijlage 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boorkernen zijn beschreven (zie bijlage 8) en gefotografeerd.

De ligging van de boringen is grotendeels gedicteerd door de aanwezige stallen en verhardingen. Het terrein is enigszins verwilderd.



Figuur 6: Foto van het plangebied in oostelijke richting genomen

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw en interpretatie

Het plangebied vertoont een uniform beeld wanneer gekeken wordt naar de bodemprofielen. Met uitzondering van boring 4, bestaat de bovengrond uit een zeer fijn, matig siltig, zwak tot matig humeus grijs zand. Hierin zijn in enkele boringen brokken zand, aardewerk en baksteen aangetroffen. Boring 4 wijkt af omdat hier de bovengrond ontbreekt.

De onderliggende laag bestaat uit een zeer fijn, beige tot geel zand met wisselende siltgehalten. In boring 4 zijn hier stukken baksteen en brokken zand in aangetroffen en in boring 3 is dusdanig veel baksteen aangetroffen dat de boring gestaakt moest worden bij de derde poging.

De overgang tussen deze twee pakketten is (met uitzondering van boring 4) scherp.



Figuur 7: Boorkern van boring 2, leesrichting van links naar rechts.

Interpretatie

De aangetroffen profielen bestaan uit zogenaamde A-C profielen. Hierbij is een groot deel van de oorspronkelijke bodemopbouw verloren gegaan. Dusdanig veel dat tot diep in de C-horizont verstoord is. Dat de verstoring tot diepe in de C-horizont reikt (de natuurlijke ondergrond) valt te duiden door de afwezigheid van de B-C overgangszone. De zone tussen de B-horizont (inspoelingslaag) en de C-horizont overgang is meestal terug te zien in het profiel als een gelijkdelijke kleurovergang van koffiebruin naar lichtgeel. Het ontbreken hiervan doet vermoeden dat er sprake is van circa 50 centimeter roering van het oorspronkelijke bodemprofiel. In boring 4 is dit dusdanig veel dat de humeuze bovengrond ontbreekt en de top van de C-horizont aan het maaiveld ligt ende top is nog circa 95 centimeter geroerd (te herleiden aan de aanwezigheid van brokken zand)

5.3 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren die kunnen wijzen op archeologische waarden in de ondergrond. Dergelijke indicatoren zijn niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied niet (langer) bestaat uit hoge zwarte enkeergronden, maar uit een A-C profiel. Hierbij is een groot deel van de oorspronkelijke bodemopbouw verwijderd of omgezet. Vermoedelijk ten tijde van de inrichting van het terrein met de stallen. De verstoring van de oorspronkelijke bodem lijkt dusdanig diep dat tussen de 50 en 95 centimeter van de C-horizont is aangetast.

Door deze aantasting zullen zelfs de diepere sporen, behorende tot de meer sedentaire levensstijl, grotendeels verdwenen zijn. Mogelijk zijn er enkele diepere sporen nog behouden, maar deze sporen hebben zonder context weinig toegevoegde waarde.

Op basis van deze gegevens worden alle perioden uit het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek bijgesteld naar laag.

De bodem is niet intact en er zijn geen aanwijzingen voor intacte archeologische resten binnen het plangebied.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Nee. De verstoringen binnen het plangebied reiken tot diep in de C-horizont
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
Er worden geen archeologische resten verwacht als gevolg van de diepgaande verstoring.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Er worden geen resten verwacht en de voorgenomen ontwikkeling vormt derhalve geen bedreiging voor het bodemarchief.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de natuurlijke ondergrond binnen het plangebied tot diep in de C-horizont is verstoord. Vermoedelijk bij de inrichting van het terrein in het verleden.

Aangezien de bodem niet intact is en er geen aanwijzingen zijn voor intacte archeologische resten binnen het plangebied, wordt de archeologische verwachting voor alle perioden bijgesteld naar laag.

Derhalve wordt ook aanbevolen geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

Dit advies moet gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente. Deze zal vervolgens een besluit nemen over de vervolgprocedure. Tot die tijd kan er nog niet begonnen worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn.

Indien in het plangebied toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2016.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Heeringen, R.M. van, en R. Schrijvers, 2014: *Actualisatie van de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas, 2014*, Amersfoort (Vestigia rapport V1188).
- Hiddink, H., H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Polman, S.P., X.C.C. van Dijk en E. Rensink, 1999: *Plangebieden Hoogveld-Oost en Melderslosche Weiden, gemeente Horst, een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*, Amsterdam (RAAP rapport 441).
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden (Maaslandse Monografieën 9).
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1968: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 58 Oost Roermond*, Wageningen.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.arcgis.com
www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.bagviewer.kadaster.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bodemloket.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, blad 52 Oost*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

Landesvermessungsamt, 1969, *Kartenaufnahme der Rheinlande Tranchot en v. Müffling, 1801 – 1828*, Keulen.

Vestigia, 2015: *Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas*, Amersfoort (Vestigia rapport V1188).

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart

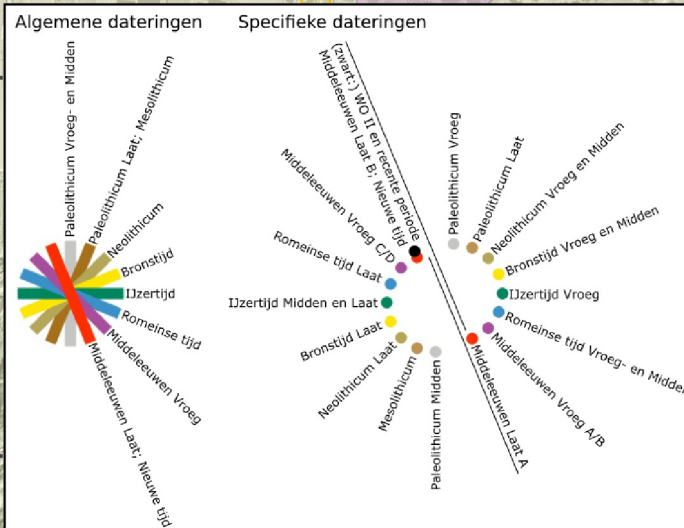
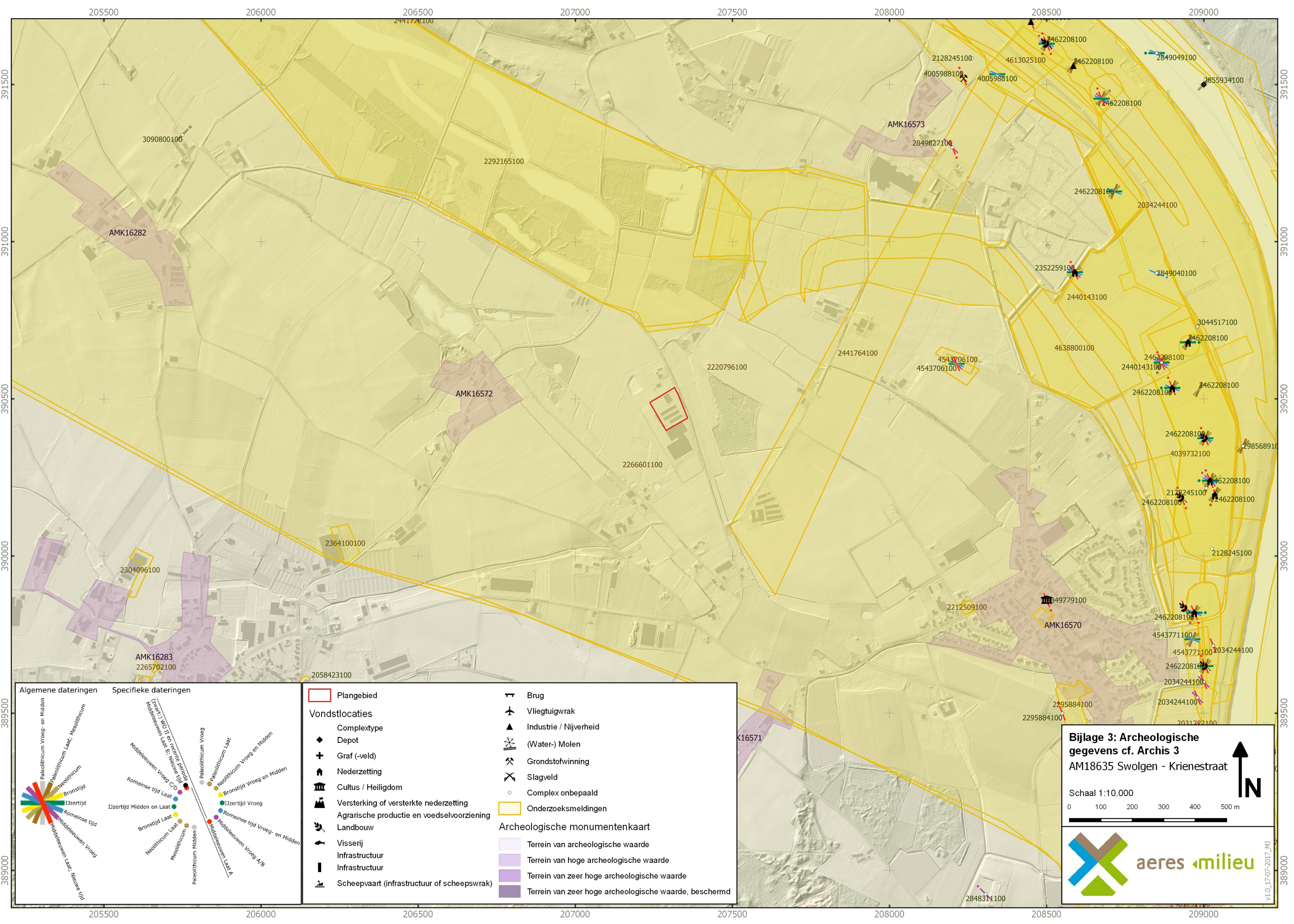


BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

BIJLAGE 3

Overzicht Archis



- Vondstlocaties**
- Complextype
 - Depot
 - Graf (-veld)
 - Nederzetting
 - Cultus / Heiligdom
 - Versterking of versterkte nederzetting
 - Agrarische productie en voedselvoorziening
 - Landbouw
 - Visserij
 - Infrastructuur
 - Infrastructuur
 - Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)
- Archeologische monumentenkaart**
- Terrein van archeologische waarde
 - Terrein van hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Symbolen**
- Plangebied
 - Brug
 - Vliegtuigwrak
 - Industrie / Nijverheid
 - (Water-) Molen
 - Grondstofwinning
 - Slagveld
 - Complex onbepaald
 - Onderzoeksmeldingen

Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM18635 Swolgen - Krienestraat

Schaal 1:10.000

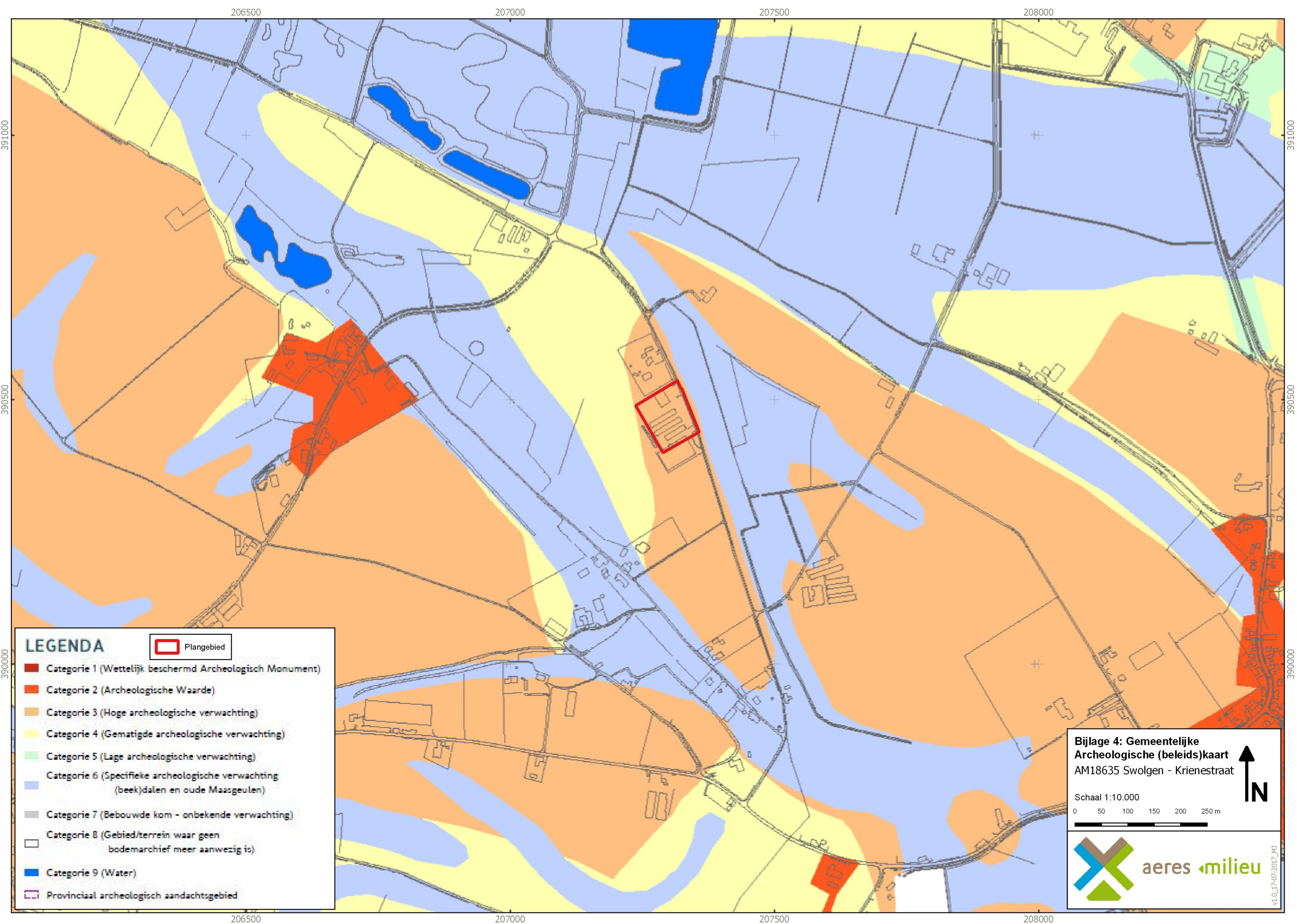
0 100 200 300 400 500 m

aeres milieu

v1.0_17-07-2017 MD

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart



BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart

206500

207000

207500

208000

208500

391000

390500

390000

389500

206500

207000

207500

208000

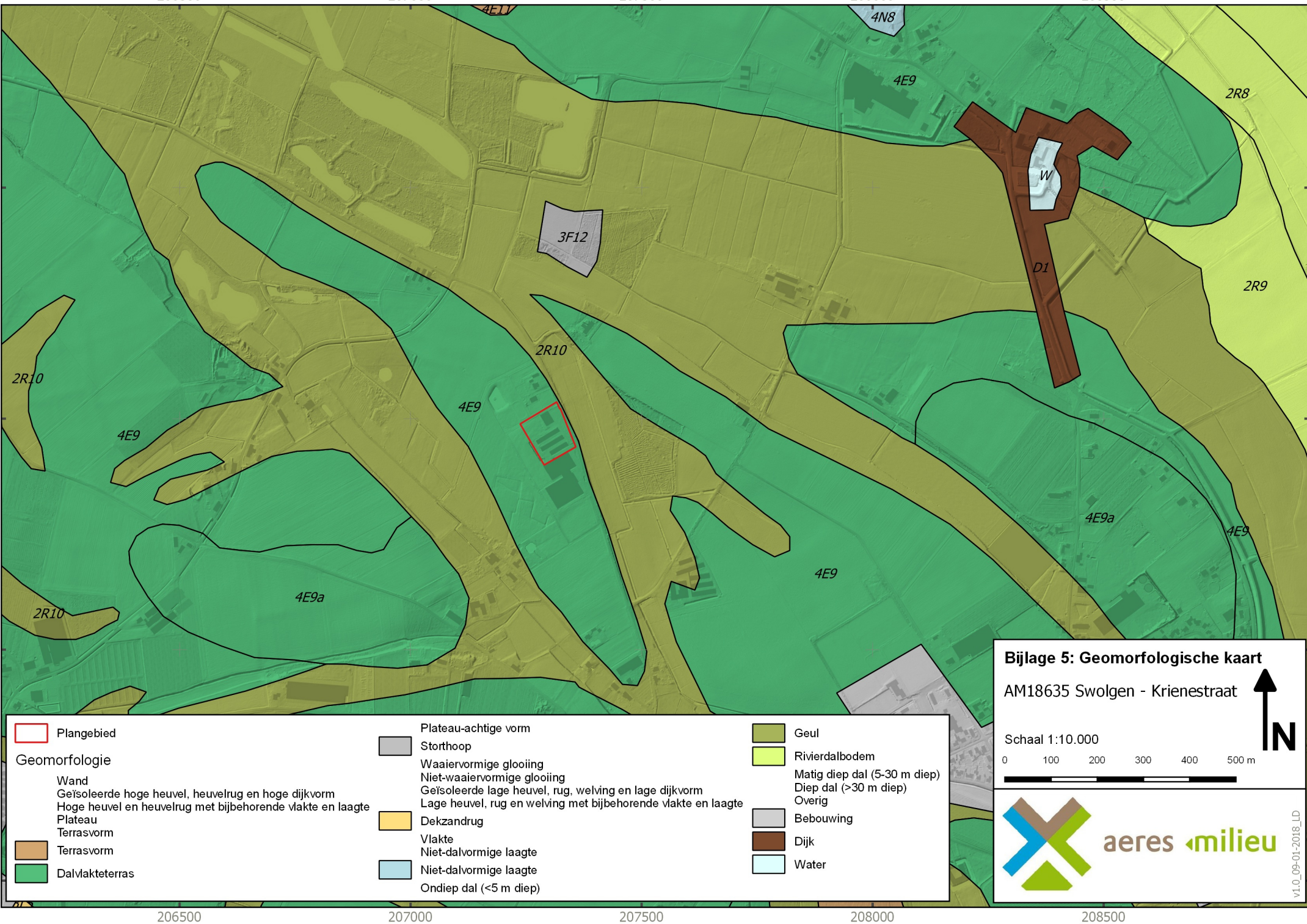
208500

391000

390500

390000

389500



Bijlage 5: Geomorfologische kaart
AM18635 Swolgen - Krienestraat

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

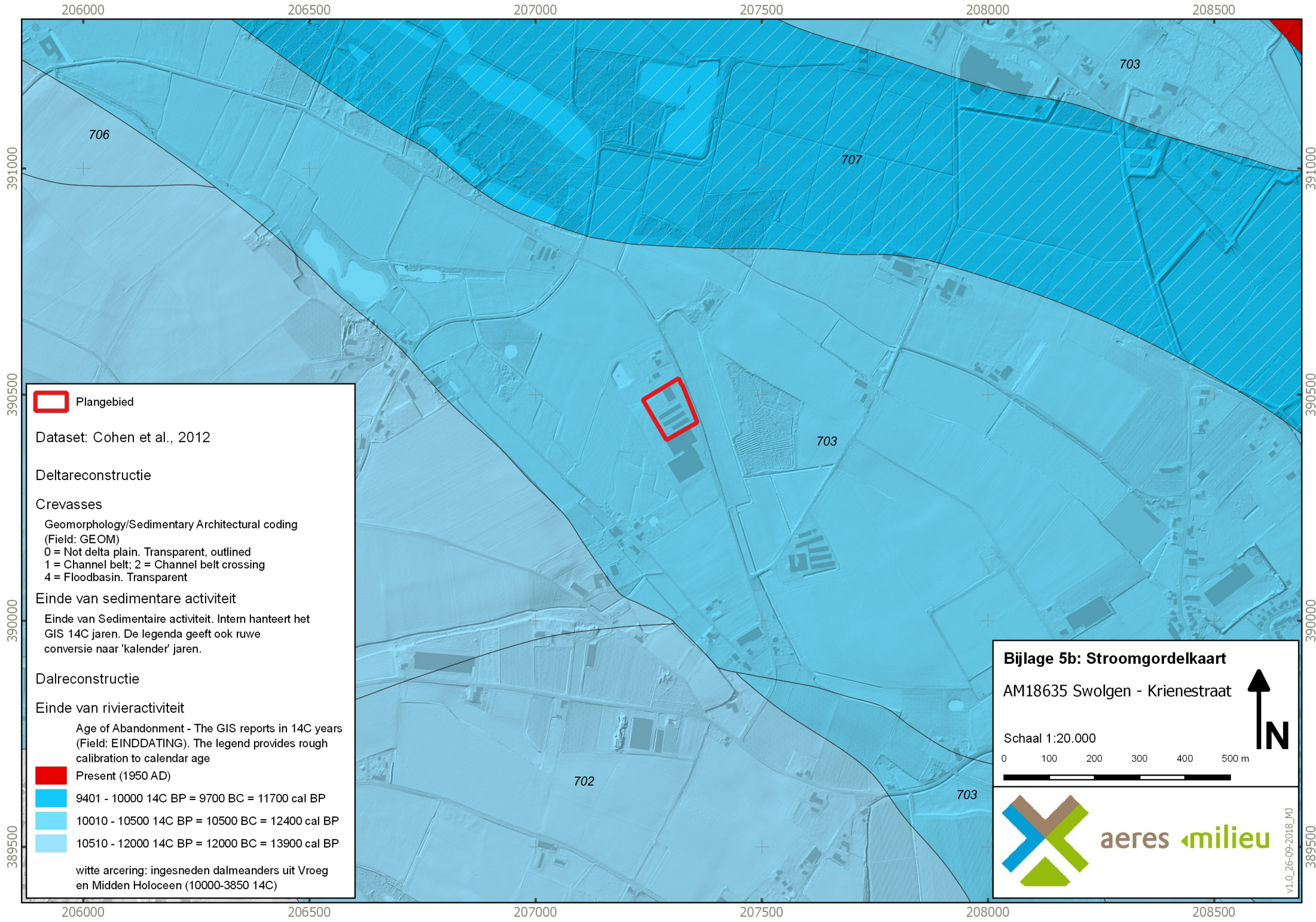
Legend

- Plangebied
- Wand
- Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm
- Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte
- Plateau
- Terrasvorm
- Terrasvorm
- Dalvakteterras
- Plateau-achtige vorm
- Storchoop
- Waaivormige glooiing
- Niet-waaivormige glooiing
- Geïsoleerde lage heuvel, rug, welving en lage dijkvorm
- Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte
- Dekzandrug
- Vlakte
- Niet-dalvormige laagte
- Niet-dalvormige laagte
- Ondiep dal (<5 m diep)
- Geul
- Rivierdalbodem
- Matig diep dal (5-30 m diep)
- Diep dal (>30 m diep)
- Overig
- Bebouwing
- Dijk
- Water

v1.0_09-01-2018_LD

BIJLAGE 5b

Stroomgordelkaart



Plangebied

Dataset: Cohen et al., 2012

Deltareconstructie

Crevasses

Geomorphology/Sedimentary Architectural coding
(Field: GEOM)
0 = Not delta plain. Transparent, outlined
1 = Channel belt; 2 = Channel belt crossing
4 = Floodbasin. Transparent

Einde van sedimentaire activiteit

Einde van Sedimentaire activiteit. Intern hanteert het
GIS 14C jaren. De legenda geeft ook ruwe
conversie naar 'kalender' jaren.

Dalreconstructie

Einde van rivieractiviteit

Age of Abandonment - The GIS reports in 14C years
(Field: EINDDATING). The legend provides rough
calibration to calendar age



Present (1950 AD)

9401 - 10000 14C BP = 9700 BC = 11700 cal BP

10010 - 10500 14C BP = 10500 BC = 12400 cal BP

10510 - 12000 14C BP = 12000 BC = 13900 cal BP

witte arcering: ingesneden dalmeanders uit Vroeg
en Midden Holoceen (10000-3850 14C)

Bijlage 5b: Stroomgordelkaart

AM18635 Swolgen - Krienestraat

Schaal 1:20.000

0 100 200 300 400 500 m

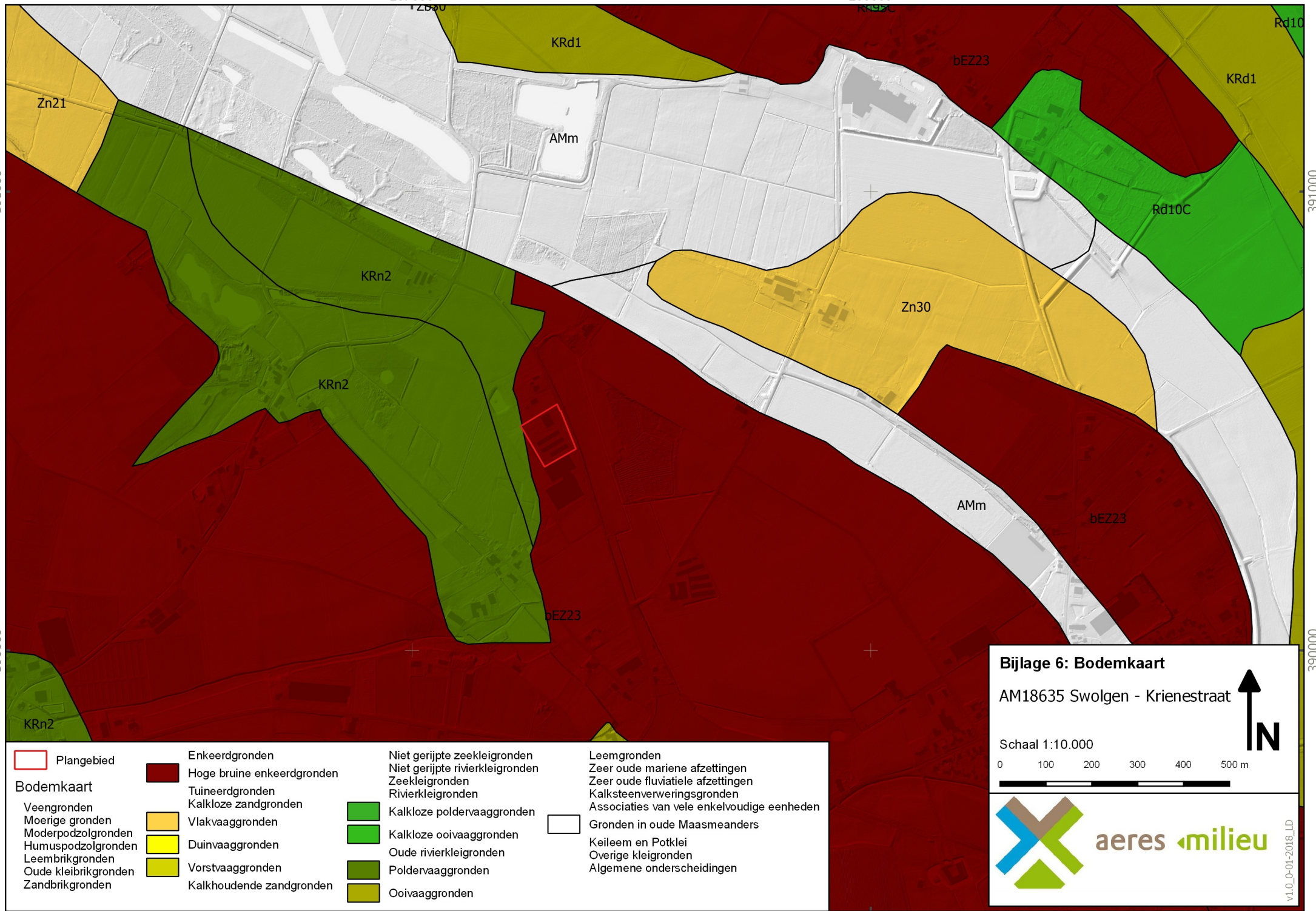


aeres milieuvan

v1.0_26-09-2018_MJ

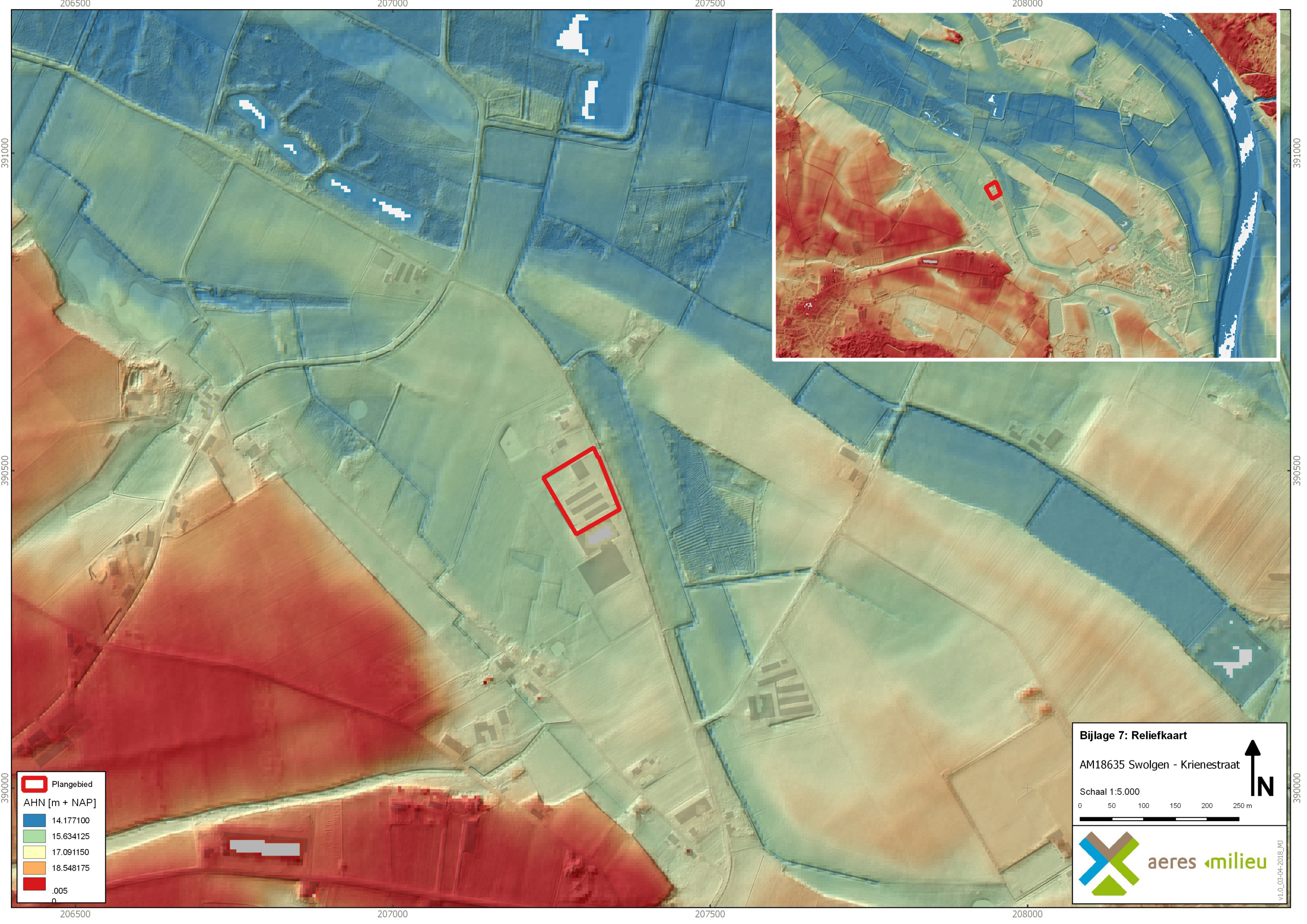
BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



BIJLAGE 7

Overzicht AHN



 Plangebied

AHN [m + NAP]

	14.177100
	15.634125
	17.091150
	18.548175
	.005

Bijlage 7: Reliefkaart

AM18635 Swolgen - Krienestraat

Schaal 1:5.000

0 50 100 150 200 250 m

 N

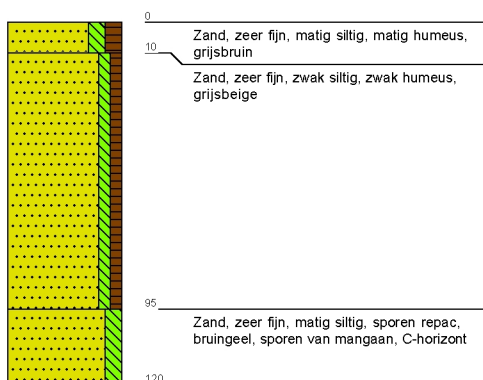
 aeres milieu

v1.0_03-04-2018_MJ

BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

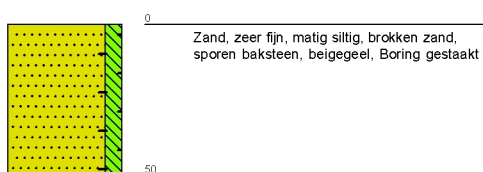
Boring: 001



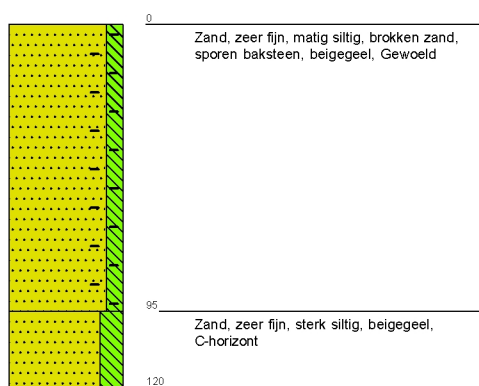
Boring: 002



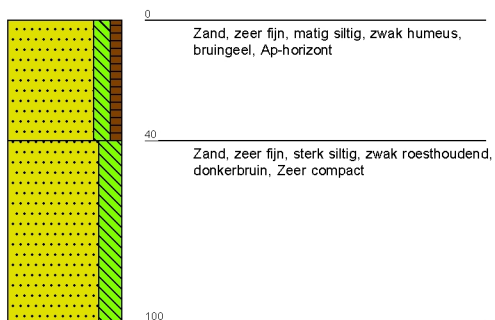
Boring: 003



Boring: 004



Boring: 005

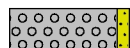


Legenda (conform NEN 5104)

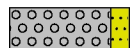
grind



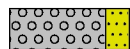
Grind, siltig



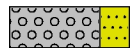
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiïg



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

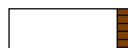


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

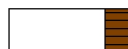
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

project:

Vleesvarkensstal iov Mts. Van Dijk-Ewals Krienestraat 3, 5866 CP
Swolgen

opdrachtgever:

Mts. Van Dijk-Ewals Peelweg 39, 5813 AD Ysselsteyn

document:

Brandveiligheid grote veestallen NEN 6060

kenmerk:

7741 N01

datum:

8 april 2019

projectleider:

Ing. Arnold A.M. Roelofs

opgesteld door:

Ing. Arnold A.M. Roelofs

Inhoudsopgave

1.	Algemeen	3
1.1	Doel van de rapportage	3
1.2	Uitgangspunten	3
1.3	Situatieoverzicht	5
1.4	Overige	6
1.5	Bijlage(n)	6
2.	Uitwerking grote veestallen, NEN 6060 veestallen	7
2.1	De functionele eis beperking van uitbreiding van brand	7
2.2	NEN 6060 - veestallen	7
2.3	Toepassingsgebied	7
2.4	De omgeving buiten het gebouw	7
2.5	Bepaling WBDBO	7
2.6	Materiaalgebruik	8
2.7	Installaties	8
3.	Maatregelpakketten NEN 6060	9
3.1	Maatregel pakket voor varkensstallen	9
3.2	Maatregelpakket A voor rundveestal, varkensstal en pluimveestal	9
3.3	Toezichtarrangement	9
4.	Overige brandveiligheidsaspecten	10
4.1	Bouwconstructie sterkte bij brand.	10
4.2	Aankleding	10
4.3	Ontvluchting	11
5.	Installaties en voorzieningen t.b.v. bestrijden van brand	11
5.1	Brandmeldinstallatie (BMI)	11
5.2	Ontruimingsalarminstallatie (OAI)	11
5.3	Algemene noodverlichting	11
5.4	Vluchtrouteaanduiding	11
5.5	Brandslanghaspels	12
5.6	Draagbare blustoestellen	12
5.7	Bereikbaarheid	12
5.8	Bluswatervoorziening	12
6.	Conclusie	15

1. Algemeen

In opdracht van Mts. Van Dijk-Ewals Peelweg 39, 5813 AD Ysselsteyn heeft Bureau Veldweg BV voor de aanvraag omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een vleesvarkensstallen aan de Krienestraat 3, 5866 CP te Swolgen dit brandveiligheidsrapport opgesteld.

De nieuwbouw wordt voorgesteld als één brandcompartimenten waarvan de gebruiksoppervlakte groter is dan 2.500 m². Het grote brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van 3.106 m².

Het grote brandcompartiment wordt aangevraagd als een NEN 6060 -veestallen brandcompartiment.

Er wordt middels deze rapportage op basis van gelijkwaardigheid volgens artikel 1.3 van het bouwbesluit op de functionele eis beperking uitbreiding van brand, van het Bouwbesluit aangetoond dat de grote stal als één brandcompartiment kan worden beschouwd waarvoor vergunning voor bouwen wordt aangevraagd.

In deze rapportage worden daarnaast de voor de aanvraag omgevingsvergunning benodigde brandveiligheids-aspecten behandeld zoals:

- De constructieve veiligheid;
- Het beperken van de ontwikkeling en uitbreiding van brand en rook;
- Het veilig vluchten;
- De eventuele mogelijkheden tot een veilige repressieve inzet;
- De toepassing van brandbeveiligingsinstallaties.

1.1 Doel van de rapportage

Het doel van deze rapportage is om een brandveilig plan aan te leveren conform de geldende regelgeving, AMvB Bouwbesluit 2012 en de daarbij behorende ministeriele regelingen.

Indien afgeweken wordt van de bouwregelgeving kan op basis van het Bouwbesluit 2012 artikel 1.3 "gelijkwaardigheid" een gelijkwaardige oplossing geboden worden:

Artikel 1.3. Gelijkwaardigheidsbepaling

Lid 1

Aan een in hoofdstuk 2 tot en met 7 gesteld voorschrift hoeft niet te worden voldaan indien het bouwwerk of het gebruik daarvan anders dan door toepassing van het desbetreffende voorschrift ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu biedt als is beoogd met de in die hoofdstukken gestelde voorschriften.

Middels deze rapportage wordt ten aanzien van de brandcompartimentering gelijkwaardigheid geboden op basis van de functionele eis uit het bouwbesluit. Op basis van deze gelijkwaardigheid is het toegestaan dat een gebouw in één of meer brandcompartimenten wordt ingedeeld die groter zijn dan is bedoeld in de afdeling Beperking van uitbreiding van brand. Dit gebeurt door middel van functionele eisen die voor de relevante aspecten van brandveiligheid een gelijk beschermingsniveau vereisen. De aanvrager van de bouwvergunning moet ten genoegen van burgemeester en wethouders aangeven welke voorzieningen zijn getroffen om hieraan te voldoen.

1.2 Uitgangspunten

Het beschouwde grote compartiment bestaat uit een nieuw te bouwen vleesvarkensstal met een totale gebruiksoppervlakte van 3.602 m² waarvoor gelijkwaardigheid gebaseerd op de NEN 6060:2015/A1:2018 brandveiligheid van grote brandcompartimenten van maart 2018 wordt geboden.

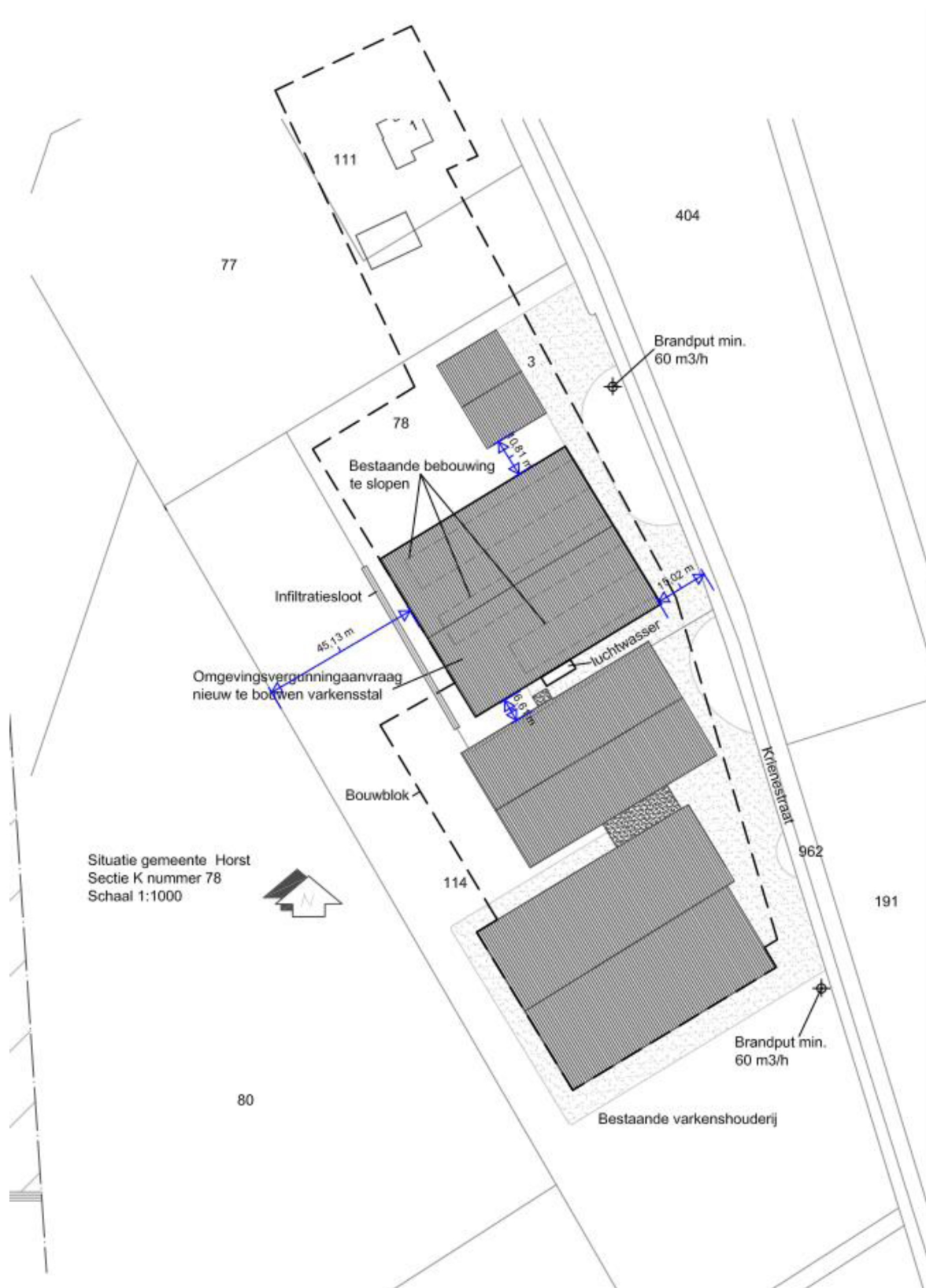
De gebruiksfunctie van de stal betreft een **'lichte industriefunctie voor het bedrijfsmatig houden van dieren'** en wordt getoetst op het bouwniveau 'nieuwbouw'.

De stal heeft een bezetting waarbij meer dan 30 m² gebruiksoppervlakte per persoon van toepassing is.

De onderbouwingen voor gelijkwaardigheid in dit document zijn ontleend aan genoemde literatuur en omschreven uitgangspunten:

- Bouwkundig tekenwerk van Van de Ligt advies, behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning;
- NEN 6060:2015/ A1:2018 brandveiligheid van grote brandcompartimenten van maart 2018.

1.3 Situatieoverzicht



Figuur 1: Situatietekening

1.4 Overige

Publicatiedatum: 01-01-2018

Besluit van 29 augustus 2011 houdende vaststelling van voorschriften met betrekking tot het bouwen, gebruiken en slopen van bouwwerken (Bouwbesluit 2012), Stb. 2011, 416, laatstelijk gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 2017, houdende wijziging van diverse besluiten in verband met de harmonisatie van de regelgeving met betrekking tot kindercentra en peuterspeelzalen, Stb. 2017, 324 en het Besluit van 13 december 2017, houdende wijziging van het Bouwbesluit 2012 betreffende drijvende bouwwerken, de milieuprestatiegrenswaarde en enkele andere wijzigingen, Stb. 2017, 494.

1.5 Bijlage(n)

- Bijlage A: Berekening vuurbelasting NEN 6060:2015
- Bijlage B: Berekening WBDBO conform NEN 6060:2015

2. Uitwerking grote veestallen, NEN 6060 veestallen

2.1 De functionele eis beperking van uitbreiding van brand

Artikel 2.81 lid 1:

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.

De in het **eerste lid** gestelde functionele eis is een samenhang tussen de weerstand tegen uitbreiden van brand van het gebouw zelf en het menselijk ingrijpen om het uitbreiden van brand te beperken.

De functionele eis van het bouwbesluit stelt geen vaste omvang aan een brandcompartiment, maar stelt voorwaarden aan de omvang afhankelijk van de situering, van aan te brengen voorzieningen en van de hoeveelheid brandbaar materiaal om uitbreiding van brand te beperken.

Het gaat daarbij ook om brandbare bestanddelen van de constructie die de permanente vuurbelasting vormen. Bij weinig brandbaar materiaal kunnen met beperkte voorzieningen grotere compartimenten worden toegestaan. Als bij een vooraf aangenomen afmeting van een brandcompartiment voldoende zekerheid op de beperking uitbreiding van brand wordt geboden, wordt feitelijk op basis van gelijkwaardigheid voldaan aan de functionele eis.

Een groot compartiment waarbij zich geen brandoverslag voordoet naar een ander compartiment op eigen perceel of naar een ander gebouw bij de burens, voldoet dan aan het beperken van een snelle uitbreiding van brand.

2.2 NEN 6060 - veestallen

Met het oog op de gewenste inrichting en het gewenste gebruik van een gebouw kan er gekozen worden uit verschillende standaardmaatregelpakketten voor varkensstal.

Uit het oogpunt van beheersing van brand te treffen voorzieningen zijn primair gericht op het voorkomen van schade buiten het brandcompartiment en verschillen in de mate van schadebeperking er binnen.

De bepalingsmethode voor grote veestallen mag worden toegepast als wordt voldaan aan de algemene voorwaarden in hoofdstuk 6 van de NEN 6060:2015 en aan het toepassingsgebied zoals beschreven in bijlage J van NEN 6060:2015/A1:2018

2.3 Toepassingsgebied

Het betreft hier een nieuwbouw vleesvarkensstal.

De gebruiksfunctie is een veestal voor varkens

Een enkellaags gebouw.

Er is geen afdeling voor biggen.

2.4 De omgeving buiten het gebouw

Voor gevels hangt de precieze eis mede af van de situering, vooral de vrije ruimte naar de omgeving is bepalend of een snelle branduitbreiding wordt uitgesloten. De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag, de wdbdo, is daarbij bepalend.

Er is een beheersbaar brandcompartiment als gerelateerd aan de afmetingen van het compartiment, voldaan wordt aan de eisen voor wdbdo. Uitgangspunt is hierbij de berekeningsmethode zoals die in de NEN 6060 is aangegeven. De luchtwasser staat op 4 meter afstand van de bestaande bebouwing waarmee hier een 60 minuten brandwerende wand om de luchtwasser vereist is.

2.5 Bepaling WBDBO

Uit de stralingsberekeningen blijkt dat er ter plaatse van de gevels voldoende afstand aanwezig is om te voldoen aan de eisen ten aanzien van brandoverslag.

De in de bijlage B aangegeven stralingswaarden bij brand zijn hierbij van toepassing.

Uit de berekeningen volgt de conclusie dat er voldoende afstandsbijdrage is waarmee de gevels niet brandwerend hoeven te worden uitgevoerd.

2.6 Materiaalgebruik

Voorwaarden aan het materiaalgebruik zijn:

- Een zijde van een dak en/of een gevel die grenst aan de binnenlucht moet voldoen aan brandklasse B, rookklasse s2 en druppelvorming d0 bepaald volgens NEN-EN 13501-1+A1.
- Een zijde van de gevel die grenst aan de buitenlucht moet voldoen aan brandklasse D bepaald volgens NEN-EN 13501-1+A1.
- Een zijde van een constructieve vloer die grenst aan de binnenlucht moet voldoen aan brandklasse Bfl en rookklasse s1fl bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Op ten hoogste 5 % van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van de NEN 6060-veestal is deze eis niet van toepassing.

- Een zijde van het dak die grenst aan de buitenlucht moet voldoen aan de kwalificatie 'niet brandgevaarlijk' bepaald volgens NEN 6063.

2.7 Installaties

Voorwaarden voor heaters, luchtverhitters en andere verwarmingsinstallaties zijn: ze worden op een stabiele, vaste en brandvrije ondergrond opgesteld die voldoet aan brandklasse A2 of beter zoals bedoeld in NEN 13501-1+A1; ze worden jaarlijks onderhouden door een erkend installateur.

3. Maatregelpakketten NEN 6060

3.1 Maatregel pakket voor varkensstallen

Het gaat hier om standaardmaatregelpakketten. Het is niet toegestaan om binnen een maatregelpakket (A, B of C) één of meer maatregelen te verwijderen of in te wisselen voor één of meer alternatieve maatregelen. Het toevoegen van maatregelen zonder ze in de bepaling van de maximale omvang van het NEN 6060-compartiment in rekening te brengen is toegestaan.

Bij de gewenste 3.106 m² vleesvarkensstal is het maatregelpakket A vereist waarmee tot 3.525 m² varkensstal kan worden toegestaan.

3.2 Maatregelpakket A voor rundveest, varkensstal en pluimveest

Dit maatregelpakket omvat de volgende maatregelen:

- a) 1 x per 5 jaar periodieke keuring volgens NTA 8220 (inbegrepen een thermografisch onderzoek van de installaties);
- b) elektrische installatie worden aangebracht op een onbrandbare ondergrond die voldoet aan
- c) brandklasse A2 of beter zoals bedoeld in NEN-EN 13501-1+A1. De onbrandbare plaat is rondom minimaal 10 mm groter dan de technische installatie;
- d) kabels van de installatie worden gelegd in draadgoten tegen ongedierte en er is een verplichting tot afsluiten contract voor ongediertebestrijding;
- e) verlichting wordt op onbrandbare ondergrond aangebracht die voldoet aan brandklasse A2 of beter volgens NEN-EN 13501-1+A1. De onbrandbare plaat is rondom minimaal 10 mm groter dan de verlichtingsinstallaties;
- f) elektromotoren zijn beveiligd tegen overbelasting;
- g) werkzaamheden worden zoveel mogelijk uitgevoerd in een werkplaats die gelegen is in een ander brandcompartiment;
- h) opnemen van een rookverbod in en rondom de stal;
- i) bewustwording van brandrisico's.

OPMERKING Onder bewustwording van brandrisico's wordt verstaan dat de ondernemer kan aantonen dat hij zich meer dan gemiddeld bewust is van veiligheidsrisico's en handelt volgens dit bewustzijn. De ondernemer zou dit bijvoorbeeld kunnen aantonen door zijn opleiding of cursussen op het gebied van brandpreventie en door periodieke brandveiligheidssessies met de medewerkers van het bedrijf waarin aandacht is voor instructie en oefening (protocol en praktijk). Wanneer de ondernemer deze maatregel als onderdeel van de oplossing indient bij het bevoegd gezag, zal over de invulling ervan goedkeuring verleend moeten worden door de brandweer. Bovendien behoort de frequentie van het toezichtarrangement waarbij deze maatregel is toegepast, door het bevoegd gezag met een interval van 1 x per jaar te worden vastgesteld. Het toezichtarrangement behoort te worden uitgevoerd volgens 6.3. NEN 6060 Instemming van het bevoegd gezag is vereist.

3.3 Toezichtarrangement

Bij het toepassen de NEN 6060 is een toezichtarrangement een algemene verplichting ongeacht het te hanteren maatregelpakket, wanneer men een gelijkwaardige situatie wil aantonen middels een dergelijk onderzoek. De frequentie van het toezichtarrangement dient te worden afgestemd met het bevoegd gezag. Voorgesteld is om de frequentie 'laag' te houden en een review eens per vijf jaar te laten uitvoeren. Hierbij dient met de aanvraag omgevingsvergunning een productgroepen indeling van de ruimte te worden ingediend, waarmee de vuurlastberekening eenvoudig kan worden gecontroleerd. Zie hiervoor de bijlage A. Verder dient bij een voorgenomen wijziging qua gebruik en/of object te worden geanalyseerd of het geen (significante) negatieve invloed heeft op de werkingssfeer van voorliggend document. Het toezichtarrangement moet worden uitgevoerd door een onafhankelijke en deskundige instelling en is aanvullend op en komt niet in de plaats van toezicht en handhaving door het bevoegd gezag. De werkwijze zoals verwoord onder de algemene voorwaarden van de norm 6060, dient te worden aangehouden.

4. Overige brandveiligheidsaspecten

4.1 Bouwconstructie sterkte bij brand.

Uitgangspunt hierbij is dat in het (sub-)brandcompartiment waarin een brand heerst, de bouwconstructie mag bezwijken, zolang dit binnen een bepaalde tijdsduur maar niet leidt tot het bezwijken van bouwconstructies buiten dit (sub-)brandcompartiment.

Het gaat om het voorkomen van voortschrijdende instorting.

Artikel 2.10 lid 4:

Een bouwconstructie van een gebruiksfunctie met een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 5 m boven het meetniveau of lager dan 5 m onder het meetniveau bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 90 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

De eis van brandwerendheid op bezwijken van een constructie is van toepassing als bij bezwijken van die constructie er voortschrijdend instorten volgt in een ander brandcompartiment.

Artikel 2.10 lid 4 is niet van toepassing, omdat er in het gebouw geen gebruiksgebied hoger of lager is gelegen dan 5,0 meter boven of onder meetniveau (aansluitende terrein).

Er is in dit plan alleen een eis voor brandwerendheid met betrekking tot bezwijken voor die bouwconstructies die leiden tot bezwijken van de éézijdige brandscheiding (60 EIR) tussen de nevenfuncties en de ruimte waarin de dieren verblijven. Alsmede de constructie bij de brandscheiding (60EIR) ter plaatse van de verbindingsgang.

Bij brand in een (sub)brandcompartiment mogen de vluchtroutes buiten dit subbrandcompartiment niet binnen 30 minuten bezwijken.

Artikel 2.10 lid 1 :

Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt.

Dit is niet van toepassing omdat er vanuit het brandcompartiment direct naar buiten kan worden gevlucht en er derhalve geen sprake is van vluchtroutes buiten het (sub)brandcompartiment. Het vluchten naar het aangrenzende brandcompartiment via de verbindingsgang is mogelijk door de 60 minuten brandwerende scheiding in de verbindingsgang waarmee bovenstaand ook is gewaarborgd.

4.2 Aankleding

Aankleding in een besloten ruimte die niet direct op de vloer, trap of hellingbaan is aangebracht mag geen brandgevaar opleveren. Dit gevaar is niet aanwezig indien de aankleding:

- a. een ondergeschikte bijdrage aan het brandgevaar levert;
- b. onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064;
- c. voldoet aan brandklasse A1 als bedoeld in NEN-EN 13501-1 of
- d. voldoet aan de eisen voor constructieonderdelen als weergegeven op basis van bouwbesluit afdeling 2.9.

Materiaal ter plaatse van of nabij apparatuur en installaties die warmte ontwikkelen voldoet aan brandklasse A1, als bedoeld in NEN-EN 13501-1 of is onbrandbaar, bepaald volgens NEN 6064, indien:

- a. op het materiaal een intensiteit van de warmtestraling kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m², of
- b. in het materiaal een temperatuur kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 90 °C.

In een besloten ruimte zijn geen met brandbaar gas gevulde ballonnen aanwezig.

Bij ministeriële regeling kunnen nadere voorschriften worden gegeven over de bijdrage aan brandgevaar van aankleding. Er is nog geen regeling genomen door de Rijksoverheid.

4.3 Ontvluchting

In samenhang met de bezetting en de gebruiksfunctie van de gebruiksoppervlakte of het verblijfsgebied zijn de loopafstanden gelimiteerd volgens het bouwbesluit 2012 Artikel 2.102. Zo is de loopafstand voor de (lichte)industriefunctie met een bezetting van > 30 m²/persoon maximaal 60 meter.

Artikel 2.102

Lid 4.

De gecorrigeerde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde.

Lid 5.

In afwijking van het vierde lid, wordt bij een niet nader in te delen gebruiksgebied en bij een verblijfsruimte in plaats van de gecorrigeerde loopafstand uitgegaan van de loopafstand die niet groter is dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde.

Lid 6.

In afwijking van het vierde en vijfde lid geldt bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 12 m² gebruiksoppervlakte van het subbrandcompartiment een waarde van ten hoogste 45 m.

Lid 7.

In afwijking van het vierde en vijfde lid geldt bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 30 m² gebruiksoppervlakte van het subbrandcompartiment een waarde van ten hoogste 60 m.

Omdat voldaan wordt aan de loopafstanden zoals gesteld in het bouwbesluit is geen verdere gelijkwaardigheidsonderbouwing in relatie tot het grote brandcompartiment vereist.

De vluchtdeuren moeten zonder losse hulpmiddelen van binnen uit te openen zijn.

Schuifdeuren mogen ook als vluchtdeuren dienen mits deze zonder losse hulpmiddelen direct te openen zijn en voor regulier gebruik dienen. Een nooddeur is een deur die uitsluitend voor vluchten wordt gebruikt en mag niet als schuifdeur worden uitgevoerd.

Bovenstaande geldt eveneens voor roldeuren, welke in geval van nooddeur voorzien dienen te worden van een loopdeur.

5. Installaties en voorzieningen t.b.v. bestrijden van brand

5.1 Brandmeldinstallatie (BMI)

Op grond van de gebruiksoppervlakte en gebruiksfuncties is er voor dit plan op basis van het bouwbesluit 2012 geen brandmeldinstallatie vereist.

5.2 Ontruimingsalarminstallatie (OAI)

Omdat er geen brandmeldinstallatie vereist is hoeft er ook geen ontruimingsalarminstallatie te worden gerealiseerd.

5.3 Algemene noodverlichting

Er is op grond van het bouwbesluit geen vereiste voor noodverlichting in het gebouw omdat er geen verblijfsruimte is voor meer dan 75 personen en er geen sub-brandcompartimentering is waarbij er door een besloten ruimte een beschermde vluchtroute voert.

5.4 Vluchtrouteaanduiding

Er is op grond van het bouwbesluit geen vereiste voor een vluchtrouteaanduiding conform NEN 6088.

5.5 Brandslanghaspels

Volgens het bouwbesluit is er geen vereiste voor de toepassing van brandslanghaspels voor de lichte industriefunctie.

5.6 Draagbare blustoestellen

Op basis van het bouwbesluit worden draagbare blustoestellen vereist. Dit is vereist als er geen brandslanghaspels vereist zijn en als er stoffen zijn die alleen geblust kunnen worden met een andere blusstof dan water. Die andere blusstof, die uit poeder, schuim of gassen kan bestaan, bevindt zich in draagbare blustoestellen.

Op basis van de ARBO wet zijn brandblusmiddelen vereist:

- nabij de keuken minimaal 6 kg poederblusser;
- bij open vuur een blusdeken;
- nabij opslagkasten en kluizen met gevaarlijke stoffen een blustoestel met minimaal een blusequivalent van 6 kg poeder;
- in ruimten waar brandbare stoffen worden verwerkt.

Met betrekking tot de omgevingsvergunning bouwen zijn draagbare blustoestellen vereist.

Daarvoor dienen nabij de vluchtdeuren (toegangen tot de stal) 9 liter sproeischuimblustoestellen te worden opgehangen.

5.7 Bereikbaarheid

Op basis van het bouwbesluit worden er eisen gesteld aan de bereikbaarheid van bouwwerken.

Afhankelijk van de situering en de diepte van het terrein zal er een opstelplaats voor een brandweervoertuig op het terrein gerealiseerd moeten worden met een afmeting van 4 x 10 meter, een vrije hoogte van 4,2 meter, bestand tegen een as-last van 10 ton en een totaal gewicht van 15 ton. De maximale afstand van 40 meter wordt hierbij in acht genomen.

Deze opstelplaats dient bereikbaar te zijn voor een brandweervoertuig waardoor er een rijbaan gerealiseerd dient te worden met een rijbaanbreedte van 3,5 meter, een doorgangshoogte van 4,2 meter welke bestand is tegen een as-belasting van 10 ton en een maximaal gewicht van 15 ton. Gelet op de situering van het object voldoet de openbare weg als opstelplaats en moet er op het terrein een aanvullende opstelplaats(en) en een gesloten geboorde put voor de TAS worden gerealiseerd.

5.8 Bluswatervoorziening

Op basis van het bouwbesluit worden er eisen gesteld aan de brandblusvoorzieningen

“Bij afwezigheid van een toereikende openbare bluswater voorziening moet worden voorzien in een doeltreffende *niet openbare* bluswatervoorziening.

Een niet openbare bluswatervoorziening is bijvoorbeeld een:

- aansluiting op het distributienet van de drinkwaterleiding;
- aansluiting op een leidingnet voor water, geen drinkwater;
- waterput of bron;
- oppervlakte water;
- speciale gegraven blusvijver.

Een openbare bluswatervoorziening is niet toereikend indien de afstand tussen de openbare brandkraan en de (brandweer)toegang van het object te groot is.

Gelet op de situering van het object voldoet de openbare weg als opstelplaats niet alleen en wordt er op het terrein een aanvullende niet de openbare bluswatervoorziening vereist.

Er dient op het terrein een aanvullende niet openbare bluswatervoorziening, als een gesloten geboorde put te worden gerealiseerd. De vereiste bluswatercapaciteit dient hierbij gelijk te zijn aan die van de openbare bluswatervoorziening; minimaal 60 m³/h gedurende onbepaalde tijd of 90 m³/h gedurende een onafgebroken levertijd van vier uur.

De uitvoering dient conform de Richtlijn aanleg brandputten erkenning voor het grondboor- en bronbemaalingsbedrijf versie 1.0 – 2007 te worden uitgevoerd.

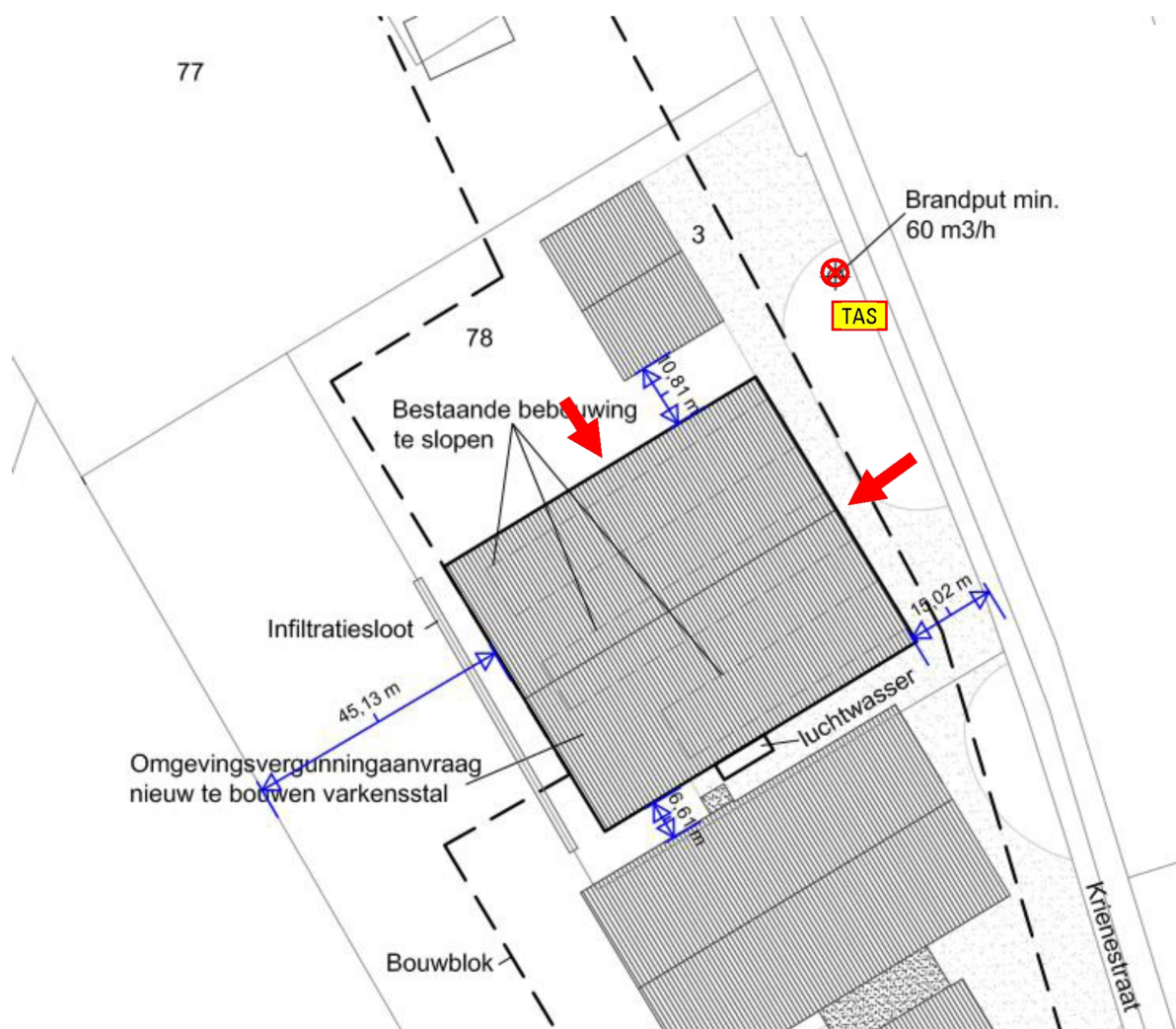
Plaats en uitvoering in nader overleg met de gemeentelijke brandweer.

De eisen betreffende een gesloten geboorde put;

1. Capaciteit minimaal 90 m³/uur gedurende ten minste 4 uur;
2. De grondwaterstand mag bij het onttrekken van water niet noemenswaardig worden verstoord;
3. Aanbrengen van een vaste opzetbocht met storzkoppeling en blindflenz (nokafstand 133mm armatuur Q van de norm NEN3374).
4. De storzkoppeling moet zijn geborgd tegen losdraaien.
5. Na plaatsing van de opzetbocht dient de aansluiting voor de brandweer ten minste 25 cm boven het maaiveld uit te komen.
6. De geboorde put dient pompschoon te worden opgeleverd.
7. Van de geboorde put moeten de volgende gegevens aan de bouwinspecteur beschikbaar worden gesteld;
 - een boorstaat
 - een beproevingsgrafiek
 - standaard en de maximale capaciteit rapportage
8. Elke zes maanden of zo vaak als nodig wordt geacht, dient het filter van de geboorde put te worden schoon gepompt, door gedurende 30 minuten de maximale capaciteit aan de put te onttrekken. De rapportage hiervan dient in het betreffende logboek bewaard te worden.
9. Alle verbindingen van de stijgbuis moeten verlijmd zijn uitgevoerd.
10. De diameter van de put dient ten minste 200mm te bedragen.
11. Het bronfilter moet zijn omstort met filtergrind tot ten minste 2 meter boven de bovenkant van het filter.
12. De put dient afgeschermd te worden tegen het aanrijden of dergelijke, tevens dient de put voorzien te worden van een bordje met het opschrift "BRANDPUT".



Figuur 2: vaste bovengrondse aansluiting gesloten geboorde put.



Figuur 3: Situatietekening met inzetvoorzieningen

Legenda:

-  Brandweertoeegang
-  Opstelplaats TAS (tankautospuiter)
-  Gesloten geboorde put

6. Conclusie

De conclusie is dat op basis van het bouwkundige pakket van maatregelen en installatietechnische voorzieningen in combinatie met de vuurbelasting volgend uit het gebruik, er een gelijkwaardigheid voor brandveiligheid voor grote brandcompartimenten is voorgesteld zoals in het brandbeveiligingsconcept NEN6060:2015/A1:2018, "Brandveiligheid van grote brandcompartimenten " is toegestaan.

Het plan is daarmee gelijkwaardig aan de beoogde veiligheid conform het Bouwbesluit 2012.

Bijlage A

Vuurlastberekening conform NEN6060

Berekening vuurbelasting conform NEN6060

Gebouwgegevens

Bepaling gebruiksoppervlakten conform NEN2580 van de beschouwde bouwdelen

De gebruiksoppervlakte van een ruimte of van een groep van ruimten is de oppervlakte, gemeten op vloerniveau, tussen de opgaande scheidingsconstructies, die de desbetreffende ruimte of groep van ruimten omhullen.

Brandcompartiment 1

lichte-industrie bedrijfsmatig houden van dieren 3.106,0 m²

Totaal gebruiksoppervlak 3.106,0 m²

Bepaling permanente en variabele vuurbelasting

De permanente vuurbelasting is de bijdrage aan vuurbelasting van de brandbare materialen in de constructie-onderdelen die zich binnen het (beschouwde gedeelte van het) bouwwerk bevinden dan wel begrenzen. De variabele vuurbelasting is de vuurbelasting van het (beschouwde gedeelte van het) bouwwerk verminderd met de permanente vuurbelasting.

totale permanente vuurbelasting	227.787 MJ	11.989 kg vuren hout
totale variabele vuurbelasting	1.884.978 MJ	99.209 kg vuren hout
totale vuurbelasting	2.112.765 MJ	111.198 kg vuren hout
permanente vuurbelasting	73,3 MJ/m²	3,9 kg/m² vuren hout
variabele vuurbelasting	606,9 MJ/m²	31,9 kg/m² vuren hout

Bepaling gemiddelde en maatgevende vuurbelasting

De gemiddelde vuurbelasting (q) is de hoeveelheid warmte die per vierkante meter gebruiksoppervlakte vrijkomt bij volledige verbranding van alle aanwezige brandbare materialen. De maatgevende vuurbelasting (qm) wordt bepaald over de aaneengesloten 1.000 m² van de bruto grondoppervlakte waar(boven) zich de grootste bijdrage aan de vuurlast bevindt.

gemiddelde vuurbelasting	680,2 MJ/m²	35,8 kg/m² vuren hout
maatgevende vuurbelasting	680,2 MJ/m²	35,8 kg/m² vuren hout

Berekening vuurbelasting conform NEN6060

Permanente vuurbelasting

	aantal	volume per aantal	soort. massa kg/eenheid	aandeel	verbr.waarde Mj/eenheid	verbr.waarde Mj
<u>Dak</u>						
Staal sandwichpaneel						
PIR dakisolatie	3.261,3 m²	0,100	30,0	0,33	30,0	97.829,2
<u>Gevels</u>						
Geïsoleerde damwand PU	763,6 m²	0,100	30,0	0,67	30,0	45.820,7
<u>Vloer</u>						
Betonvloer						
<u>Diversen</u>						
massieve deuren	26,0 stuks				880,0	22.880,0
houten deurkozijnen	145,6 m¹				88,0	12.812,8
vul- en stelhout	3,1 m³		470,0		19,0	27.736,6
<u>Onvoorzien</u>	10,0 %					20.707,9
totale vuurbelasting						227.787,2

Berekening vuurbelasting conform NEN6060

Variabele vuurbelasting

	aantal	volume per aantal	soort. massa kg/eenheid	verbr.waarde Mj/eenheid	verbr.waarde Mj
<u>luchtkanaal</u>					
sandwich PIR	1.685,2 m ²	0,110	30,00	30,0	166.831,8
houten regelwerk	1.685,2 m ²		10,00	19,0	320.182,3
kanaal afdelingen	1.120,0 m ²	0,110	30,00	30,0	110.880,0
houten regelwerk	1.120,0 m ²		10,00	19,0	212.800,0
luchtwasser PVC (aanname)	76,5 m ³		150,0	17,0	195.075,0
<u>afdelingen</u>					
kunststofwanden afdelingen	2.356,2		15,00	17,0	600.831,0
centrale gang betonwanden				0,0	0,0
<u>Verlichting/installaties</u>					
kenwaarde 1 kg/m ² GO	3.106,0 m ²		1,0	19,0	59.014,0
PVC leidingen aan de installatie	3.106,0 m ²		1,0	17,0	52.802,0
Onvoorzien	10,0 %				166.561,4
totale vuurbelasting					1.884.977,5

Bijlage B

WBDBO-bepaling naar de omgeving NEN 6060

Berekening wbdbo conform NEN6060:2015 (Industriefunctie)

Brandcompartiment 1

Gebruiksoppervlakte (A):

3.106,0 m²

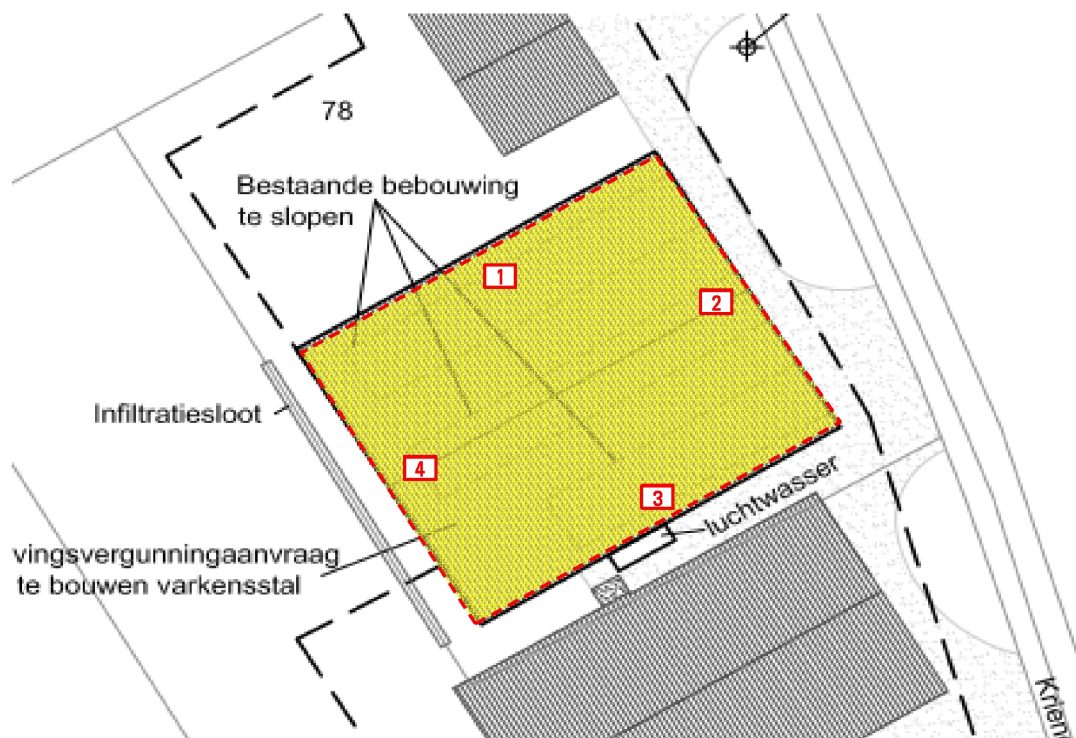
Maatgevende vuurbelasting (qm):

35,8 kg/m² vurenhout

Scheidingsconstructie

	hoogte	breedte	afstand	observatiepunt t.o.v.	afstand t.b.v. berekening	stralingsflux kW/m ²	afstandsbijdrage min.
Traject 1	3,40	60,6	10,8	Bebouwing	10,8	5,16	240
Traject 2	9,80	51,8	15,0	Openbare weg	30,0	4,18	240
Traject 3	3,40	60,6	6,6	Bebouwing	6,6	8,46	240
Traject 4	9,80	51,8	45,0	Perceelgrens	90,0	0,63	240

Overslagtrajecten

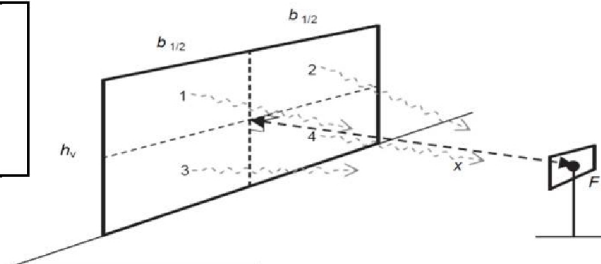


Bepaling WBO-bijdrage conform NEN6060:2015 (industriefunctie)

Locatie gevel: Ten opzichte van de bestaande bebouwing op het eigen terrein

Invoergegevens:

gebruiksoppervlak (A)	3.106,0 m ²
maatgevende vuurbelasting (qm)	35,8 kg v/h/m ²
hoogte van de gevel (h):	3,4 m
stralings breedte (b):	60,6 m
afstand tot het observatiepunt (x):	10,8 m
stralingsemittantie:	45 KW/m ²



Bepaling van de in rekening te brengen vlamhoogte

Kleinste waarde van:

$$h_v = 10$$

$$h_v = \frac{h}{2} \times \left(1 + \sqrt{\frac{A}{2.500} - 1} \right) \times \left(1 + \sqrt{\frac{q_m}{60} - 1} \right)$$

$$h_v = 2,5 \text{ m}$$

Berekening van de warmtestraling op de overliggende doelgevel

$$\varphi_{\text{doel}} = \varphi_{\text{bron}} \cdot F_v$$

waarin:

φ_{doel} - doel stralingsintensiteit (KW/m²)

φ_{bron} - bronstraling (KW/m²)

F_v - zichtfactor

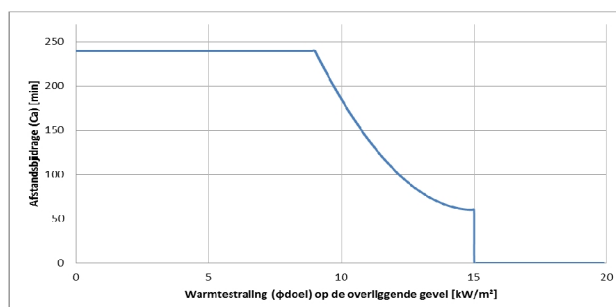
45 KW/m²
0,115

Stralingsflux φ_{doel} = **5,16 kW/m²**

Vertaling van de warmtestraling naar een WBO-bijdrage conform NEN6060:2013

De afstandsbijsdrage van de scheiding tussen twee naburige brandcompartimenten is afhankelijk van de warmtestraling vanuit het beschouwde brandcompartiment naar het andere. De norm NEN6060:2013 hanteert de volgende normatieve uitgangspunten voor het bepalen van de afstandsbijsdrage tot de WBO (zie grafiek):

- 1) bij een stralingsniveau van 0 kW/m² tot en met 9 kW/m² is er 240 minuten afstandsbijsdrage;
- 2) bij een stralingsniveau tussen 9 kW/m² en 15 kW/m² is er sprake van een dalende functie met een afstandsbijsdrage van 240 minuten tot 60 minuten;
- 3) wordt het stralingsniveau van 15 kW/m² overschreden dan is de afstandsbijsdrage 0 minuten.



Uit de grafiek volgt dat bij de berekende stralingsflux een weerstand tegen brandoverslag in minuten aanwezig is van:

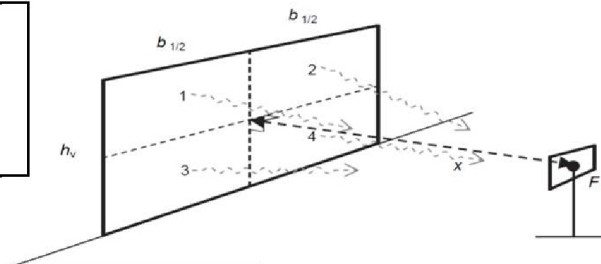
Afstandsbijsdrage = **240,0 min.**

Bepaling WBO-bijdrage conform NEN6060:2015 (industriefunctie)

Locatie gevel: Spiegelsymmetrisch ten opzichte van het hart van de openbare weg

Invoergegevens:

gebruiksoppervlak (A)	3.106,0 m ²
maatgevende vuurbelasting (qm)	35,8 kg vh/m ²
hoogte van de gevel (h):	9,8 m
stralings breedte (b):	51,8 m
afstand tot het observatiepunt (x):	30,0 m
stralingsemittantie:	45 KW/m ²



Bepaling van de in rekening te brengen vlamhoogte

Kleinste waarde van:

$$h_v = 10$$

$$h_v = \frac{h}{2} \times \left(1 + \sqrt{\frac{A}{2.500} - 1} \right) \times \left(1 + \sqrt{\frac{q_m}{60} - 1} \right)$$

$$h_v = 7,3 \text{ m}$$

Berekening van de warmtestraling op de overliggende doelgevel

$$\varphi_{\text{doel}} = \varphi_{\text{bron}} \cdot F_v$$

waarin:

φ_{doel} - doel stralingsintensiteit (KW/m²)

φ_{bron} - bronstraling (KW/m²)

F_v - zichtfactor

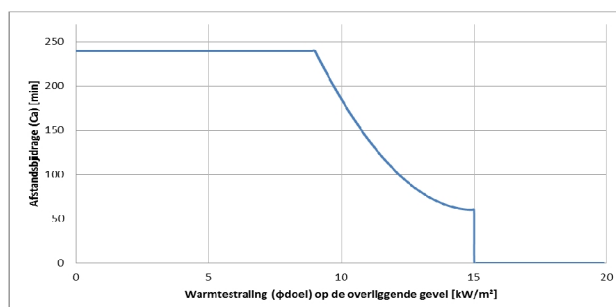
45 KW/m²
0,093

Stralingsflux φ_{doel} = **4,18 kW/m²**

Vertaling van de warmtestraling naar een WBO-bijdrage conform NEN6060:2013

De afstandsbijsdrage van de scheiding tussen twee naburige brandcompartimenten is afhankelijk van de warmtestraling vanuit het beschouwde brandcompartiment naar het andere. De norm NEN6060:2013 hanteert de volgende normatieve uitgangspunten voor het bepalen van de afstandsbijsdrage tot de WBO (zie grafiek):

- 1) bij een stralingsniveau van 0 kW/m² tot en met 9 kW/m² is er 240 minuten afstandsbijsdrage;
- 2) bij een stralingsniveau tussen 9 kW/m² en 15 kW/m² is er sprake van een dalende functie met een afstandsbijsdrage van 240 minuten tot 60 minuten;
- 3) wordt het stralingsniveau van 15 kW/m² overschreden dan is de afstandsbijsdrage 0 minuten.



Uit de grafiek volgt dat bij de berekende stralingsflux een weerstand tegen brandoverslag in minuten aanwezig is van:

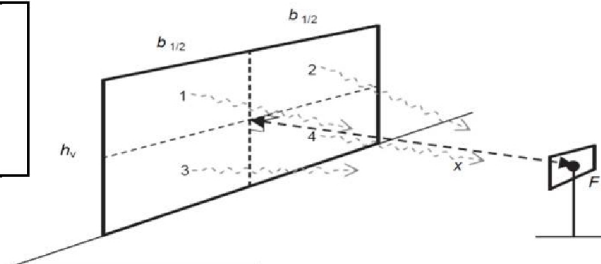
Afstandsbijsdrage = **240,0 min.**

Bepaling WBO-bijdrage conform NEN6060:2015 (industriefunctie)

Locatie gevel: Ten opzichte van de bestaande bebouwing op het eigen terrein

Invoergegevens:

gebruiksoppervlak (A)	3.106,0 m ²
maatgevende vuurbelasting (qm)	35,8 kg vh/m ²
hoogte van de gevel (h):	3,4 m
stralings breedte (b):	60,6 m
afstand tot het observatiepunt (x):	6,6 m
stralingsemittantie:	45 KW/m ²



Bepaling van de in rekening te brengen vlamhoogte

Kleinste waarde van:

$$h_v = 10$$

$$h_v = \frac{h}{2} \times \left(1 + \sqrt{\frac{A}{2.500} - 1} \right) \times \left(1 + \sqrt{\frac{q_m}{60} - 1} \right)$$

$$h_v = 2,5 \text{ m}$$

Berekening van de warmtestraling op de overliggende doelgevel

$$\varphi_{\text{doel}} = \varphi_{\text{bron}} \cdot F_v$$

waarin:

φ_{doel} - doel stralingsintensiteit (KW/m²)

φ_{bron} - bronstraling (KW/m²)

F_v - zichtfactor

45 KW/m²

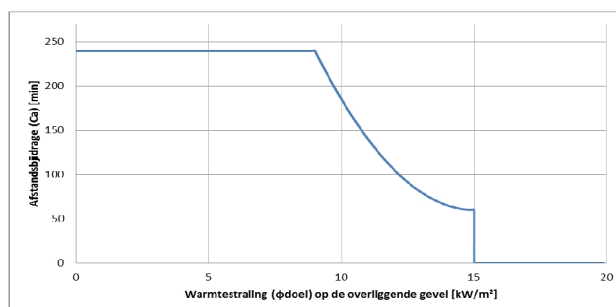
0,188

Stralingsflux φ_{doel} = **8,46 kW/m²**

Vertaling van de warmtestraling naar een WBO-bijdrage conform NEN6060:2013

De afstandsbijsdrage van de scheiding tussen twee naburige brandcompartimenten is afhankelijk van de warmtestraling vanuit het beschouwde brandcompartiment naar het andere. De norm NEN6060:2013 hanteert de volgende normatieve uitgangspunten voor het bepalen van de afstandsbijsdrage tot de WBO (zie grafiek):

- 1) bij een stralingsniveau van 0 kW/m² tot en met 9 kW/m² is er 240 minuten afstandsbijsdrage;
- 2) bij een stralingsniveau tussen 9 kW/m² en 15 kW/m² is er sprake van een dalende functie met een afstandsbijsdrage van 240 minuten tot 60 minuten;
- 3) wordt het stralingsniveau van 15 kW/m² overschreden dan is de afstandsbijsdrage 0 minuten.



Uit de grafiek volgt dat bij de berekende stralingsflux een weerstand tegen brandoverslag in minuten aanwezig is van:

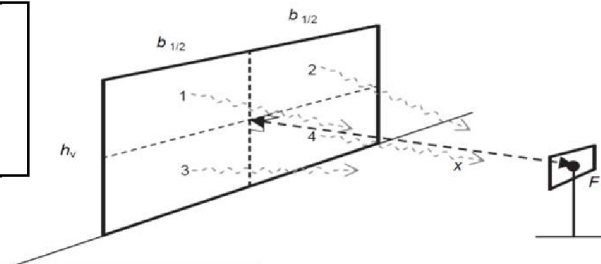
Afstandsbijsdrage = **240,0 min.**

Bepaling WBO-bijdrage conform NEN6060:2015 (industriefunctie)

Locatie gevel: Spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelgrens

Invoergegevens:

gebruiksoppervlak (A)	3.106,0 m ²
maatgevende vuurbelasting (qm)	35,8 kg vh/m ²
hoogte van de gevel (h):	9,8 m
stralings breedte (b):	51,8 m
afstand tot het observatiepunt (x):	90,0 m
stralingsemittantie:	45 KW/m ²



Bepaling van de in rekening te brengen vlamhoogte

Kleinste waarde van:

$$h_v = 10$$

$$h_v = \frac{h}{2} \times \left(1 + \sqrt{\frac{A}{2.500} - 1}\right) \times \left(1 + \sqrt{\frac{q_m}{60} - 1}\right)$$

$$h_v = 7,3 \text{ m}$$

Berekening van de warmtestraling op de overliggende doelgevel

$$\varphi_{\text{doel}} = \varphi_{\text{bron}} \cdot F_v$$

waarin:

φ_{doel} - doel stralingsintensiteit (KW/m²)

φ_{bron} - bronstraling (KW/m²)

F_v - zichtfactor

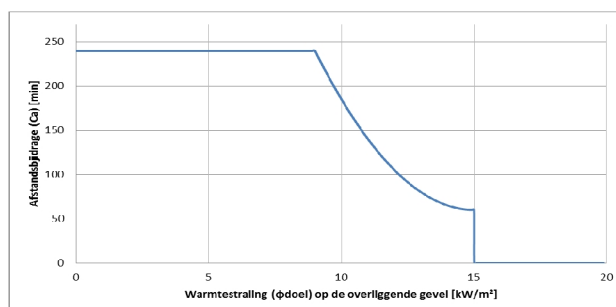
45 KW/m²
0,014

Stralingsflux φ_{doel} = **0,63 kW/m²**

Vertaling van de warmtestraling naar een WBO-bijdrage conform NEN6060:2013

De afstandsbijsdrage van de scheiding tussen twee naburige brandcompartimenten is afhankelijk van de warmtestraling vanuit het beschouwde brandcompartiment naar het andere. De norm NEN6060:2013 hanteert de volgende normatieve uitgangspunten voor het bepalen van de afstandsbijsdrage tot de WBO (zie grafiek):

- 1) bij een stralingsniveau van 0 kW/m² tot en met 9 kW/m² is er 240 minuten afstandsbijsdrage;
- 2) bij een stralingsniveau tussen 9 kW/m² en 15 kW/m² is er sprake van een dalende functie met een afstandsbijsdrage van 240 minuten tot 60 minuten;
- 3) wordt het stralingsniveau van 15 kW/m² overschreden dan is de afstandsbijsdrage 0 minuten.



Uit de grafiek volgt dat bij de berekende stralingsflux een weerstand tegen brandoverslag in minuten aanwezig is van:

Afstandsbijsdrage = **240,0 min.**



Watervergunning

VERZONDEN 13 DEC 2010

Datum	30 november 2010
Nummer	RWS/DLB-2010/8427
Onderwerp	Wtw1239: Rivier de Maas: watervergunning voor het realiseren van een varkensstal op de locatie Krienestraat 3 te Swolgen.

1. Aanhef

De Minister van Verkeer en Waterstaat (thans: Minister van Infrastructuur en Milieu) heeft op 6 oktober 2010 een aanvraag ontvangen van Pijnenburg Agrarisch Adviesburo B.V., namens Hermans van Deelen B.V. om een vergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet (Wtw) voor het verrichten van handelingen in een watersysteem.

De aanvraag betreft:

- het gebruik maken van het rijkswaterstaatswerk de Maas, de daartoe behorende beschermingszone door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder werkzaamheden te verrichten, werken te maken of te behouden, dan wel vaste substanties of voorwerpen te storten, te plaatsen of neer te leggen, of deze te laten staan of liggen op het perceel kadastraal bekend als gemeente Meerlo, sectie K, nrs. 78 en 114, plaatselijk bekend als Krienestraat 3, 5866 CP te Swolgen, aan de linkerzijde van de Maas, ter hoogte van kilometerraai 123-124, in de gemeente Horst aan de Maas.

De aanvraag is op 6 oktober 2010 binnengekomen en geregistreerd onder nummer RWS/DLB-2010/7072, Wtw-nummer 1239.

De aanvraag omvat de volgende stukken:

- Formulier aanvraag watervergunning, gedateerd 5 oktober 2010;
- Brief van Pijnenburg Agrarisch Adviesburo B.V. d.d. 5 oktober 2010;
- Berekening afname waterbergend vermogen t.b.v. aanvraag vergunning Waterwet;
- Tekening "vergunde situatie", d.d. 20 oktober 2005;
- Tekening "nieuwe gewenste situatie", d.d. 23 september 2010;
- Bouwtekening met werknummer 04-710, tekeningnummer M1-1 "plattegrondtekening milieu" (vergunde situatie);
- Bouwtekening met projectnummer 10-747, tekeningnummer M-01 "milieutekening, plattegronden en doorsneden" (gewenste situatie).



2. Besluit

Datum
22 september 2010

Nummer
RWS/DLB-2010/8427

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, de Algemene wet bestuursrecht en de hieronder vermelde overwegingen besluit ik als volgt:

- 1) De gevraagde vergunning als bedoeld in artikel 6.5, onder c van de Waterwet te verlenen aan Hermans van Deelen B.V., Beerendonckerweg 3, 5871 CM te Broekhuizenvorst en diens rechtsopvolgers voor:
 - a) het gebruikmaken van het rijkswaterstaatswerk rivier de Maas of de daartoe behorende beschermingszone door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder werkzaamheden te verrichten, werken te maken of te behouden, dan wel vaste substanties of voorwerpen te storten, te plaatsen of neer te leggen, of deze te laten staan of liggen, te weten het realiseren van een nieuwe stal, een bezinksloot en een wasplaats voor voertuigen op het perceel kadastraal bekend als gemeente Meerlo, sectie K, nrs. 78 en 114, plaatselijk bekend als Krienestraat 3, 5866 CP te Swolgen, aan de linkerzijde van de Maas, ter hoogte van kilometerraai 123-124, in de gemeente Horst aan de Maas.
 - b) Het behouden van bestaande werken, te weten twee stallen, een bedrijfsruimte, een mestopslagsilo, dertien kleine silo's, gastank, hekwerk en beplanting op het perceel kadastraal bekend als gemeente Meerlo, sectie K, nrs. 78 en 114, plaatselijk bekend als Krienestraat 3, 5866 CP te Swolgen, aan de linkerzijde van de Maas, ter hoogte van kilometerraai 123-124, in de gemeente Horst aan de Maas.
- 2) De aanvraag deel uit te laten maken van de vergunning.
- 3) De volgende vergunning in te trekken:

Vergunning ingevolge de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, verleend aan de heer G.P.J.M. Hermans te Broekhuizenvorst, bij besluit van 5 januari 2006, met kenmerk WR 2006/7.
- 4) Aan de vergunning de volgende voorschriften te verbinden met het oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen.

Voor een toelichting op de in deze vergunning vermelde begrippen wordt verwezen naar bijlage 1 van deze vergunning.



3. Voorschriften

Datum
22 september 2010

3.1 Voorschriften voor het gebruik maken van een rijkswaterstaatswerk en/of een bijbehorende beschermingszone

Nummer
RWS/DLB-2010/8427

Voorschrift 1 Plaatsbepaling werken

De werken dienen te worden gemaakt en behouden ter plaatse zoals is aangegeven op de bij deze beschikking in bijlage 2 opgenomen tekening, met nummer LBVB 2010-50107.

Voorschrift 2 Uitvoering werken

Tijdens de uitvoering moet met de volgende uitvoeringsvoorschriften rekening worden gehouden:

1. De waterbeheerder kan in het belang van het waterstaatswerk te allen tijde aanvullende eisen stellen of aanwijzingen geven. Deze dienen terstond te worden opgevolgd.
2. Afval en bouwafval in welke vorm dan ook mogen in geen geval op of nabij het waterstaatswerk of in het water worden achtergelaten.
3. Na afloop van de werkzaamheden dient de vergunninghouder alle aanwezige werktuigen terstond op te ruimen.

Voorschrift 3 Aanvang en voltooiing van de werkzaamheden

1. Ten minste vijf werkdagen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, moet de vergunninghouder van het voornemen daartoe, kennis geven aan de waterbeheerder (t.a.v. Handhaving, faxnummer 043 - 329 42 01).
2. Alle krachtens deze vergunning te verrichten werkzaamheden moeten, eenmaal aangevangen, indien dit redelijkerwijs mogelijk is, onafgebroken en met spoed worden voortgezet.
3. Indien het werk gereed is, moet dit uiterlijk binnen twee werkdagen gemeld worden aan de waterbeheerder. Hierbij moet vergunninghouder volledige medewerking verlenen bij het beoordelen van de vergunningvoorschriften door de waterbeheerder (de oplevering).



3.2 Voorschriften van algemene aard

Datum
22 september 2010
Nummer
RWS/DLB-2010/8427

Voorschrift 4 *Aanwezige bescheiden*

Tijdens de werkzaamheden op de locatie moet voortdurend een exemplaar van deze vergunning en van de aanvraag aanwezig zijn.

Voorschrift 5 *Beheer en onderhoud*

De op grond van deze vergunning aanwezige werken moeten doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren en met zorg worden bediend.

Voorschrift 6 *Contactpersoon*

1. De vergunninghouder is verplicht één of meer personen aan te wijzen die in het bijzonder belast is/zijn met het toezien op de naleving van het bij deze vergunning bepaalde of bevolene, waarmee door of namens de waterbeheerder in spoedgevallen overleg kan worden gevoerd.
2. De vergunninghouder deelt schriftelijk binnen veertien dagen nadat deze vergunning in werking is getreden de waterbeheerder mee, de naam, het adres en het telefoonnummer van degene(n) die door of vanwege hem is (zijn) aangewezen.
3. Wijzigingen ten aanzien van de contactperso(o)n(en) moeten binnen veertien dagen nadat de wijziging zich heeft aangediend, schriftelijk worden gemeld bij de waterbeheerder.



4. Aanvraag

Datum
22 september 2010

4.1 Algemeen

Nummer
RWS/DLB-2010/8427

Het initiatief houdt in om op de locatie Krienestraat 3 te Swolgen een (varkens)stal te realiseren, ten behoeve van de (verdere) exploitatie van een aldaar gelegen agrarisch bedrijf. Ter compensatie worden drie bestaande (vergunde) stallen gesloopt en wordt een eerder vergunde mest- en sleufsilos niet gerealiseerd. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat tevens een bezinksloot en een wasplaats voor voertuigen wordt gerealiseerd.

De ontwikkeling zal plaatsvinden op het perceel kadastraal bekend als gemeente Meerlo, sectie K, nrs. 78 en 114, plaatselijk bekend als Krienestraat 3, 5866 CP te Swolgen, aan de linkerzijde van de Maas, ter hoogte van kilometerraai 123-124, in de gemeente Horst aan de Maas.

4.2 Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd

Ingevolge de vergunningaanvraag wordt toestemming gevraagd voor het oprichten van een vleesvarkensstal van 3146 m² (61,19 bij 51,42 meter).

Ter compensatie worden een aantal gebouwen (vergund en al dan niet gerealiseerd) gesloopt, respectievelijk niet gebouwd. Dit betreffen de gebouwen 2, 3, 4, 7 en de sleufsilos uit de van de aanvraag deel uitmakende tekening "vergunde situatie", d.d. 20 oktober 2005. De totale oppervlakte aan te slopen, respectievelijk niet langer te realiseren gebouwen is:

- Gebouw 2: 514,30 m² (9,26 bij 55,54 meter);
- Gebouw 3: 514,30 m² (9,26 bij 55,54 meter);
- Gebouw 4: 398,40 m² (9,26 bij 42,70 meter);
- Mestsilo (7): 314 m² (doorsnede: 20 meter);
- Sleufsilos: 314 m² (12 bij 32 meter).

Totaal: 2055 m².

Ten behoeve van de rechtszekerheid en eenduidigheid is het wenselijk om de vorige vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (besluit van 5 januari 2006, met kenmerk WR 2006/7) in te trekken. De bestaande rechten die voortvloeien uit die vergunning worden in deze vergunning overgenomen en daarmee gerespecteerd (met uitzondering van de thans vrijwillig te slopen/niet te realiseren bebouwing).

De op grond van de vergunning van 5 januari 2006 toegestane bebouwing op het perceel kadastraal bekend gemeente Broekhuizen, sectie D, nr. 765, wordt in deze vergunning niet opnieuw opgenomen omdat deze locatie thans buiten het rivierbed is gelegen. Hiervoor geldt dus niet langer een vergunningplicht op grond van de Waterwet.



5. Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer

Datum

22 september 2010

Nummer

RWS/DLB-2010/8427

5.1 Algemeen

De Waterwet omschrijft in artikel 2.1 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In dit artikel zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

- a) voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste; in samenhang met
- b) bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c) vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. Een vergunning wordt geweigerd indien de doelstellingen van het waterbeheer zich tegen vergunningverlening verzetten en het niet mogelijk is om de belangen van het waterbeheer door het verbinden van voorschriften of beperkingen voldoende te beschermen.

De doelstellingen zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functievervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in de Waterwet, in aanvullende regelgeving, in water- en beheerplannen op grond van hoofdstuk 4 van de Waterwet en in beleidsregels. De vastgestelde normen en het beleid zijn richtinggevend bij de toetsing of een aangevraagde handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het waterbeheer. Hieronder volgt een beschrijving van het beleid waarmee bij het beoordelen van de vergunningaanvraag rekening is gehouden.

5.2 Beoordeling voor wat betreft het gebruik maken van een rijkswaterstaatswerk en/of bijbehorende beschermingszone

5.2.1 Regelgeving en beleid

De hoofdlijnen van het nationale waterbeleid ten aanzien van veiligheid en het doelmatig gebruik van rijkswaterstaatswerken en de manier waarop daarbij rekening moet worden gehouden met de ecologische doelstellingen die gelden voor KRW-waterlichamen zijn vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP), planperiode 2009-2015. Een nadere uitwerking en onderbouwing van de beleidskeuzes en de realisatie op het gebied van waterveiligheid vindt plaats in de Beleidsnota Waterveiligheid. Specifieke eisen ten aanzien van het veilig en doelmatig gebruik van rijkswaterstaatswerken en/of bijbehorende beschermingszones zijn uitgewerkt in de Beleidslijn Grote Rivieren.

Het Beheer- en ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2009-2015 (BPRW) vertaalt dit beleid door naar het beheer van de rijkswateren, met een onderverdeling naar functie en naar watersysteem. Bovendien bevat het BPRW 2009-2015 een



toetsingskader voor individuele besluiten, dat gebruikt wordt bij het toetsen en beoordelen van vergunningen voor het gebruik van waterstaatswerken. Hierin is vastgelegd op welke manier deze aanvragen getoetst worden aan de ecologische doelstellingen die op grond van het BPRW 2009-2015 gelden voor KRW-waterlichamen.

Datum
22 september 2010
Nummer
RWS/DLB-2010/8427

Om overstromingen in het rivierengebied te voorkomen is behalve een netwerk van functionerende keringen ook een goede afvoer van water, sediment en ijs via de rivieren naar zee nodig. Obstakels en natuurlijke begroeiing in het rivierbed vertragen de afvoer en veroorzaken een verhoging van de waterstand. Actief beheer van het winterbed is nodig om deze opstuwing te beperken. Daarnaast worden activiteiten in en gebruik van het winterbed gereguleerd.

De toelaatbaarheid van activiteiten in het rivierbed van de grote rivieren is beoordeeld aan de hand van het afwegingskader dat is opgenomen in de Beleidslijn Grote Rivieren (BGR), zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 12 juli 2006, nummer 133 en gewijzigd bij besluit van 25 november 2008, Staatscourant 2008, nummer 229 en de bijbehorende Beleidsregels grote rivieren (de beleidsregels), zoals gepubliceerd in de Staatscourant van 12 juli 2006, nr. 133 en laatst gewijzigd bij besluit van 11 december 2009, Staatscourant 2009, nummer 19704. Doelstelling van de beleidslijn en de beleidsregels is de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed te behouden en ontwikkelingen tegen te gaan die de mogelijkheid tot rivierverruiming door verbreding en verlaging nu en in de toekomst feitelijk onmogelijk maken. De beleidsregels zijn van toepassing op alle nieuwe activiteiten (waaronder wijziging van bestaande activiteiten) in het rivierbed van de Maas.

De beleidsregels berusten op artikel 6.12 van het Waterbesluit.

De beleidsregels bieden een systematische aanpak om stap voor stap de afwegingsgronden en de rivierkundige voorwaarden voor ruimtelijke initiatieven in het rivierbed te kunnen bepalen ten behoeve van de beoordeling van activiteiten/ingrepen. De systematische aanpak kan worden onderverdeeld in twee afwegingskaders, te weten:

1. Activiteiten in het gedeelte van het rivierbed, waarop het bergend regime van toepassing is en
2. Activiteiten in het gedeelte van het rivierbed, waarop het stroomvoerend regime van toepassing is.

De locatie van de te realiseren varkensstal / bezinksloot / wasplaats voertuigen is gelegen in het bergend regime.

Ad. 1 Bergend regime

Voor activiteiten in het gedeelte waarop het bergend regime van toepassing is, wordt, onverminderd algemene voorwaarden, vergunning verleend.

De genoemde algemene voorwaarden staan beschreven in artikel 7 van de beleidsregels. Een activiteit moeten tenminste voldoen aan de voorwaarde dat:



- a) er sprake is van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat het veilig functioneren van het waterstaatswerk gewaarborgd blijft;
- b) er geen sprake is van een feitelijke belemmering voor vergroting van de afvoercapaciteiten en
- c) er sprake is van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat de waterstandverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is.
- d) de resterende waterstandseffecten of de afname van het bergend vermogen duurzaam worden gecompenseerd waarbij de financiering en de tijdelijke realisering van de maatregelen gezekerd zijn.

Datum
22 september 2010
Nummer
RWS/DLB-2010/8427

5.2.2 Overwegingen t.a.v. de beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (veiligheid en waterkwantiteit)

Ten aanzien van de in de vorige paragraaf genoemde algemene rivierkundige voorwaarden heeft een beoordeling plaatsgevonden ter zake van de bescherming van het belang van het voorkomen en beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste.

Ad. a):

Ten aanzien van de situering en uitvoering met betrekking tot het veilig functioneren van waterstaatswerken, wordt geconcludeerd dat als gevolg van de sloop en de nieuwbouw geen onveilige situaties zullen ontstaan.

Ad. b):

De activiteit is gepland op een locatie waar in het kader van de Integrale Verkenning Maas 2 (IVM2) geen rivierverruiming zal plaatsvinden. De activiteit vormt hierdoor dan ook geen feitelijke belemmering.

Ad. c):

Effecten bij 1/1.250 situatie:

Bij activiteiten in het bergend regime van de Maas, dient het verlies aan bergend volume gecompenseerd te worden. Volgens de door de aanvrager aangeleverde informatie zou er per saldo door de ontwikkeling een verlies aan bergend vermogen optreden van 352 m³. Het vaststellen van het verlies aan bergend vermogen dient echter gebaseerd te zijn op de resultaten van WAQUA-berekeningen. Uit een herberekening is gebleken dat er geen verlies aan bergend vermogen optreedt. Het bedrijf ligt op een zodanige locatie dat de geplande activiteit geen effect zal hebben op de waterstanden en stroomsnelheden. Hierdoor is er geen risico op extra hinder of schade bij derden en treden geen morfologische effecten op.

Effecten bij 1/250 situatie:

De activiteit vindt plaats in onbedijkt gebied. Dit houdt in dat tevens getoetst dient te worden aan het aspect veiligheid ter plaatse van DGR-kades, bij een 1/250 afvoer. In dit geval is de veiligheid niet in het geding.



Concluderend bestaan er rivierkundig gezien geen bezwaren tegen de uitvoering van het initiatief in de aangevraagde vorm. Compensatie van het verlies aan bergend vermogen hoeft niet plaats te vinden. Onderdeel d. kan daarmee buiten beschouwing blijven.

Datum
22 september 2010
Nummer
RWS/DLB-2010/8427

6. Procedure

De voorbereiding van de vergunning op grond van de Waterwet heeft conform het gestelde in afdeling 4.1.2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) plaatsgevonden.

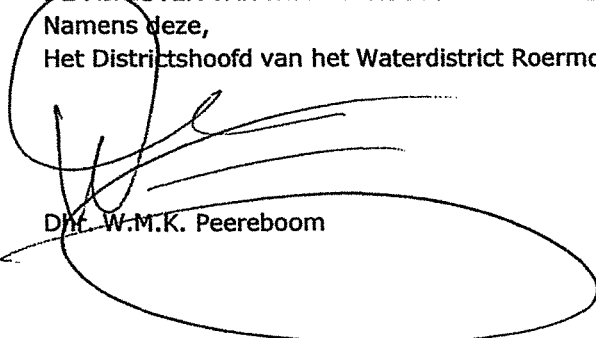
Een afschrift van deze vergunning wordt verstuurd aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Horst aan de Maas.

7. Conclusie

De in de vergunning opgenomen voorschriften waarborgen dat de doelstellingen van het waterbeheer voldoende worden beschermd. Op grond van de bovenstaande overwegingen bestaan er daarom geen bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.

8. Ondertekening

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
Namens deze,
Het Districtshoofd van het Waterdistrict Roermond-Maas,


Dhr. W.M.K. Peereboom



9. Mededelingen

Datum
22 september 2010

Nummer
RWS/DLB-2010/8427

- I. Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kunnen belanghebbenden, gedurende een periode van zes weken vanaf de dag na bekendmaking, tegen deze vergunning een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift moet worden gericht aan de Minister van Infrastructuur en Milieu en worden gezonden naar de Hoofdingenieur-directeur van de dienst Limburg van Rijkswaterstaat, postbus 25, 6200 MA te Maastricht.

De indiener van het bezwaarschrift kan in het bezwaarschrift verzoeken om rechtstreeks beroep bij de administratieve rechter. Indien ik met een dergelijk verzoek instem, kan de bezwaarprocedure op grond van artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht worden overgeslagen en zend ik het bezwaarschrift onverwijld door aan de bevoegde rechter.

- II. De vergunning treedt in werking na bekendmaking. Op grond van artikel 6:16 van de Algemene wet bestuursrecht schorst het bezwaar de werking van dit besluit niet. Gelet hierop kan, indien tegen dit besluit bezwaar wordt aangetekend, gedurende de bezwaartermijn tevens een verzoek om een voorlopige voorziening worden ingediend.

Het verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening moet worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de Sector bestuursrecht van de rechtbank Roermond, postbus 950, 6040 AZ te Roermond. Voor het treffen van een voorlopige voorziening is een griffierecht verschuldigd.

- III. Vergunninghouder moet er rekening mee houden dat er naast de *onderhavige vergunning*, voor de handelingen waarop de vergunning betrekking heeft, tevens een vergunning en/of ontheffing en/of meldingsplicht vereist kan zijn op grond van andere wetten en/of verordeningen en/of bij andere overheden.

- IV. Het hebben van deze vergunning ontslaat de houder niet van de verplichting om de redelijkerwijs mogelijke maatregelen te treffen teneinde te voorkomen dat derden of de Staat ten gevolge van het gebruik maken van de vergunning schade lijden.

- V. Ingevolge artikel 6.24 van de Waterwet geldt deze vergunning tevens voor de rechtsopvolgers van de vergunninghouder. De rechtsopvolger van de vergunninghouder dient binnen vier weken nadat de vergunning voor hem is gaan gelden, daarvan mededeling te doen aan de waterbeheerder.



Bijlage 1. Begripsbepalingen

Datum
22 september 2010

Behorende bij de vergunning van de Minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS/DLB-2010/8427.

Nummer
RWS/DLB-2010/8427

In deze vergunning wordt verstaan onder:

1. 'Aanvraag': De aan deze vergunning ten grondslag liggende aanvraag is op 6 oktober 2010 binnengekomen en geregistreerd onder nummer RWS/DLB-2010/7072.
2. 'Ontvangstdatum aanvraag': eerste datum dat de vergunning ontvangen is bij een bestuursorgaan.
3. 'Vergunninghouder': diegene die krachtens deze vergunning handelingen verricht zoals deze in artikel 6.2 tot en met 6.5 van de Waterwet zijn opgenomen en in staat is naleving van het gestelde in deze vergunning te borgen;
4. 'Waterbeheerder': de Minister van Infrastructuur en Milieu, per adres de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat, dienst Limburg, Postbus 25, 6200 MA te Maastricht;
5. 'Werken: bouwwerk, weg- of waterbouwkundig werk of anderszins functionele toepassing van een bouwstof;
6. 'Werkzaamheden: het maken, aanleggen, houden, onderhouden en opruimen van het op grond van de vergunning (te behouden) werk;



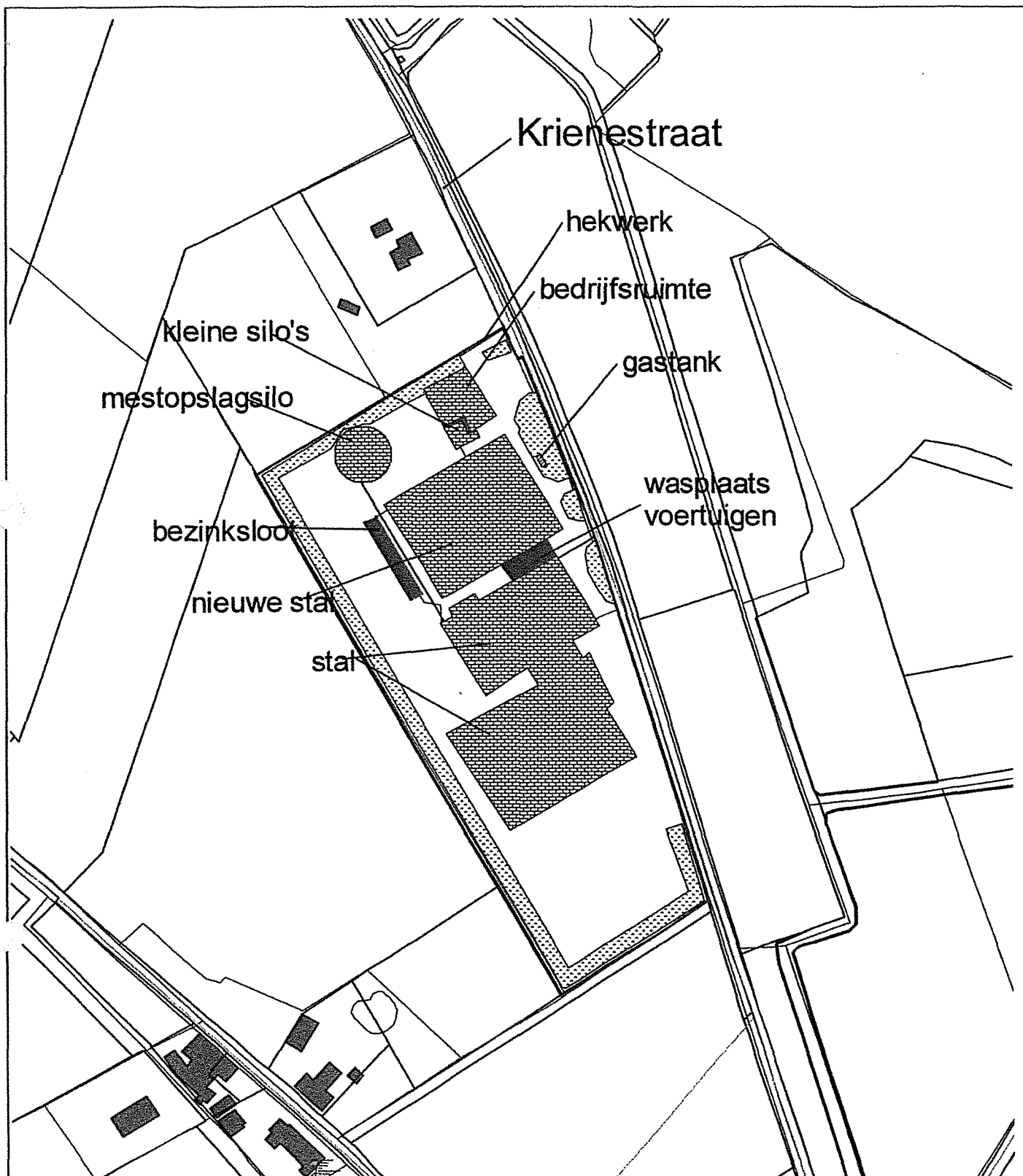
Bijlage 2. Tekeningen

Datum
22 september 2010

Nummer
RWS/DLB-2010/8427

Behorende bij de vergunning van de Minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS/DLB-2010/8427.

Tekening met nummer LBVB 2010-50107.



Legenda

-  Beplanting
-  Bouwwerken
-  Gastank
-  Wasplaats voertuigen
-  Bezinksloot

Ministerie van Infrastructuur en Milieu		Afd. ANV Vergunningverlening		N ↑	
Rivier de Maas: gemeente Horst aan de Maas					
Vergunning in het kader van de Waterwet voor het behouden en het maken en behouden van werken t.b.v. Hermans - van Deelen BV te Broekhuizen Nabij km 124,400					
				Formaat A4	
				Schaal: 1: 3000	
plan nr.	44	24-11-2010	In 1 bladen, blad nr. 1		
plan nr. bij de	44				
plan nr. bij de	44				
plan nr.	44		LBVB 2010-50107		

