

SITUATIE

kadastrale gemeente: Ambt-Delden
sectie: K nr: 1606, 1607, 1608
schaal: 1 : 1000

	perceel	1,07 ha
	bovenveld vastgesteld 2015-12-09	
	bovenveld grenswet	1,07 ha
	water	
	compensatie waterkering	opp. 250 m²
	gebouw bestand	
	gebouw nieuw	
	bedrijfwoning	
	onrijpgebied bebouwing	
	erfverharings	
	erfverharings nieuw	
	stelsel van tuinpact bestand	
	stelsel van tuinpact nieuw	
	bestandsscène boom	
	bestandsscène erfbebouwing	
	bestandsscène erfbebouwing	
	bestandsscène erfbebouwing	
	bestandsscène erfbebouwing	
	bestandsscène erfbebouwing	
	bestandsscène erfbebouwing	
	bestandsscène erfbebouwing	
	bestandsscène erfbebouwing	
	bestandsscène erfbebouwing	
	bestandsscène erfbebouwing	
	bestandsscène erfbebouwing	

TEKENING NIET GESCHIKT VOOR UITVOERING

Landeshauptstelle, Innendienst vom 1. bis 31. März 2019	adviser	B. Dalgmann
Landeshauptstelle, Innendienst vom 1. bis 31. März 2019	opferder	RH
Landeshauptstelle, Innendienst vom 1. bis 31. März 2019	adman	8 april 2019
Landeshauptstelle, Innendienst vom 1. bis 31. März 2019	wfz_a	
Landeshauptstelle, Innendienst vom 1. bis 31. März 2019	b	
Landeshauptstelle, Innendienst vom 1. bis 31. März 2019	c	
Landeshauptstelle, Innendienst vom 1. bis 31. März 2019	schaal	1 - 1000
Landeshauptstelle, Innendienst vom 1. bis 31. März 2019	formal	297 x 510
Landeshauptstelle, Innendienst vom 1. bis 31. März 2019	behälter	

393502

3.1

Postibus 396

6710 BJ Ede
Tel. 0318 - 675 400
E. info@agra-matic.nl

AGRA-MATIC
ADVIES MILIEU BOUW



en voldoende breed is voor het bestemmingsverkeer. Deze weg heeft alleen een erfonthoudingsfunctie. Aanpassingen aan de wegenstructuur zijn niet noodzakelijk. Het bedrijf is te bereiken zonder (kwetsbare) dorpskernen te doorsnijden. De Dorreweg sluit in zuidoostelijke richting aan op de Bentelosestraat (N740) en in noordelijke richting na het oversteken van het Twentekanaal is er een aansluiting op de Rijksweg. Verkeerskundig leidt dit dus niet tot problemen.

4.3 LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

Op basis van het provinciale als gemeentelijke beleid is het noodzakelijk dat bij een bedrijfsuitbreiding van grondgebonden veehouderij wordt voorzien in een landschappelijk inpassingsplan/beeldkwaliteitsplan. Door specialisten van Agra-Matic B.V. is een plan opgesteld dat voldoet aan het gemeentelijke en provinciale beleid. Hierbij is aansluiting gezocht bij het beleid zoals opgesteld inzake het Landschapsontwikkelingsplan Haaksbergen en Hof van Twente (2005). Uit de cultuurhistorische en morfologische analyse van het landschap blijkt dat het plangebied is gelegen in een dekzandgebied en in een kampenlandschap.

Het dekzandgebied is het lager gelegen vrij vlakke gebied tussen het plateau en de stuwwal bij Markelo in. Het wordt doorsneden met beken die min of meer parallel in noordwestelijke richting afstromen, richting de Regge in het verzamelgebied. Door het intensieve landbouwkundige gebruik en ruilverkavelingen zijn delen van het oorspronkelijk gevarieerde en kleinschalige landschap nauwelijks meer herkenbaar. Dit gebied wordt thans gekenmerkt als agrarisch werklandschap: een half open landbouwgebied. Het landschap van het dekzandgebied heeft de volgende kenmerken:

- Waardevolle ensembles van oude kampenlandschappen, heide, bos en landgoederen.
- Half open landbouwgebied met verspreide landschapselementen;
- oud bouwland, singels, solitaire bomen, heiderestanten en bosjes.
- Beken met maten en singels.

Er wordt in het beleid onderscheid gemaakt tussen oude en nieuwe erven. De locatie Dorreweg 8 te Hengevelde is een oud erf. In onderstaande figuur is dit in beeld gebracht.



Bijgebouwen, weinig georiënteerd

Het erf heeft een willekeurige ligging ten opzichte van de weg. De oorspronkelijke boerderij is met de deeldeuren op de weg gericht

Uitbreiding in de Jaren 70, gelegen buiten de bestaande erfbeplanting

Op het erf staan veel eiken, zowel langs de opgang richting het erf, op het erf als in bosjes/houtwallen rondom het bedrijf

Figuur 4-2 Inventarisatie erfkenmerken

Over de landschappelijke inpassing van erven in het kampenlandschap wordt het volgende gesteld in het landschapsplan: *“Erven in de oude landschappen: kampen en essen. Beeldbepalend zijn hier de oude Twentse erven met boerderijen. Er is een besloten voorkant met moes- en siertuin omzoomd door hagen van Meidoorn of Beuk. De achterkant van de boerderij is open, en naar de weg gekeerd. Er komen diverse karakteristieke historische bouwsels voor op deze oude erven: schaapskooi, kapberg, aardappelkelder, bakhuis, put met puthaal. De boomgaard met appels, peren, pruimen is een karakteristieke erfbeplanting. Bij de boerderij horen een Walnoot tegen insecten of Linde om de zon van het huis te houden. Andere beeldbepalende beplantingen zijn de houtwallen en de bosjes met Inlandse eik in hoge dichtheid voor bouw hout. Bij deze erven horen ook de elzensingels en de geriefhoutbosjes met Meidoorn, Inlandse eik, Vuilboom en Berk en Els voor hakhout. In de buurt van de put hoort een open veld je te zijn; de bleek. De karakteristieke verharding op de oude erven bestaat uit veldkeitjes of klinkers”.*

Uit onderstaande foto's blijkt dat het erf aansluit bij de hierboven geschetste karakterisering van dergelijke oude erven in het kampenlandschap.



Figuur 4-3 Foto's bestaande situatie, linksboven: zicht op de oude boerderij (deel), rechtsboven zicht op stal D en kenmerkende eiken midden op het erf, linksonder zicht op sleuvsilo en ligboxenstal vanaf de inrit, rechtsonder: zicht op de achterzijde van het erf met de stal uit de jaren 70 en de recenter gerealiseerde sleuvsilo.

In onderstaande landschappelijke analyse en uit de foto's van figuur 4-3 van het plangebied valt op dat het erf reeds voldoet aan veel van de beeldbepalende elementen van oude Twentse boerderijen zoals hierboven beschreven. Denk aan de besloten voorzijde van het erf met kenmerkende en oude (eikenbomen) op het erf. Er is sprake van een open achterkant van het erf, zowel aan de zijde van de oude boerderij (westzijde) als aan de oost- en zuidzijde van de recentere uitbreidingen uit de jaren 70 tot nu. Ten oosten van het erf ligt een kenmerkende 'esdek' die het behouden waard is. De verharding rondom het erf bestaat hoofdzakelijk uit klinkers. Rondom het bedrijf zijn kleine open gebieden gelegen. De afwisseling tussen gesloten en open gebieden geeft het landschap het kenmerkende half-open karakter.

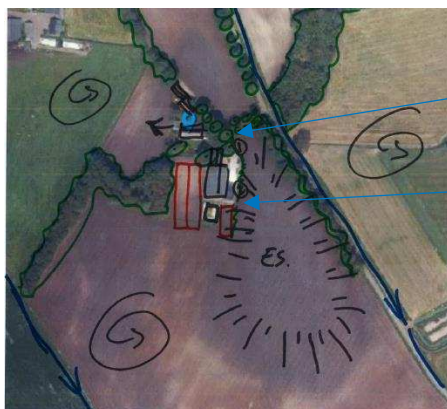


Open gebieden rondom het erf

Kenmerkende verhoging nabij het erf, waarschijnlijk een zogenaamde 'esdek', een kunstmatige verhoging door het over langere tijd opbrengen van stalmest/plaggen

Figuur 4-3 Analyse omgeving plangebied

In onderstaande figuur is weergegeven welke twee landschappelijke elementen worden toegevoegd aan het bedrijf. De westzijde van het plangebied is reeds goed landschappelijk ingepland door het bestaande bosje. De nieuwe stal ligt landschappelijk gezien mooi tussen de bestaande bebouwing en bestaande beplanting. Alle beplanting op het voorerf, zoals de kenmerkende eiken, blijven behouden. De achterzijde wordt zoveel mogelijk open gehouden. De oostzijde van het erf verdient versterking met twee elementen.



Beukenhaag om het voorerf te versterken

Grondwal aan de oostzijde om de overgang van es naar erf meer natuurlijk te benadrukken en om de betonnen keerwanden uit het zicht te halen.

Figuur 4-4 Uitsnede voorstel landschappelijke inpassing.

Beukenhaag

Beukenhagen worden kenmerkend geacht voor het voorerf van oude Twentse boerderijen. Om de harde overgang van de erfverharding ten opzichte van het ten oosten gelegen bouwland te breken wordt voorgesteld aan de noordoostzijde van het erf een 20 meter lange haag te realiseren (3 stuks beuk per meter haag: 60 beuken in de maat bosplantsoen). Zie naastgelegen foto van de mais (zomerperiode) die praktisch op het erf staat. Zeker in de winterperiode zal een beukenhaag bijdragen aan de begrenzing van het erf ten opzichte van het naastgelegen bouwland.



Figuur 4-5 Huidige situatie oostzijde voorerf

Grondwal

Het tweede voorgestelde landschappelijke element betreft een versterking van de bestaande houtwal ten noordoosten van het bedrijf parallel aan de Dorreweg. Dit betreft een bestaande houtwal die 200 meter lang is en gemiddeld 7 meter breed. De bestaande houtwal is in goede conditie maar de onderbegroeiing is grotendeels verdwenen, zie onderstaande foto. Hierdoor is er vanaf de Dorreweg steeds beter zicht op het bedrijf omdat je, ook in de zomer, door de bomen heen kijkt. In onderstaande foto is goed te zien dat het beheer van de houtwal bestaat uit het periodiek kappen van een stuk houtwal door het afzetten van de bomen en struiken.



Figuur 4-6 Zicht op de te verwerken houtwal vanaf de bestaande sleufsilo

Om het zicht op het bedrijf te breken wordt voorgesteld om de bestaande houtwal te versterken door het aanplanten van heesters in de maat van bosplantsoen. De voorgestelde plantafstand is 1,5 meter in een driehoeksverband. Voorgesteld wordt om, conform het bestaande beheer: 20% van de houtwal aan te planten met bosplantsoen. Dit komt in een driehoeksverband (1,5 m h.o.h) overeen met 140 stuks bosplantsoen.

Het volgende sortiment wordt voorgesteld als aanvulling op de bestaande (zomer)eiken:

- 20% Hazelaar (*Corylus avellana*)
- 20% Gewone Vlier (*Sambucus nigra*)
- 20% Sleedoorn (*Prunus spinosa*)
- 20% Krent (*Amelanchier lamarckii*)
- 20% Veldesdoorn (*Acer campestre*)

Het doel is om een bestaand landschapselement te versterken maar ook om een ecologische impuls te leveren door een divers sortiment. Het sortiment is gericht op de abiotische omstandigheden ter plaatse als op de ecologische meerwaarde er van. Een hazelaar draagt bijvoorbeeld noten. De rijkbloeiend vlier levert veel stuifmeel als vliesbessen. De Sleedoorn bloeit ook vroeg en uitbundig en is een goede neststruik voor vogels. De krent en veldesdoorn bloeien minder uitbundig maar zijn goede schaduwbestendige soorten die goed tegen een hakhoutbeheer kunnen.

Conclusie

Door het toevoegen/versterken van deze twee landschappelijke elementen ontstaat een complete landschappelijke inpassing van dit oude erf in het kampenlandschap.

Natuurtoets voor de locatie Dorreweg 8 te Hengevelde



Rapport: 2019/299

Natuurtoets voor de locatie Dorreweg 8 te Hengevelde

Colofon

© 2019

Fopma NatuurAdvies

Tekst, samenstelling:

Albert Fopma, Fopma NatuurAdvies

Opdrachtgever:

B. Dijkgraaf, Adviseur bouw en milieu



Wijze van citeren:

Fopma, A, 2019. Natuurtoets voor de locatie Dorreweg 8 te Hengevelde; Fopma NatuurAdvies, Rapport 2019-299, Wapse.

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Fopma NatuurAdvies. Ook mag het zonder een dergelijke toestemming niet worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Fopma NatuurAdvies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Fopma NatuurAdvies. De opdrachtgever vrijwaart Fopma NatuurAdvies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Fopma NatuurAdvies is lid van het Netwerk Groene Bureaus.



De informatie in dit rapport is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
1.1	ACHTERGROND	5
1.2	AANLEIDING	7
1.2.1	<i>Soortbescherming</i>	7
1.2.2	<i>Gebiedsbescherming</i>	7
1.3	PROBLEEMSTELLING / DOELSTELLING	7
2	SOORTBESCHERMING – WET NATUURBESCHERMING	8
2.1	BESCHERMINGSREGIME SOORTEN VOGELRICHTLIJN	8
2.2	BESCHERMINGSREGIME SOORTEN HABITATRICHTLIJN	8
2.3	BESCHERMINGSREGIME ANDERE SOORTEN	8
2.4	ZORGPLICHT	8
2.5	PROVINCIALE OMGEVINGSVERORDENING OVERIJSEL (POV)	8
3	LIGGING ONDERZOEKSGEBIED EN ONDERZOEKSOPZET	10
3.1	LIGGING ONDERZOEKSGEBIED	10
3.2	ONDERZOEKSMETHODE	10
3.2.1	<i>Bronnenonderzoek</i>	10
3.2.2	<i>Veldbezoek</i>	11
4	INVENTARISATIE NATUURWAARDEN	12
4	INVENTARISATIE NATUURWAARDEN	12
4.1	VOGELS (WNB § 3.1)	12
4.1.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	12
4.1.2	<i>Gegevens uit veldbezoek (vogels)</i>	13
4.2	VLEERMUIZEN (WNB § 3.2)	13
4.2.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	13
4.2.2	<i>Gegevens uit veldbezoek (vleermuizen)</i>	14
4.3	OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	14
4.3.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	14
4.3.2	<i>Gegevens uit veldbezoeken (overige zoogdieren)</i>	15
4.4	AMFIBIEËN, VISSSEN EN REPTIELEN	15
4.4.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	15
4.4.2	<i>Gegevens uit veldbezoek (amfibieën, vissen en reptielen)</i>	15
4.5	VLINDERS, LIBELLEN, JUFFERS EN INSECTEN	15
4.5.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	15
4.5.2	<i>Gegevens uit veldbezoek (vlinders, libellen, juffers en insecten)</i>	16
4.6	VAATPLANTEN	16
4.6.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	16
4.6.2	<i>Gegevens uit veldbezoek (vaatplanten)</i>	16
4.7	OVERIGE BESCHERMEDE SOORTEN	16
4.7.1	<i>Gegevens uit geraadpleegde bronnen</i>	16
4.7.2	<i>Gegevens uit veldbezoek</i>	17
5	BEOORDELING WET NATUURBESCHERMING (SOORTEN)	18
5.1	VOGELS	18
5.2	VLEERMUIZEN	18
5.3	OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	18
5.4	REPTIELEN, AMFIBIEËN EN VISSSEN	18
5.5	VLINDERS, LIBELLEN, JUFFERS EN INSECTEN	19
5.6	VAATPLANTEN	19
5.7	OVERIGE DOORSOORTEN	19

6	GEBIEDSBESCHERMING	20
6.1	NATUURNETWERK NEDERLAND	20
6.2	WET NATUURBESCHERMING - NATURA 2000 GEBIEDEN	21
7	CONCLUSIES	22
7.1	CONCLUSIE WET NATUURBESCHERMING (SOORTEN)	22
7.2	CONCLUSIE NATUURNETWERK NEDERLAND	22
7.3	CONCLUSIE WET NATUURBESCHERMING (GEBIEDEN)	22
8	BRONNEN	23
8.1	LITERATUUR	23
8.2	GERAADPLEEGDE WEBSITES	23
BIJLAGE 1	ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN WNB	24
BIJLAGE 2	PROCES BEOORDELING ONTHEFFING WNB	25
BIJLAGE 3	JAARROND BESCHERMDE VOGELS	26
BIJLAGE 4	SAMENVATTING NDFF	28
BIJLAGE 5	POV OVERIJSEL	29

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De opdrachtgever wil op de locatie Dorreweg 8 te Hengevelde (zie figuur 1 t/m 3) een jongveestal slopen en een nieuwe stal bouwen.

In deze Natuurtoets wordt gekeken of er voor de realisering van de plannen nog een ontheffing (soorten) op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Ook kan uitsluitel gegeven worden of de gemeente bij een Omgevingsvergunning een verklaring van geen bedenkingen moet aanvragen. Het rapport kan tevens gebruikt worden bij de bestemmingsplanprocedure. In hoofdstuk 7 staan de conclusies van de natuurtoets.

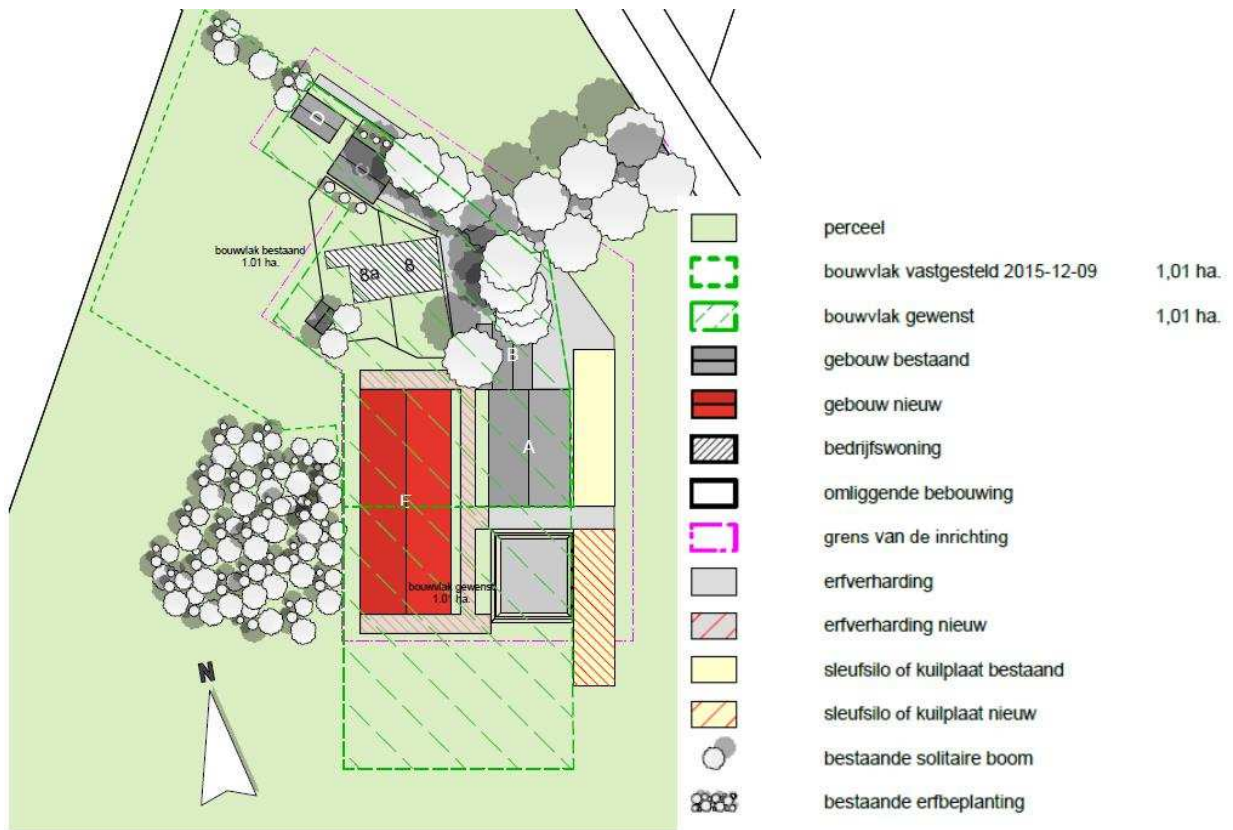
De te toetsen activiteit betreft:

- Sloop bestaande jongveestal (Stal B in figuur 2)
- Bouw van een nieuwe stal (Stal E in figuur 2).
- Aanpassen van het bouwblok

De bouw vindt plaats op grasland. Er hoeven voor de sloop geen bomen gekapt te worden.



Figuur 1. Luchtfoto met ligging onderzoeksgebied zwarte kader en plangebied rode pijl (Bron: NDFF).



Figuur 2. Situatieschets van de gewenste stal E en de te slopen stal B (Bron: Agra-Matic).



Figuur 3. Foto met de te slopen stal (rechter gebouw) en de nieuwbouwlocatie.

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het maken van een natuurtoets is de noodzaak en de wens om vooraf uit te sluiten dat door het project natuurwaarden aangetast kunnen worden.

1.2.1 Soortbescherming

Realisatie van de voorgenomen plannen kan invloed hebben op de bepalingen in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten in Nederland. Overtreding van de verbodsbepalingen (bijlage 1) ten aanzien van streng beschermde soorten vereist mogelijk een ontheffing (zie hoofdstukken 2 t/m 5 en 7).

1.2.2 Gebiedsbescherming

In deze Natuurtoets is tevens gekeken of er door de uitvoering van het voorgenomen plan sprake kan zijn van externe werking op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De Natura 2000-gebieden vallen eveneens onder de Wet natuurbescherming. Bij effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelen is mogelijk een vergunning vereist (zie hoofdstukken 2, 6 en 7).

1.3 Probleemstelling / doelstelling

De natuurtoets geeft antwoord op onderstaande vragen:

1. Komen er natuurwaarden voor, waarvoor het noodzakelijk is om een uitgebreide natuurtoets met mitigatieplan te laten uitvoeren om te beoordelen in hoeverre het project handelingen bevat die in strijd zijn met de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (soortbescherming).
2. Zijn er mogelijke effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen waardoor er een passende beoordeling gemaakt moet worden (gebiedsbescherming/ Wet natuurbescherming).

2 Soortbescherming – Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. Voor het soortenbeleid deelt de Wet natuurbescherming de soorten in drie beschermingsregimes, namelijk vogels (EU-Vogelrichtlijn), soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn en nationaal beschermde soorten.

2.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). De lijst met jaarrond beschermde vogels staat in bijlage 3.

2.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd. Het Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn is ten aanzien van verstoring strikter dan het Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Mogelijk zijn de in de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn genoemde vogels strikter beschermd dan soorten die van nature in Nederland voorkomen en niet in deze bijlagen staan. Grotendeels betreffen het in Nederland zeldzame en doortrekkende soorten of dwaalgasten. Een aantal soorten zoals bijvoorbeeld de pimpelmees zijn algemeen in Nederland.

2.3 Beschermingsregime andere soorten

Dit zijn de in de bijlage van Wet natuurbescherming genoemde soorten. Het gaat hier om de bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 – 3.11 Wet natuurbescherming). Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantsoorten te beschermen. Omdat er ook veel algemene soorten in staan genoemd is de verwachting dat er weer een verdeling komt van meer en minder strikt beschermde soorten (vergelijkbaar met de tabellen 1, 2 en 3 van de Flora- en faunawet). Deze kan echter per provincie verschillen (zie bijlage 5).

2.4 Zorgplicht

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

2.5 Provinciale Omgevingsverordening Overijssel (POV)

Op basis van de bevoegdheden in de Wet natuurbescherming hebben de Provinciale Staten van Overijssel op 7 december 2016 besloten hoofdstuk 7 Natuur in te voegen in de Omgevingsverordening Overijssel 2009. En al daarvoor op 25 oktober 2016 hebben Gedeputeerde Staten van Overijssel de Beleidsregel Natuur Overijssel 2017 vastgesteld. Op 1 januari 2017 zijn deze provinciale regels in werking getreden, net als de Wet natuurbescherming waarop deze regels zijn gebaseerd.

In hoofdstuk 7 van de Omgevingsverordening en in de Beleidsregel worden een aantal taken en bevoegdheden die al bij de provincie belegd waren op dezelfde wijze voortgezet en in een nieuw jasje gestoken. Daarnaast zijn een aantal nieuwe taken en bevoegdheden vormgegeven die voorheen bij het Rijk lagen.

De invoeging van Hoofdstuk 7 Natuur Omgevingsverordening Overijssel 2009 en de Beleidsregel Natuur 2017 zijn mede tot stand gekomen met partners waar de provincie Overijssel mee samenwerkt.

Artikel 7.4.1 Bestrijding schade luidt:

1. In afwijking van het bepaalde in artikel 3.10, eerste lid, onder a van de Wet is het toegestaan om de in bijlage 7.4.I (*in deze toets bijlage 5*) bij deze paragraaf aangewezen soorten opzettelijk te doden, en te vangen. Tevens is het in afwijking van het bepaalde in artikel 3.10, eerste lid, onder b van de Wet toegestaan de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
2. Het eerste lid is alleen van toepassing voor zover de handeling niet reeds op grond van een door de minister goedgekeurde gedragscode als bedoeld in artikel 3.31, eerste lid, van de Wet is vrijgesteld.
3. De in het eerste lid genoemde vrijstellingen gelden ten behoeve van de in bijlage 7.4.I, bij de betreffende soort genoemde belangen, voor de gehele provincie Overijssel, onder gebruik van de hier genoemde middelen en onder de hierin genoemde voorschriften en beperkingen.
4. Van de in het eerste lid bedoelde vrijstellingen kan alleen gebruik gemaakt worden indien er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

In bijlage 5 van deze natuurtoets staan de soorten vermeld welke op grond van de POV vrijgesteld worden.

3 Ligging onderzoeksgebied en onderzoeksopzet

3.1 Ligging onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied voor de Wet natuurbescherming beperkt zich tot de percelen waarop de ingreep plaatsvindt en de directe omgeving (zie figuur 1). Voor de effecten op Natura 2000-gebieden is in hoofdstuk 6 ook gekeken naar het aspect externe werking.

3.2 Onderzoeksmethode

Deze natuurtoets is gebaseerd op bronnenonderzoek en een bureauanalyse. Aan de hand van expert judgement door een ecoloog (Ir. A. Fopma van *Fopma NatuurAdvies*) is ingeschat wat de beschermde natuurwaarden zijn en de te verwachten effecten.

3.2.1 Bronnenonderzoek

Gekeken is naar de volgende bronnen:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, zie ook bijlage 4). (periode laatste 5 jaar tot 6 januari 2019)
- Literatuur (zie hoofdstuk 8).

Wat zit er in het NDFF?

Er is gebruik gemaakt van het NDFF. Hiervoor hebben we de gevalideerde data 2013-2018 gebruikt (laatste 5 jaar). De omvang van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.

In het NDFF zit gevalideerde data van verschillende soortbeschermingsorganisaties en partners. Ook de data van Telmee.nl en waarneming.nl zit in het NDFF. Zo ook de eigen data van Fopma NatuurAdvies.

Soortenorganisaties

De soortenorganisaties zijn elk gespecialiseerd in een groep dieren of planten. Zij beheren databanken met verspreidings- en ecologische gegevens die door duizenden vrijwilligers verzameld zijn. Deze gegevens zijn ook beschikbaar in de Nationale Databank Flora en Fauna.

De soortenorganisaties hebben in de loop der jaren een grote expertise opgebouwd met betrekking tot veldbiologisch onderzoek, de ecologie van de Nederlandse flora en fauna en het beheren en interpreteren van monitorings- en verspreidingsgegevens.

- ANEMOON (Flora en fauna van de zee)
- Bryologische en Lichenologische Werkgroep (BLWG) (Mossen en korstmossen)
- De Vlinderstichting (Vlinders en libellen)
- EIS-Nederland (Ongewervelde dieren)
- FLORON (Planten)
- Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) (Paddenstoelen)
- RAVON (Reptielen, amfibieën en vissen)
- Sovon Vogelonderzoek Nederland (Vogels)
- TINEA (Micronachtvlinders)
- Zoogdierversamenwerking (Zoogdieren)

Partners

Verschillende organisaties werken samen met de Nationale Databank Flora en Fauna. Bijvoorbeeld door gegevens beschikbaar te stellen of andere kennis te delen.

- Alterra (landelijke vegetatiedatabank)
- Instituut voor Biodiversiteit en Ecosystem Dynamica (IBED)
- Naturalis Biodiversity Center
- Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
- Natuurbank Limburg
- Natuurnetwerk
- Netwerk Ecologische Monitoring (NEM)
- Regelink Ecologie & Landschap
- Stichting Natuurinformatie (waarneming.nl)
- Stichting Staring Advies

3.2.2 Veldbezoek

Er heeft 1 veldbezoek op de planlocatie en de naaste omgeving plaatsgevonden.

Datum: 20 februari 2019
Tijdstip: ochtend
Weersbeeld: droog, licht bewolkt
Temperatuur: 8° Celsius

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar de potenties van het plangebied voor beschermde diersoorten en de mogelijke functies. Op basis van expert judgement is een inschatting gemaakt wat de mogelijke effecten zijn van de ingreep op beschermde soorten.

4 Inventarisatie natuurwaarden

4 Inventarisatie natuurwaarden

4.1 Vogels (Wnb § 3.1)

4.1.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied zijn waarnemingen van vogels geregistreerd, verdeeld over 76 soorten. Hierbij zijn 6 'jaarrond' beschermde vogelsoorten. Zijnde:

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Buizerd | Geen waarnemingen met broedindicatie. |
| 2. Grote gele kwikstaart | Geen waarnemingen met broedindicatie. |
| 3. Huismus | Eén waarneming (2015) met broedindicatie van 1 individu, baltsend op de Katiersweg 4a. |
| 4. Ooievaar | Geen waarnemingen met broedindicatie. |
| 5. Roek | Geen waarnemingen met broedindicatie. |
| 6. Sperwer | Geen waarnemingen met broedindicatie. |

Tabel 1. Waargenomen vogelsoorten in onderzoeksgebied. Vet en cursief zijn de jaarrond beschermde soorten (zie bijlage 3) (Bron: NDFF)

Vogels		
Blauwe Kiekendief	Heggenmus	Ringmus
Blauwe Reiger	Holenduif	Roek
Boerenwaluw	Houtduif	Roodborst
Bonte Vliegenvanger	Huis mus	Roodborsttapuit
Boomklever	Huiswaluw	Scholekster
Boomkruiper	IJsvogel	Soepgans
Boompieper	Kauw	Sperwer
Braamsluiper	Keep	Spreeuw
Buizerd	Kievit	Staartmees
Ekster	Kleine Bonte Specht	Tapuit
Fazant	Kneu	Tijftjaf
Fitis	Knobbelzwaan	Torenvalk
Gaai	Koekoek	Tuinfluit
Geelgors	Kolgans	Turkse Tortel
Gekraagde roodstaart	Koolmees	Vink
Glanskop	Kraanvogel	Wilde Eend
Goudhaan	Kramsvogel	Winterkoning
Grasmus	Kuifmees	Witte Kwikstaart
Graspieper	Matkop	Wulp
Grauwe gans	Meerkoet	Zanglijster
Groene specht	Merel	Zilvermeeuw
Groenling	Middelste Bonte Specht	Zwarte Kraai
Grote bonte specht	Ooievaar	Zwarte Roodstaart
Grote gele kwikstaart	Patrijs	Zwartkop
Grote IJster	Pimpelmees	
Grote zilverreiger	Putter	

4.1.2 Gegevens uit veldbezoek (vogels)

Aangetroffen soorten

In onderstaande tabel zijn de tijdens het veldbezoek aangetroffen soorten weergegeven.

Tabel 2. Aangetroffen vogelsoorten (allen Wnb § 3.1)

Soort	Aantal, gedrag	Plaats
Koolmees	2	In eiken
Pimpelmees	1	In eiken
Vink	3	In eiken
Wilde eend	2	In weiland
Wulp	1 baltsend	Perceel achter bedrijf

Speciale aandacht tijdens het veldbezoek voor de volgende soorten:

Huismus: In het NDFF zit één waarneming met broedindicatie, maar de soort is niet waargenomen in de directe nabijheid van het plangebied. Op de balken zijn geen sporen van nesten van mussen gevonden. Er wordt continu vee in de stal gehouden.

Boerenwaluw: Duidelijk is dat de boerenwaluw broedt in de te slopen stal en in de grote ligboxstal. Het aantal nesten van de boerenwaluw in de jongveestal wordt geschat op maximaal 5. Er wordt continu vee in de stal gehouden.

Gierzwaluw: Voor Gierzwaluwen is het dak van de schuur ongeschikt.

Uilen: Er zijn geen sporen gevonden die duiden op de aanwezigheid van uilen (braakballen/kruitstrepen) in de stal. In de oude werktuigenloods is in het verleden wel een Kerkuil waargenomen.

4.2 Vleermuizen (Wnb § 3.2)

4.2.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Op basis van landelijke verspreiding (Bron: Zoogdiervereniging), zijn de volgende soorten mogelijk:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Kleine dwergvleermuis
- Rosse vleermuis
- Bosvleermuis
- Laatvlieger
- Gewone grootoorvleermuis
- Watervleermuis
- Meervleermuis
- Franjestaart
- Baardvleermuis
- Bechstein's vleermuis
- Brandt's vleermuis
- Vale vleermuis

Volgens het NDFF is er in de laatste 5 jaar één waarneming (2017) van een Gewone dwergvleermuis geregistreerd in het onderzoeksgebied tijdens de landelijke tuintelling op de Bentelosestraat 21.

4.2.2 Gegevens uit veldbezoek (vleermuizen)

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar potentiële verblijfplaatsen en vliegroutes op basis van expert judgement.

Verblijfplaatsen

Daken: Asbest golfplaten zonder ruimte aan de onderkant. Het dak is ongeschikt voor vleermuizen. Door de open nok is er sprake van tocht in de nok.

Muren met beplating: Er is geen geschikte beplating voor vleermuizen aanwezig. De muur is enkel steens. Voor vleermuizen biedt de muur geen verblijfplaatsen.

Vliegroutes

Er worden door de nieuwbouw geen vliegroutes van vleermuizen aangetast. Alle lijnvormige elementen blijven intact. De bouw vindt plaats op de plek waar nu open grasland is.



Figuur 4. Detailfoto's

4.3 Overige grondgebonden zoogdieren

4.3.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 3. Data NDFF.

Soort	Wet natuurbescherming
Eekhoorn	Wnb § 3.3
Haas	Wnb § 3.3 ¹
Huiskat	Onbeschermd
Huismuis	Wnb § 3.3 ¹
Huisspitsmuis	Wnb § 3.3 ¹
Konijn	Wnb § 3.3 ¹
Mol	Onbeschermd
Muskusrat	Onbeschermd
Ree	Wnb § 3.3 ¹
Veldmuis	Wnb § 3.3 ¹

Eekhoorn: Vondst van een dood exemplaar (2014) op de N740 en een levend exemplaar in Hengeveld (2017)

¹ Vrijgestelde soort op grond van de POV Overijssel (zie bijlage 5).

4.3.2 Gegevens uit veldbezoeken (overige zoogdieren)

Tijdens de veldbezoeken zijn in het onderzoeksgebied geen grondgebonden zoogdieren waargenomen. Het terrein is wel 'geschikt' voor kleine zoogdieren, zoals de Huisspitsmuis, Egel, Huismuis, Bruine rat, Bosmuis etc.

Eekhoorn: De oude eiken zijn geschikt voor deze soort, maar deze bomen blijven staan, zodat effecten op voorhand zijn uit te sluiten.

Steenmarter: De te slopen stal is ongeschikt voor deze soorten. Een aantal van de andere gebouwen zijn in potentie wel geschikt voor deze soort. Door de bouwplannen gaat er geen leefgebied van deze soort verloren.

4.4 Amfibieën, vissen en reptielen

4.4.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Er zijn in het onderzoeksgebied (figuur 1) waarnemingen van amfibieën en vissen geregistreerd in het NDFF in de laatste 5 jaar. Reptielen zijn niet waargenomen.

Tabel 4. Data NDFF.

Amfibieën	Wet natuurbescherming
Bruine kikker	Wnb § 3.3 ²
Bermpje	Onbeschermd
Bittervoorn	Onbeschermd
Blankvoorn	Onbeschermd
Blauwband	Onbeschermd
Driedoornige stekelbaars	Onbeschermd
Giebel	Onbeschermd
Karper	Onbeschermd
Riviergrondel	Onbeschermd
Tienddoornige stekelbaars	Onbeschermd
Zonnebaars	Onbeschermd

4.4.2 Gegevens uit veldbezoek (amfibieën, vissen en reptielen)

Er zijn geen soorten amfibieën, vissen of reptielen aangetroffen in het plangebied. Omdat de nieuwbouw op cultuurgrasland plaatsvindt kunnen effecten op deze soortgroep op voorhand uitgesloten worden.

4.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten

4.5.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In de tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

² Vrijgestelde soort op grond van de POV Overijssel (zie bijlage 5).

Tabel 5. Data NDFF

Dagvlinders	Wnb	Libellen	Wnb
Atalanta	onbeschermd	Azuurwaterjuffer	onbeschermd
Bont zandoogje	onbeschermd	Blauwe breedscheenjuffer	onbeschermd
Boomblauwtje	onbeschermd	Bruinrode heidelibel	onbeschermd
Bruin zandoogje	onbeschermd	Gewone oeverlibel	onbeschermd
Citroenvlinder	onbeschermd	Gewone pantserjuffer	onbeschermd
Dagpauwoog	onbeschermd	Grote keizerlibel	onbeschermd
Distelvlinder	onbeschermd	Houtpantserjuffer	onbeschermd
Gehakkelde aurelia	onbeschermd	Kanaaljuffer	onbeschermd
Groot dikkopje	onbeschermd	Kleine roodoogjuffer	onbeschermd
Groot koolwitje	onbeschermd	Lantaarntje	onbeschermd
Heideblauwtje	onbeschermd	Metaalglanslibel	onbeschermd
Hooibeestje	onbeschermd	Platbuik	onbeschermd
Icarusblauwtje	onbeschermd	Viervlek	onbeschermd
Klein geaderd witje	onbeschermd	Watersnuffel	onbeschermd
Klein koolwitje	onbeschermd	Weidebeekjuffer	onbeschermd
Kleine vos	onbeschermd		
Kleine vuurvlinder	onbeschermd		
Koevinkje	onbeschermd		
Oranjetipje	onbeschermd		
Zwartsprietdikkopje	onbeschermd		

4.5.2 Gegevens uit veldbezoek (vlinders, libellen, juffers en insecten)

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde vlinders, libellen, of juffers waargenomen. Effecten op beschermde dagvlinders en libellen is vanwege het ontbreken van geschikt habitat uitgesloten.

4.6 Vaatplanten

4.6.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) / Natuurtoetshulp.nl

In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde soort op grond van de Wnb geregistreerd. Er zijn wel 151 waarnemingen van 107 onbeschermden soorten geregistreerd.

4.6.2 Gegevens uit veldbezoek (vaatplanten)

Het terrein is bijna volledig bebouwd of cultuurgrasland. Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Effecten op beschermde soorten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

4.7 Overige beschermde soorten

(Sprinkhanen, krekels, geleedpotigen, nachtvinders, mossen, korstmossen, algen, wieren etc.)

4.7.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied zijn geen andere beschermde soorten op grond van de Wnb geregistreerd.

4.7.2 Gegevens uit veldbezoek

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen.

5 Beoordeling Wet natuurbescherming (soorten)

5.1 Vogels

Effectenbeoordeling

Er zijn geen effecten op jaarrond beschermde vogelsoorten te verwachten. Effecten op jaarrond beschermde soorten (Cat. 1 t/m 4) zijn uitgesloten.

Wel kunnen er vogels broeden in de opstallen en weilanden rondom de te slopen jongveestal. Er zijn nu, naast de boerenzwaluwnesten, geen nesten aangetroffen, maar dat zegt niets over 2019. Derhalve geldt het voorzorgbeginsel. Dit betekent ook dat in het kader van het voorzorgbeginsel geadviseerd om voor de boerenzwaluw op het bedrijf in de gebouwen een aantal (minimaal 5) kunstnesten op te hangen (zie www.vivara.nl). Deze moeten opgehangen worden in gebouwen, waar zwaluwen in kunnen vliegen en waar bij voorkeur ook dieren worden gehouden.

Periode werkzaamheden (voorzorgsbeginsel)

Omdat geen ontheffingen worden verleend voor het verstoren van vogels en/of het vernielen van nesten wordt geadviseerd om het bouwrijp maken voor het broedseizoen (globale richtlijn³ 15 maart - 15 juli) uit te voeren of te beginnen na 15 juli. Voorkom het vestigen van broedvogels op het bouwperceel door het plaatsen van wapperende zakken of enkele linten.

Op deze wijze zijn effecten op vogels uitgesloten.

5.2 Vleermuizen

Effectenbeoordeling

Er zijn geen verblijfplaatsen in het plangebied en het gebied is ook niet geschikt als foerageergebied.

Effecten op vleermuizen zijn uitgesloten.

5.3 Overige grondgebonden zoogdieren

Effectenbeoordeling

Er zijn geen waarnemingen van grondgebonden zoogdieren. Er is ook geen geschikt habitat aanwezig.

Effecten op zoogdieren zijn uitgesloten.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Effectenbeoordeling

Reptielen

Er zijn geen reptielen waargenomen in de directe nabijheid van het plangebied en het habitat is er ook niet optimaal voor.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Amfibieën

Er is geen geschikt habitat aanwezig voor amfibieën.

³ **Broedseizoen:** Vogels worden met name beschermd tijdens het broedseizoen. Een belangrijke vraag is dus: Van wanneer tot wanneer duurt het broedseizoen? Vaak wordt als grove lijn gezegd dat het broedseizoen duurt van 15 maart tot en met 15 juli. Inderdaad broeden vogels met name in deze periode. De bescherming van vogels is echter niet gebaseerd op een datum, maar op het daadwerkelijke broedseizoen. Dat kan ook al voor 15 maart of na 15 juli zijn. Het broedseizoen begint niet pas wanneer de eieren gelegd zijn. Het broedseizoen gaat al van start met de paarvorming, territorium afbakenen en het bouwen van nesten. In deze tijdsspan worden vogels, hun nesten en eieren beschermd door de Wet natuurbescherming. Het nest mag niet verwijderd, verstoord of leeggehaald worden (Bron: Vogelbescherming Nederland).

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Vissen

Er is geen open water aanwezig voor vissen.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

5.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten

Effectenbeoordeling

Dagvlinders

Effecten op beschermde dagvlinders zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Libellen en juffers

Effecten op beschermde libellen en juffers zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

5.6 Vaatplanten

Effectenbeoordeling

In het gebied is geen geschikt habitat aanwezig voor beschermde soorten. Effecten op beschermde soorten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

5.7 Overige doorsoorten

Effectenbeoordeling

In het gebied zijn geen andere beschermde diersoorten aangetroffen.

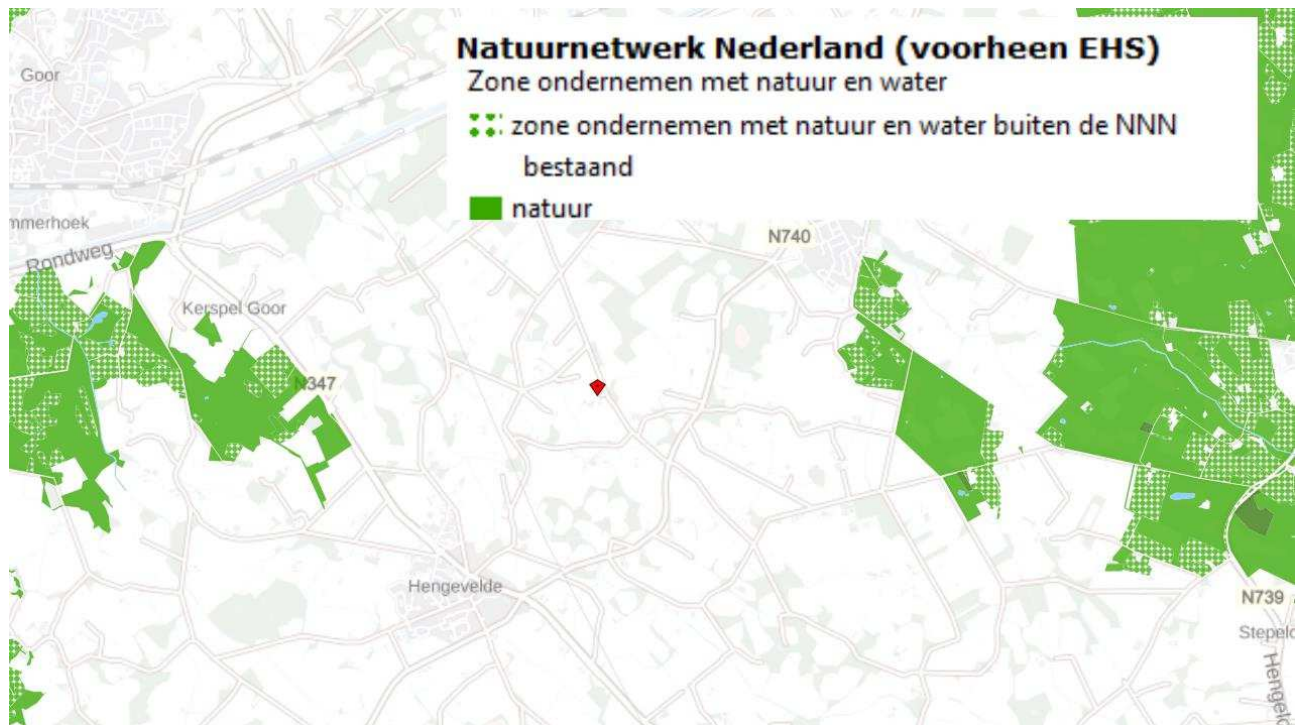
6 Gebiedsbescherming

6.1 NatuurNetwerk Nederland

Binnen de provincie Overijssel zijn veel natuurgebieden. Die vormen samen een netwerk: het Natuur Netwerk Nederland. Dat netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, maar er worden ook nieuwe natuurgebieden ontwikkeld. Het Natuur Netwerk Nederland is beschermd, je mag er bijvoorbeeld niet zomaar bouwen.

Een deel van het Natuur Netwerk heeft zelfs Europese bescherming: de Natura 2000-gebieden (zie 6.2). Maar ook buiten de Natura 2000-gebieden zijn stukken natuur die het beschermen waard zijn.

Zoals uit onderstaande figuur blijkt ligt het plangebied niet in het NNN. Effecten kunnen dan ook worden uitgesloten.

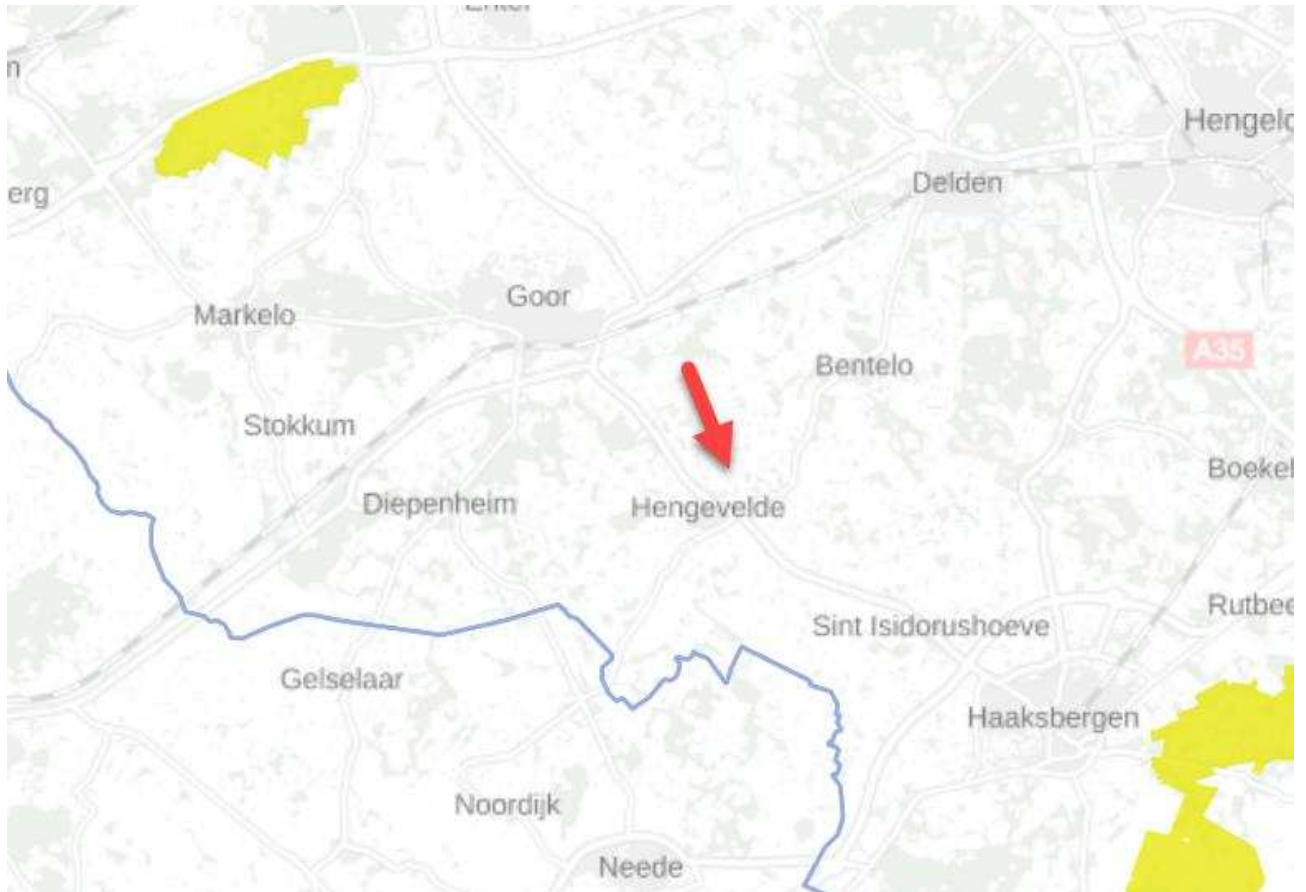


Figuur 5. Overzicht van plangebied (rode pijl) met ligging t.o.v. het NatuurNetwerk Nederland. (Bron: Atlas van Overijssel).

6.2 Wet natuurbescherming - Natura 2000 gebieden

Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn. Een voorbeeld is de Noordse woelmuis, die alleen nog maar in Nederland voorkomt.

Zoals uit onderstaande figuur blijkt ligt het plangebied niet in de directe nabijheid van het Natura 2000 gebieden. Negatieve effecten op Natura 2000 gebieden zijn derhalve met zekerheid uitgesloten. De effecten van stikstofdepositie worden door de opdrachtgever zelf beoordeeld.



Figuur 6. Ligging van het plangebied (rode pijl) ten opzichte van Natura 2000-gebied. (Bron: Atlas van Overijssel).

7 Conclusies

7.1 Conclusie Wet natuurbescherming (Soorten)

Als de aanbevelingen uit onderstaande tabel en hoofdstuk 5 worden uitgevoerd, dan kunnen effecten op beschermde soorten voorkomen worden en is er naar onze mening geen ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. In de tabel zijn de effecten samengevat.

Wij adviseren wel om deze conclusie (het rapport) door het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning (Gemeente Hof van Twente) te laten bevestigen. Het is eventueel ook raadzaam om het rapport voor te leggen ter beoordeling aan de provincie Overijssel.

Tabel 6. Overzicht conclusies aangaande verstoring en de eventueel te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Ingreep verstorend	Nader onderzoek noodzakelijk	Wnb-ontheffing noodzakelijk	Bijzonderheden / opmerkingen
Vogels	Broedvogels	Nee, mits..	Nee	Nee	De aanvang van de bouw moet buiten het broedseizoen plaatsvinden. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart – 15 juli (zie voetnoot hoofdstuk 5). Zie verder paragraaf 5.1 en kijk ook naar de aanbeveling voor de Boerenzwaluw.
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	Nee	Zie verder paragraaf 5.1
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	Nee	Zie verder paragraaf 5.2
	Vliegroutes	Nee	Nee	Nee	Zie verder paragraaf 5.2
Overige zoogdieren		Nee	Nee	Nee	Zie verder paragraaf 5.3
Amfibieën		Nee	Nee	Nee	Zie verder paragraaf 5.4
Reptielen		Nee	Nee	Nee	Zie verder paragraaf 5.4
Vissen		Nee	Nee	Nee	Zie verder paragraaf 5.4
Libellen en vlinders		Nee	Nee	Nee	Zie verder paragraaf 5.5
Vaatplanten		Nee	Nee	Nee	Zie verder paragraaf 5.6
Overige soortgroepen		Nee	Nee	Nee	Zie verder paragraaf 5.7

7.2 Conclusie NatuurNetwerk Nederland

Er zijn geen effecten op de NNN/EHS-gebieden te verwachten.

7.3 Conclusie Wet natuurbescherming (gebieden)

Er zijn geen effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten. Een vergunning op grond van Wet natuurbescherming is dan ook niet noodzakelijk. De effecten van stikstofdepositie worden door de opdrachtgever zelf beoordeeld.

8 Bronnen

8.1 Literatuur

- Bijlsma, R.G. (et al) 2001, Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2) GMB uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Dietz, C. (et al.) 2009, Vleermuizen; Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, Tirion Natuur.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2003. Europese Natuur in Nederland; Habitattypen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2008. Europese Natuur in Nederland; Soorten van de Habitatrichtlijn, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & Winden J. van der 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels, Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie, Bureau Waardenburg Rapport 08-173, Culemborg.
- Lange R. (et al.) 1994. Zoogdieren van West-Europa, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- SOVON 1987, Atlas van de Nederlandse Vogels.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002 Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000, Nederlandse fauna 5, Naturalis, KNNV-uitgeverij Leiden.
- SOVON & CBS 2005, Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk, SOVON-informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

8.2 Geraadpleegde websites

- | | |
|--|---|
| • www.sovonatlas.nl | [verspreidingsgegevens vogels] |
| • www.rijksoverheid.nl &
www.synbiosys.alterra.nl | [natuurwetgeving / soortbescherming &
gebiedsbescherming N2000 / EHS, profielendocument] |
| • www.natuurloket.nl | [waarnemingen van flora en fauna] |
| • www.overheid.nl | [actuele wetteksten] |
| • www.uilen.org | [vogelwaarnemingen en informatie / uileninformatie] |
| • www.waarneming.nl | [waarnemingen van flora en fauna] |
| • www.zoogdieratlas.nl | [waarnemingen zoogdieren] |
| • www.ndff.nl | |

**NATIONALE DATABANK
FLORA EN FAUNA**



BIJLAGE 1 Algemene verbodsbepalingen Wnb

§ 3.1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

§ 3.2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5

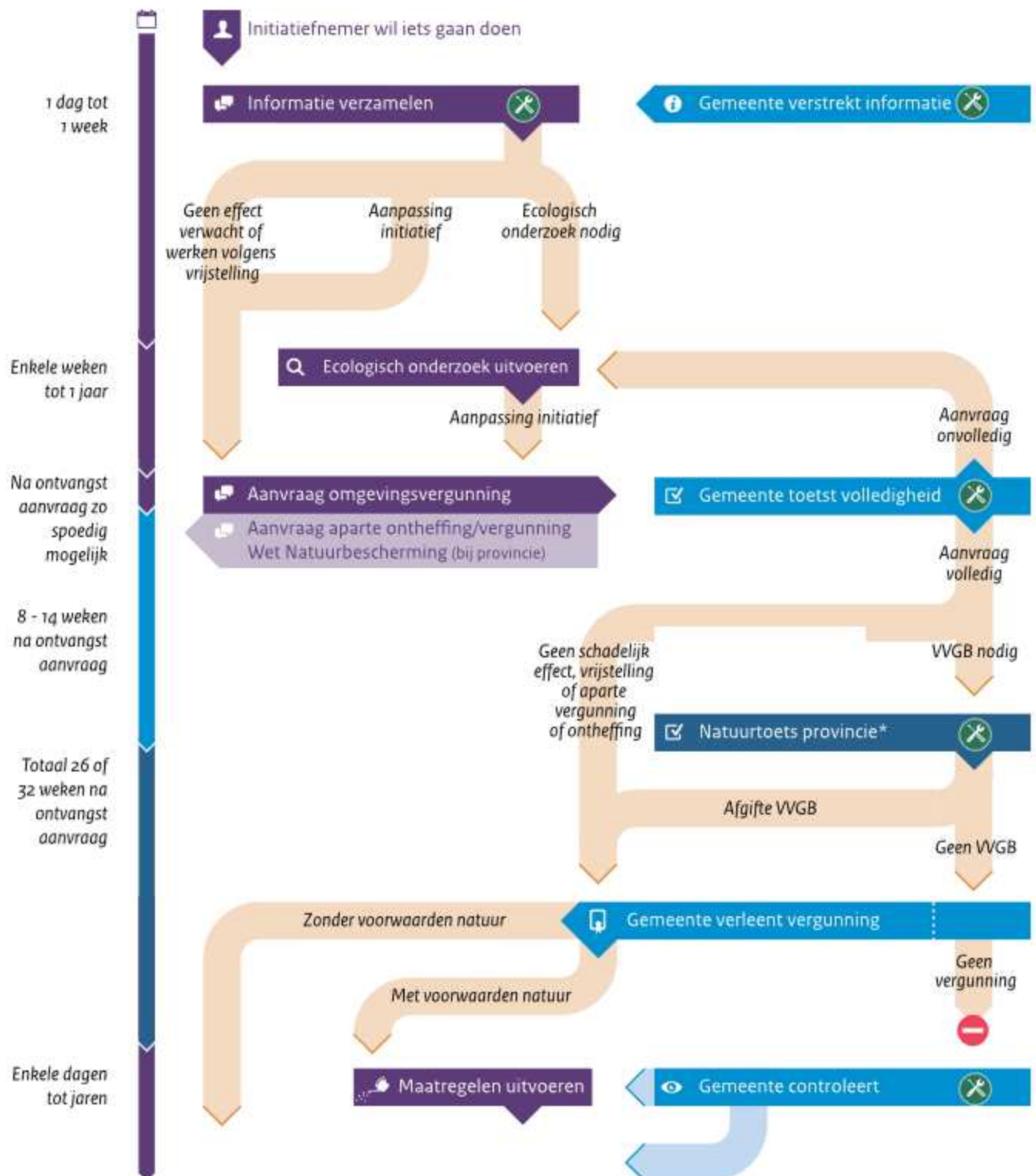
1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

§ 3.3. Beschermingsregime andere soorten

Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a) in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c) vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a) in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b) ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
 - c) ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - d) ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e) in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - f) in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - g) in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of h. in het algemeen belang.
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

BIJLAGE 2 Proces beoordeling ontheffing Wnb



Verdere uitwerking van het schema op:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/routeplanner.aspx?subj=routeplanner#initiatiefnemer>

BIJLAGE 3 Jaarrond beschermde vogels

Categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

Nederlandse naam	Categorie	Nederlandse naam	Categorie
Blauwe reiger	5	Ruigpootuil	5
Boerenzwaluw	5	Spreeuw	5
Bonte vliegenvanger	5	Tapuit	5
Boomklever	5	Torenvalk	5
Boomkruiper	5	Zeearend	5
Bosuil	5	Zwarte kraai	5
Brilduiker	5	Zwarte mees	5
Draaihals	5	Zwarte roodstaart	5
Eidereend	5	Zwarte specht	5
Ekster	5	Huismus	2
Gekraagde roodstaart	5	Kerkuil	3
Glanskop	5	Oehoe	3
Gauwe vliegenvanger	5	Ooievaar	3
Groene specht	5	Ransuil	4
Grote bonte specht	5	Roek	2
Hop	5	Slechtvalk	3
		Sperwer	4
Huiszwaluw	5	Steenuil	1
IJsvogel	5	Wespendief	4
Kleine bonte specht	5	Zwarte wouw	4
Kleine vliegenvanger	5	Boomvalk	4
Koolmees	5	Buizerd	4
Kortsnavelboomkruiper	5	Gierzwaluw	2
Oeverzwaluw	5	Grote gele kwikstaart	3
Pimpelmees	5	Havik	4
Raaf	5		

BIJLAGE 4 Samenvatting NDFF

Wnb - Vogelrichtlijn

Boerenwaluw	Huiswaluw
Bonte Vliegenvanger	Kauw
Boomklever	Kievit
Boomkruiper	Kleine Bonte Specht
Boompieper	Koolmees
Braamsluiper	Kuifmees
Fitis	Merel
Gaai	Patrijs
Geelgors	Pimpelmees
Glanskop	Roodborst
Grasmus	Spreeuw
Groene Specht	Tijftjaf
Groenling	Turkse Tortel
Grote Bonte Specht	Vink
Grote Lijster	Winterkoning
Heggenmus	Wulp
Holenduif	Zanglijster
Houtduif	Zwarte Roodstaart
Huismus	Zwartkop

Wnb - Habitatrichtlijn

Gewone dwergvleermuis

Wnb - andere soorten

Bruine kikker	Konijn
Eekhoorn	Ree
Haas	Veldmuis
Huisspitsmuis	

BIJLAGE 5 POV OVERIJSSEL

Soortenvrijstellingslijst voor ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer

Soorten als bedoeld in artikel 7.4.1, eerste lid POV Overijssel

Soort	Aardmuis
	Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Bosmuis
	Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Bruine kikker
	Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; In het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Schepnetten

Specifieke voorschriften:	t.b.v. belang van bescherming van wilde flora of fauna: alleen vrijstelling voor vangen
Soort	Bunzing Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Dwergmuis Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Dwergspitsmuis Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Egel Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie

Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Gewone bosspitsmuis Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Gewone pad Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; In het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Schepnetten
Specifieke voorschriften:	t.b.v. belang van bescherming van wilde flora of fauna: alleen vrijstelling voor vangen
Soort	Haas Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Hermelijn Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	

	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Huisspitsmuis Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Kleine watersalamander Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied. ; In het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Schepnetten
Specifieke voorschriften:	t.b.v. belang van bescherming van wilde flora of fauna: alleen vrijstelling voor vangen
Soort	Konijn (niet gedomesticeerd) Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.

Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Meerkikker Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied. ; In het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Schepnetten
Specifieke voorschriften:	t.b.v. belang van bescherming van wilde flora of fauna: alleen vrijstelling voor vangen
Soort	Middelste groene kikker Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied. ; In het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Schepnetten
Specifieke voorschriften:	t.b.v. belang van bescherming van wilde flora of fauna: alleen vrijstelling voor vangen
Soort	Ondergrondse woelmuis Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Ree

Ruimtelijk ontwikkelingen;

Belang: Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Gebied: De gehele provincie

Periode: Gehele jaar.

Toegestane middelen/methoden: n.v.t.

Specifieke voorschriften: n.v.t.

Soort **Rosse woelmuis**
Ruimtelijk ontwikkelingen;

Belang: Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Gebied: De gehele provincie

Periode: Gehele jaar.

Toegestane middelen/methoden: Vangkooien

Specifieke voorschriften: n.v.t.

Soort **Tweekleurige bosspitsmuis**
Ruimtelijk ontwikkelingen;

Belang: Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Gebied: De gehele provincie

Periode: Gehele jaar.

Toegestane middelen/methoden: Vangkooien

Specifieke voorschriften: n.v.t.

Soort **Veldmuis**
Ruimtelijk ontwikkelingen;

Belang: Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Gebied: De gehele provincie

Periode: Gehele jaar.

Toegestane middelen/methoden: Vangkooien

Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Vos Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Wezel Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.
Soort	Woelrat Ruimtelijk ontwikkelingen;
Belang:	Bestendig beheer en onderhoud in de landbouw of bosbouw, aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, in het kader van natuurbeheer, in het kader van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
Gebied:	De gehele provincie
Periode:	Gehele jaar.
Toegestane middelen/methoden:	Vangkooien
Specifieke voorschriften:	n.v.t.



VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740
Dorreweg 8 - Hengevelde

Opdrachtgever:
Agra-Matic BV

Locatie:
Dorreweg 8
7496 PM Hengevelde

April 2019



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 Dorreweg 8 - Hengevelde

Opdrachtgever:

Agra-Matic BV
Postbus 396
6710 BJ Ede

Locatie:

Dorreweg 8
7496 PM Hengevelde

Projectcode: 19015910

Rapportagedatum: 1 april 2019

Auteur: Ing. J.L. Kienstra

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	2
2.1 Beschrijving huidige situatie	2
2.2 Vooronderzoek	2
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3 Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1 Onderzoeksstrategie	4
3.2 Veldwerkzaamheden	5
3.3 Analyses	5
3.4 Toetsing chemische analyses	6
3.5 Toetsing asbestanalyses	7
4 Resultaten	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Veldwerkzaamheden	8
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	9
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	10
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	11
6 Literatuur en bronvermelding	12

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, april 2019
- II Boorstaten en legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses en toetsing chemische analyses
- IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van Agra-Matic BV op het terrein aan de Dorreweg 8 te Hengevelde door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging (verruimen van het bouwblok) en de aanvraag van een omgevingsvergunning (nieuwbouw van een veestal). Derhalve is inzicht in de bodemkwaliteit gewenst.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. De onderzoekslocatie heeft volgens de asbestsignaleringskaart van de provincie Overijssel een kleine kans op aanwezigheid van asbest. Alleen het gedeelte van het erf dat binnen de onderzoekslocatie is gelegen (zie arcering in het boorplan), heeft volgens de signaleringskaart een grote kans op aanwezigheid van asbest. De onderzoekslocatie is niet verdacht van chemische componenten.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond"
- de aanvulling NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, augustus 2015;
- de aanvulling NEN 5707/C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, november 2018;
- NEN 5897, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recycling-granulaat" NNI Delft, augustus 2015;
- NTA 5755, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

Het veldwerk is uitgevoerd in maart 2019 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dorreweg 8, op 1400 meter ten noordoosten van de bebouwde kom van Hengevelde. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terreindeel heeft de RD-coördinaten $x = 241.547$ en $y = 470.203$. Het terrein is kadastraal bekend als gemeente Ambt-Delden, sectie K, nummers 1608 (ged.). De Dorreweg is ten noordoosten van de onderzoekslocatie gelegen.

Bebouwing en verharding

Binnen de onderzoekslocatie bevindt zich een mestopslag, die behouden blijft. Het deel van onderzoekslocatie ten zuiden van de huidige veeschuur is verhard met beton. Het overige deel van het te onderzoeken terreindeel is onverhard en in gebruik als agrarische grond. Binnen de onderzoekslocatie bevindt zich een sloot, die voorlopig behouden blijft.

Onderzoekslocatie

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging (verruimen van het bouwblok) en de aanvraag van een omgevingsvergunning (nieuwbouw stal). Het te onderzoeken terreindeel heeft een oppervlakte van circa 4950 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en is het boorplan opgenomen.

2.2 Vooronderzoek

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever, bij de huidige eigenaar (de heer G. Eissink) en bij de gemeente Hof van Twente. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige agrarische bestemming. De veeschuren aan de oostzijde van de locatie dateren van 1962 en 1977. De noordelijk gelegen woonboerderij en 2 schuren dateren van 1920. De meest noordelijk gelegen schuur dateert van 1987.
- In de meest noordelijk gelegen schuur staat een bovengrondse dieseltank (zie boorplan). De kleinste afstand tussen de dieseltank en de onderzoekslocatie bedraagt minimaal 50 meter.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- De onderzoekslocatie heeft volgens de asbestsignaleringskaart van de provincie Overijssel een kleine kans op aanwezigheid van asbest. Alleen het gedeelte van het erf dat binnen de onderzoekslocatie is gelegen (zie arcering in het boorplan), heeft een grote kans op aanwezigheid van asbest. Binnen dit terreindeel is geen asbest te verwachten aangezien hier een betonverharding aanwezig is en een mestbassin. Op de oostelijk gelegen schuren bevinden zich asbestverdachte golfplaten. Het deel van het weiland tussen de huidige schuur en de toekomstige schuur is geen onderdeel van de onderzoekslocatie.
- Er zijn geen bodemonderzoeken bekend van de locatie.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- De locatie is nabij het glaciale dal Rekken-Haaksbergen-Hengelo gelegen.
- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 14 meter boven NAP.
- De basis van het glaciale dal wordt gevormd door tertiaire afzettingen; de diepte tot de basis bedraagt 30 tot 70 meter min maaiveld.
- Het watervoerend pakket is opgebouwd uit een afwisseling van matig fijn tot matig grof zand en klei (Formatie van Drente). Het afdekkend pakket bestaat uit fijn slibhoudend zand, klei en veenlagen (Eemformatie en Formatie van Twente).
- De hydraulische weerstand van het afdekkend pakket, dat een maximale dikte van 35 meter heeft, is niet bepaald. Het doorlatend vermogen is ongeveer 60 tot 700 m²/dag.
- De grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.5 meter onder het maaiveld. De grondwater stromingsrichting is westnoordwestelijk gericht.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond"
- de aanvulling NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, augustus 2015;
- de aanvulling NEN 5707/C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, november 2018;
- NEN 5897, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, augustus 2015;
- NTA 5755, "Bodem - Landbodemonderzoek. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010.

De onderzoeksstrategie en het boorplan zijn afgestemd met de gemeente Hof van Twente.

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN 5740 (niet-lijnvormige locatie, ONV-NL) wordt voor het te onderzoeken terreindeel gebruikt. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten. De sloot (waterbodemonderzoek) binnen de onderzoekslocatie valt buiten de scope van dit onderzoek (voorlopig blijft de sloot behouden).

In norm NEN 5740 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat de bodem puinhoudend is, worden de boringen die puinhoudend zijn, tot 0.5 meter diepte, conform NEN 5707 vervangen door inspectiegaten. Aangezien puinhoudende grond per definitie asbestverdacht is dient in voorkomende gevallen asbestonderzoek plaats te vinden.

Er wordt, in overleg met de gemeente Hof van Twente, 1 boring verricht ter plekke van de betonverharding tussen de bestaande schuur en het mestbassin om uit te sluiten dat onder de verhardingslaag asbest aanwezig is. Indien visueel geen bijzonderheden worden aangetroffen, worden geen asbestanalyses verricht.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN 5897 van toepassing, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, augustus 2015.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem

- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40).
Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Op een terreindeel met een oppervlakte van circa 4950 m² worden in totaal 15 boringen verricht, waarvan 4 tot maximaal 2.0 m-mv. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De monsterpunten worden gecodeerd als 11 tot en met 25.

Van elk monsterpunt wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Het asbestmonster wordt onderzocht door Eurofins ACMAA Testing, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

Voor het uitvoeren van deze analyses worden in dit verkennend onderzoek 3 (meng)monsters samengesteld en er wordt 1 grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 2.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
Bovengrond (2x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 worden de resultaten besproken.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in maart 2019 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/07).

Op 18 maart 2019 zijn, na het inspecteren van het maaiveld, in totaal 15 grondboringen verricht. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Op 25 maart 2019 is de bodem onder de betonverharding beoordeeld (zie boring 22A). Er zijn hier geen bijzonderheden aangetroffen. De grond is derhalve niet bemonsterd (boring 22 naast de betonverharding is opgenomen in het mengmonster van de bovengrond BG I).

Het maaiveld kon, vanwege de aanwezigheid van gras, niet goed geïnspecteerd worden (minder dan 25% van de toplaag kon worden geïnspecteerd; er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen of weinig neerslag). Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot 2.5 meter min maaiveld (m-mv) is overwegend zeer fijn tot matig grof zand aangetroffen. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. In de bodem zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Onder de betonvloer van boring 22A zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de (meng)monsters samengesteld, zoals in tabel 2 staat omschreven.

Tabel 2: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Monsterpunt	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
Bovengrond, BG I	11	0 - 0.35	Standaard pakket
	13 en 18	0 - 0.20	
	20, 22 en 25	0 - 0.50	
	23	0 - 0.30	
Bovengrond, BG II	12, 15 en 19	0 - 0.35	Standaard pakket
	14 en 16	0 - 0.25	
	17 en 24	0 - 0.40	
	21	0 - 0.50	

Vervolg tabel 2: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Monsterpunt	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
Ondergrond, OG	11	0.60 - 1.20	Standaard pakket
	12	0.70 - 1.50	
	13	0.40 - 1.40	
	14	0.25 - 1.00	

Op 25 maart 2019 is het grondwater uit de peilbuis 11 bemonsterd. Het voerpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voerpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
11	1.50 - 2.50	0.87	6.8	457	<0.1	Goed

De waarden voor de pH, de EC en de troebelheid worden als normaal beschouwd.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In het grondwater is een zeer lichte verontreiniging aangetoond. Deze is weergegeven in tabel 4. In de bovengrond (BG I en BG II) en in de ondergrond (OG) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 4: Verhoogde concentratie (µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Streefwaarde	Interventiewaarde
Grondwater, PB 11	Barium	78	78 *	50	625

In de vierde kolom van tabel 4 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, is er een verontreiniging aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Grondwater, Peilbuis 11 - Barium

Het zeer licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater is waarschijnlijk te wijten aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Agra-Matic BV is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel aan de Dorreweg 8 te Hengevelde. De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd en grotendeels onverhard. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 15 grondboringen verricht. Eén diepe boring is afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem voornamelijk bestaat uit uiterst fijn tot matig grof zand. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem. Het freatische grondwater is aangetroffen op 0.87 meter min maaiveld.

Resultaten analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond (BG I) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG II) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater is zeer licht verontreinigd met barium.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

Het grondwater is zeer licht verontreinigd met barium. Het licht verhoogde bariumgehalte geeft geen aanleiding voor nader bodemonderzoek. In de bovengrond (BG I en BG II) en in de ondergrond (OG) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreiniging geen risico voor de volksgezondheid oplevert. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen. Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Hof van Twente

NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, augustus 2015

NEN 5707/C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, november 2018

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

NEN 5897, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, augustus 2015

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaart, kaartblad 34 B. Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

www.overijssel.nl, bodem- en wateratlas

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, april 2019



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 19015910

Schaal: 1:25000

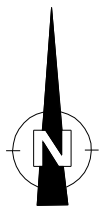
Bijlage: I

Kaartblad: 34 B

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

Agra-Matic BV
Dorreweg 8
7496 PM Hengevelde

Verkennd bodemonderzoek



landbouwgrond

schuur

schuur

woning

Dorreweg

nieuw te bouwen
veeschuur

veeschuur

veeschuur

sleufsilos

bos

landbouwgrond

landbouwgrond

landbouwgrond

landbouwgrond

mestopslag

— = Onderzoekslocatie

● = Boring tot 0.5 meter diepte

□ = Inspectiegat 30x30x50 cm

● = Boring tot 1.0 meter diepte

● = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte

● = Peilbuis



= Asbestverdacht terreindeel binnen de onderzoekslocatie
volgens de asbestsignaleringskaart van de provincie Overijssel

0 25

Kruse Milieu BV

Huyterenseweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/RV

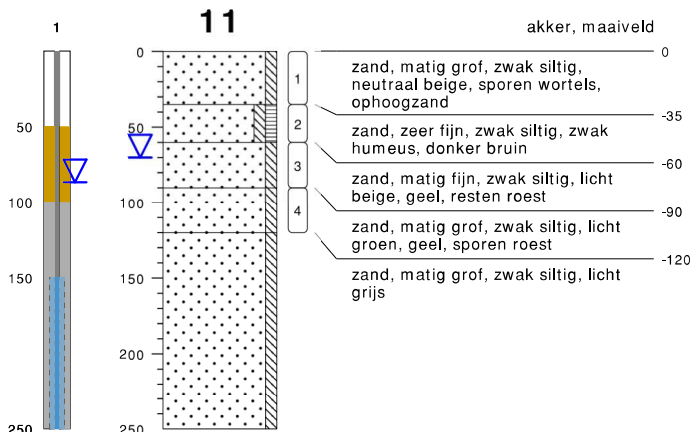
Tekenaar: JL

Projectcode : 19015010

Schaal : 1:500 (A3-formaat)

Datum : Maart 2019

Bijlage II
Boorstaten



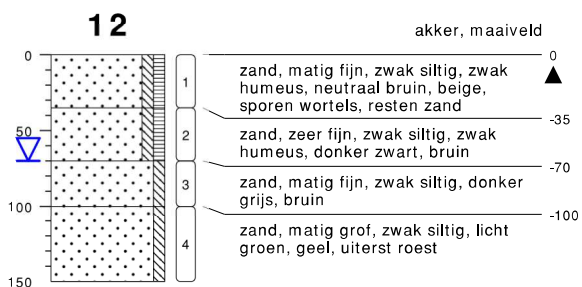
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **18-03-2019**
 boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
 datum **18-03-2019**
 boormeester **J Hartman**



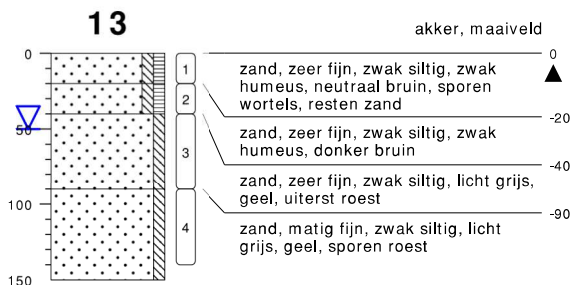
type **grondboring**
 datum **18-03-2019**
 boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
 datum **18-03-2019**
 boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
 datum **18-03-2019**
 boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
 datum **18-03-2019**
 boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
 datum **18-03-2019**
 boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
 datum **18-03-2019**
 boormeester **J Hartman**

bodemprofielen schaal 1:50

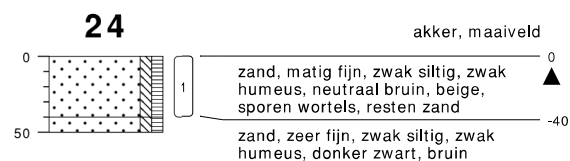
onderzoek **Dorreweg 8 - Hengevelde**
 projectcode **19015910**
 datum **01-04-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 3**



KRUSE GROEP
 INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



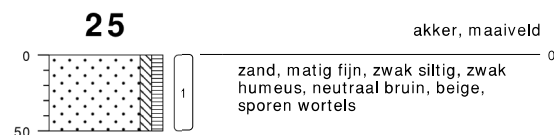
type **grondboring**
datum **18-03-2019**
boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
datum **18-03-2019**
boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
datum **18-03-2019**
boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
datum **18-03-2019**
boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
datum **18-03-2019**
boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
datum **18-03-2019**
boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
datum **25-03-2019**
boormeester **J Hartman**



type **grondboring**
datum **18-03-2019**
boormeester **J Hartman**

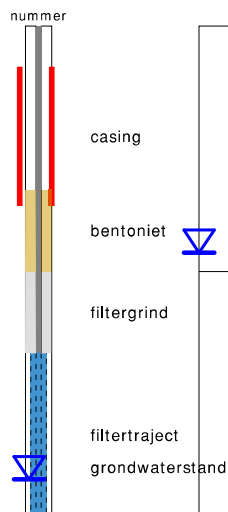
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dorreweg 8 - Hengevelde**
projectcode **19015910**
datum **01-04-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 3**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

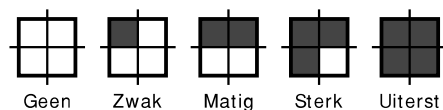
PEILBUIS



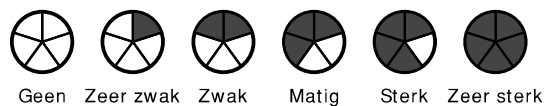
BORING



OLIE OP WATER REACTIE



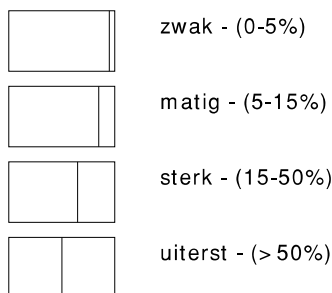
GEUR INTENISTEIT



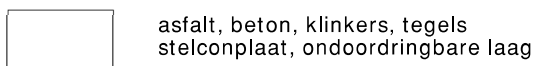
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



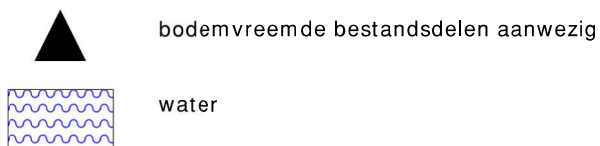
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 22-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019038469/1
Uw project/verslagnummer	19015910
Uw projectnaam	Dorreweg 8 - Hengevelde
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Mar-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19015910
 Uw projectnaam Dorreweg 8 - Hengevelde
 Uw ordernummer
 Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019038469/1
 Startdatum 18-Mar-2019
 Rapportagedatum 22-Mar-2019/10:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.9	75.9	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3.6	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	96.1	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	4.1	5.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	5.8	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	23	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.3	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	5.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I	18-Mar-2019	10614480
2	BG II	18-Mar-2019	10614481
3	OG	18-Mar-2019	10614482

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19015910
Uw projectnaam Dorreweg 8 - Hengevelde
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019038469/1
Startdatum 18-Mar-2019
Rapportagedatum 22-Mar-2019/10:18
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Jan Hartman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I	18-Mar-2019	10614480
2	BG II	18-Mar-2019	10614481
3	OG	18-Mar-2019	10614482

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: RS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019038469/1

Pagina 1/1

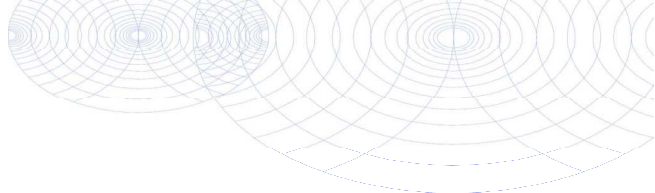
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10614480	11		0	35	0537275799	BG I
10614480	25		0	50	0537275859	BG I
10614480	20		0	50	0537275851	BG I
10614480	22		0	50	0537275847	BG I
10614480	13		0	20	0537275852	BG I
10614480	18		0	20	0537275615	BG I
10614480	23		0	30	0537275855	BG I
10614481	24		0	40	0537275858	BG II
10614481	12		0	35	0537275805	BG II
10614481	21		0	50	0537275844	BG II
10614481	17		0	40	0537275617	BG II
10614481	16		0	25	0537275848	BG II
10614481	15		0	35	0537275843	BG II
10614481	14		0	25	0537275850	BG II
10614481	19		0	35	0537275600	BG II
10614482	11		60	90	0537275790	OG
10614482	11		90	120	0537275761	OG
10614482	12		70	100	0537275804	OG
10614482	12		100	150	0537275860	OG
10614482	13		40	90	0537275849	OG
10614482	13		90	140	0537275846	OG
10614482	14		25	50	0537275845	OG
10614482	14		50	100	0537275854	OG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPNL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019038469/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019038469/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19015910
 Projectnaam Dorreweg 8 - Hengevelde
 Ordernummer
 Datum monstername 18-03-2019
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2019038469
 Startdatum 18-03-2019
 Rapportagedatum 22-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2271	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	12,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,538	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	50,71	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	22,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10614480 BG I

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19015910
Projectnaam	Dorreweg 8 - Hengevelde
Ordernummer	
Datum monstername	18-03-2019
Monsternemer	Jan Hartman
Certificaatnummer	2019038469
Startdatum	18-03-2019
Rapportagedatum	22-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42,97		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2179	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,004	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	10,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,048	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,95	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	47,56	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3	14,72					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10614481	BG II

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19015910
 Projectnaam Dorreweg 8 - Hengevelde
 Ordernummer
 Datum monstername 18-03-2019
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2019038469
 Startdatum 18-03-2019
 Rapportagedatum 22-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,1	82,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	37,41		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2284	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,297	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,442	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0475	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,282	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,08	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10614482 OG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 28-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019042401/1
Uw project/verslagnummer	19015910
Uw projectnaam	Dorreweg 8 - Hengevelde
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Mar-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19015910
 Uw projectnaam Dorreweg 8 - Hengevelde
 Uw ordernummer
 Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019042401/1
 Startdatum 25-Mar-2019
 Rapportagedatum 28-Mar-2019/12:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	78
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	33
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 11

Datum monstername

25-Mar-2019

Monster nr.

10627695

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19015910
 Uw projectnaam Dorreweg 8 - Hengevelde
 Uw ordernummer
 Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019042401/1
 Startdatum 25-Mar-2019
 Rapportagedatum 28-Mar-2019/12:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 11

Datum monstername

25-Mar-2019

Monster nr.

10627695

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

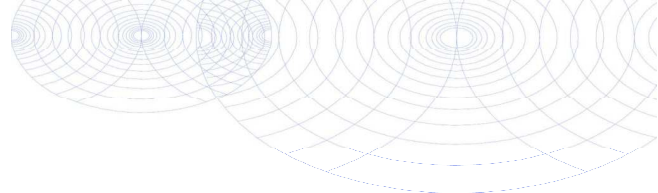


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019042401/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10627695	1		150	250	0691892788	Peilbuis 11
10627695	1		150	250	0800836889	Peilbuis 11

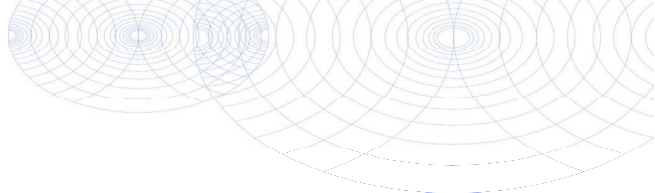


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019042401/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019042401/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19015910
 Projectnaam Dorreweg 8 - Hengevelde
 Ordernummer
 Datum monstername 25-03-2019
 Monstername Jan Hartman
 Certificaatnummer 2019042401
 Startdatum 25-03-2019
 Rapportagedatum 28-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	78	78	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	33	33	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10627695 Peilbuis 11

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2006. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VRM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink