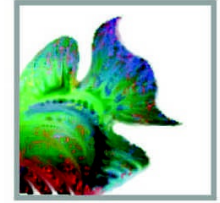




**BODEM & ASBEST BV**



# **VERKENNEND BODEMONDERZOEK**

**Conform NEN 5740**



**Centurioweg 14, Helenaveen**



Datum : 23 juni 2025

Rapportnummer : 225-HCe14-vo-v1

**Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek**

**Project : Centurioweg 14, Helenaveen**

**Projectnummer : 225-HCe14-vo-v1**

**Opdrachtgever : Arvalis**

**Datum rapport : 23 juni 2025**

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**  
Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**  
Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Veldwerk uitgevoerd door : **W.A. van Aerle**  
erkende en ervaren veldwerkers : **A.H.M. Janssen**

Projectleider : **W.A. van Aerle**

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:



W.A. van Aerle

Collegiale toets:



A.H.M. Janssen

## Samenvatting

In verband met de wijziging van de functie naar wonen van een perceel aan de Centurioweg 14 te Helenaveen is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" worden gesteld. Op de locatie heeft een bodemsanering plaatsgevonden, waarbij alle sterk verontreinigde grond is afgevoerd.

Met genoemde onderzoeksstrategie werden 19 boringen op de locatie verricht. Hiervan zijn monsters van de bovengrond genomen. Vier van de boringen zijn doorgezet tot 2,0 m-mv. Zintuiglijk werden in de grond geen afwijkingen in samenstelling, geur en / of kleur geconstateerd.

Vervolgens zijn vijf mengmonsters samengesteld, te weten drie van de bovengrond en twee van de ondergrond. Ook zijn een week twee peilbuizen geplaatst, waaruit watermonsters werden genomen. De grondwaterspiegel werd op ca. 2,2 meter minus maaiveld aangetroffen.

Na analyse van de grondmonsters en grondwatermonsters bleek dat :

- in een gedeelte van de bovengrond voor zink wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse industrie en voor de overige parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur;
- in een gedeelte van de ondergrond voor zink wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse industrie en voor de overige parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur;
- het grondwater licht verontreinigd is met molybdeen en zink.

De verhogingen met zware metalen in de grond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie toepasbaar is voor industrie. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit kwaliteit leefomgeving en het bodembeleid van de gemeente Deurne.

Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn tegen de voorgenomen functiewijziging naar wonen van de onderzoekslocatie, uit oogpunt van de chemische bodemgesteldheid.

## Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Asbest in de bodem	5
2.5	Terreininspectie	5
2.6	Bodemsamenstelling en geohydrologie	6
2.7	Beantwoording onderzoeksvragen NEN 5725	6
2.8	Hypothese	7
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoeksstrategie	8
3.2	Veldwerk	8
3.3	Laboratoriumonderzoek	9
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Chemische en fysische analyses	11
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	13
5.2	Grond	15
5.3	Grondwater	15
6.	Conclusies en aanbevelingen	16
7.	Referenties	17

### **Bijlagen**

Bijlage 1a	: Situatie- en boorpunttekening
Bijlage 1b	: Omgevingsrapportage provincie Noord-Brabant
Bijlage 1c	: Tekeningen sterke verontreinigingen met zware metalen
Bijlage 1d	: Tekening asbestverontreiniging
Bijlage 2	: Isohypsens
Bijlage 3a	: Analyserapport grond
Bijlage 3b	: Analyserapport grondwater
Bijlage 3c	: Toetsingsnormering grond en grondwater
Bijlage 4	: Boorbeschrijving

## **1. Doelstelling verkennend onderzoek**

Op 24 april 2025 is door Arvalis aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, op een perceel aan de Centurioweg 14 te Helenaveen. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de functiewijziging naar wonen van het perceel, waarvoor een verklaring benodigd is omtrent de aanwezigheid van eventuele bodemvervuiling. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter) en de ondergrond (0.5 tot 2.0 meter), alsmede de kwaliteit van het grondwater zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de BRL2000.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door ervaren en erkende veldwerkers (dhr. W. van Aerle en T. Janssen).

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld.

Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

## **2. Vooronderzoek conform NEN 5725**

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente Deurne;
- omgevingsrapportage van de provincie Noord-Brabant;
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).

Via de opdrachtgever, de omgevingsrapportage van de provincie en informatie van de gemeente Deurne zijn de historische gegevens van het perceel verkregen. Hiervan zal een samenvatting worden gegeven in de volgende paragrafen.

De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A van de NEN 5725. Na beschrijving van het vooronderzoek zullen de beantwoordingen van de onderzoeksvragen, behorende bij de aanleiding van het vooronderzoek, in paragraaf 2.7 worden beschreven.

## **2.1. Historisch gebruik**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Centurioweg 14 te Helenaveen, op een perceel in het buitengebied ten noordwesten van de bebouwde kom van Helenaveen. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Deurne, sectie H, perceelnummer 9704. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie is ongeveer 7.055 m<sup>2</sup>.

De huidige bestemming is agrarisch en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is eveneens agrarisch.

Volgens [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) is op het perceel de eerste bebouwing opgericht vanaf 1966. Daarvoor was de locatie in gebruik als wei- / akkerland. Er zijn geen sloten of paden / wegen over het onderzoeksdeelte aanwezig geweest.

### **Bodemonderzoeken:**

Van de onderzoekslocatie is Zivest-onderzoek bekend, uitgevoerd door Van Vleuten Consult (nr. CV08070-AB076200050, d.d. 13-11-2008). In het onderzoek is geconstateerd dat er geen zinkassen aanwezig zijn. Er is ongeveer 804 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd met zware metalen (zie tekeningen bijlage 1c). Door de OMWB (nr. 2024-00066558, d.d. 7-5-2024) is een verkennend en nader onderzoek asbest in de bodem uitgevoerd. Hierin is vastgesteld dat er 2 x 0,25 m<sup>3</sup> grond sterk verontreinigd is met asbest (zie tekening in bijlage 1d).

Voor de locatie is een BUS-melding bekend van 24-3-2009. Uit het evaluatierapport volgt dat 786 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond is afgevoerd. Hierbij zijn geen restverontreinigingen achtergebleven. Met de evaluatie is ingestemd door het bevoegd gezag op 2-3-2010.

Van de omgeving zijn de volgende onderzoeken bekend:

- Van de directe omgeving is een indicatief onderzoek bekend voor bepaling van PFAS in het gebied Leegveld (d.d. 20-12-2019). Hierbij zijn diverse verhoogde gehalten met PFAS aangetroffen in de grond.
- Lage Brugweg e.o., diverse onderzoeken, waarbij een oppervlakte van 1.350 m<sup>2</sup> sterk verontreinigd is aangetroffen met zink en lood. Hiervoor heeft een sanering plaatsgevonden en op 23-3-2022 is ingestemd met het evaluatierapport;

- Schouwpaden langs de Soeloop, diverse onderzoeken, waarbij 592 m<sup>3</sup> grond sterk verontreinigd met asbest is geconstateerd. De evaluatie van de sanering is goedgekeurd d.d. 1-5-2024.

**Omgevingsrapportage provincie:**

Volgens de omgevingsrapportage zijn voornoemde onderzoeken bekend.

**Tanks:**

Van Centurioweg 14 is een bovengrondse tank en een ondergrondse tank bekend. Deze zijn in het onderzoek van Van Vleuten Consult uit 2008 onderzocht en hier zijn geen afwijkingen geconstateerd. De tanks zijn vervolgens afgevoerd.

**Milieuvergunningen:**

Van de locatie zijn milieuvergunningen en -meldingen bekend voor een melkrundveehouderij. Op de locatie zijn geen andere bodembedreigende activiteiten bekend, dan hiervoor reeds vermeld.

**Overigen:**

Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over oude watergangen.

De locatie is niet meer opgenomen op de lijst van bodemsaneringsgevallen van de provincie. Ook staat de locatie niet op de lijst met voormalige stortplaatsen.

**2.2. Huidig gebruik**

De onderzoekslocatie is ter plaatse van het gesaneerde gedeelte van de locatie grotendeels verhard met klinkers. De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt ongeveer 7.055 m<sup>2</sup>.

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.

Er zijn verder geen andere aanwijzingen gevonden, dat er calamiteiten op de onderzoekslocatie zijn geschied.

### **2.3. Toekomstig gebruik**

De functie van het perceel zal worden gewijzigd naar wonen. Toekomstige bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

### **2.4 Asbest in de bodem**

Op de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomend met de NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Het maaiveld is meer dan 50% bedekt (klinkers, beton en gras) dus formeel is de NEN 5707 niet van toepassing. Er is een maaiveldinspectie uitgevoerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestmaterialen op of in de bodem zijn aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Op de locatie is geen sprake van gebouwen met een asbestverdachte drupzone.

### **2.5 Terreininspectie**

Op de onderzoekslocatie is d.d. 20 mei 2025 een terreininspectie en maaiveldinspectie uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging zijn aangetroffen. De locatie is daarom onverdacht op het gebied van bodemverontreiniging.

## **2.6. Bodemsamenstelling en geohydrologie**

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de Gilze-Rijenstoring.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Formatie van Boxtel, bevindt zich op ongeveer 26 meter boven NAP en loopt door tot 15 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 103 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 24 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is westelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 57F). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

## **2.7. Beantwoording onderzoeksvragen volgens NEN 5725**

Voor de aanleiding A dienen de onderzoeksvragen te worden beantwoorde. In paragraaf 2.1 t/m 2.6 is de motivatie gegeven van alle bevindingen op de locatie. Onderstaand worden de onderzoeksvragen beantwoord.

### 1. Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting ?

Nee, er zijn geen verdachte deellocaties aan te wijzen. Door de bodemsanering zijn alle verontreinigingen verwijderd.

### 2. Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden ?

Volgens de bodemkwaliteitskaart is zowel de boven- als ondergrond aan te merken als kwaliteit landbouw / natuur.

3. Is de bodem asbestverdacht ?

Nee. Er zijn geen asbestverdachte drupzones en uit het veldwerk blijkt dat geen puin in de grond aanwezig is.

4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie ?

Zie paragraaf 2.5.

5. Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving ?

Nee.

6. Wordt op (een deel van) de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging vermoed ?

Nee.

7. Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk ?

Nee, de kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Er is een onderzoek volgens NEN 5740 nodig.

## **2.8. Hypothese**

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen worden verwacht in de bodem, ondanks dat het gebied bekend is met diffuse zware metalen verontreinigingen. Derhalve wordt de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

### 3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

#### 3.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte, niet lijnvormige locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 7.055 m<sup>2</sup>.

<b>Onderzoeksstrategie niet verdachte locaties volgens NEN 5740</b>					
<b>AANTAL BORINGEN</b>			<b>TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS</b>		
tot 0,5 m	en tot 2 m	en peil- buis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
13	4	2	3	2	2

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

#### 3.2. Veldwerk

Op 20 mei 2025 zijn in totaliteit op de onderzoekslocatie 19 handboringen verricht van 0 tot 0.5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de onderzoekslocatie. Vier van deze boringen zijn doorgezet tot 2,0 meter beneden maaiveld. Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en deze monsters zijn in het laboratorium tot vijf mengmonsters samengesteld:

M1	: boring 1.1 t/m 5.1 + 12.1	0 - 0,5 m-mv
M2	: boring 6.1 t/m 11.1	0 - 0,5 m-mv
M3	: boring 13.1 t/m 19.1	0 - 0,5 m-mv
M4	: boring 3.2 + 12.2	0,5 - 1,0 m-mv
	: boring 3.3 + 12.3	1,0 - 1,5 m-mv
	: boring 3.4 + 12.4	1,5 - 2,0 m-mv

M5	: boring 8.2 + 15.2	0,5 - 1,0 m-mv
	: boring 8.3 + 15.3	1,0 - 1,5 m-mv
	: boring 8.4 + 15.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op 13 mei 2025 zijn reeds twee boringen verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimten rond de peilbuizen zijn tot 50 cm boven het filter aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht. Verder zijn de boorgaten afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuizen zijn direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna op 20 mei 2025 grondwatermonsters zijn genomen.

Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en een monster genomen waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Peilbuis P1	Peilbuis P2
GWS	2,22 m - mv	2,17 m - mv
pH	5,01	5,14
EGV	1.063 $\mu\text{S/cm}$	1.189 $\mu\text{S/cm}$
D	6 NTU	8 NTU

### 3.3. Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

**M1 t/m M5** : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus

**P1, P2** : zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, toluen, ethylbenzeen en de xylenen.

Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechlorideerde organische oplosmiddelen.

## **4. Resultaten**

### **4.1. Boorbeschrijving**

In bijlage 4 zijn de boorstaten bijgevoegd, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104. Deze is inmiddels verval-  
len, maar wordt door de BRL 2000 nog steeds onderschreven. Daarom is de  
boorbeschrijving conform NEN 5104 uitgevoerd.

De grondwaterspiegel werd aangetroffen op een diepte van ongeveer  
2,2 m-mv.

### **4.2. Zintuiglijke waarnemingen**

In de grondmonsters zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen,  
zoals bijvoorbeeld puin, kolenassen of zinkslakken aangetroffen.

Ook werden geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

### 4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabellen 1 en 2 worden de resultaten van de grond en het grondwater weergegeven. In bijlage 3c zijn de toetsingen aan de Omgevingswet opgenomen voor de grond en het grondwater.

**Tabel 1 : Analyseresultaten boven- en ondergrond**

Onderzoekspaarparameter	M1	M2	M3	M4	M5
	0 - 0,5 m	0,2 - 0,5m	0 - 0,5 m	0,5 -2,0 m	0,5 -2,0 m
Droge stof [% w/w]	87,7	90,9	92,6	82,4	84,5
Organische stof [% DS]	5,1	3,8	1,5	2,7	1,4
Lutumgehalte [%]	2,2	2,5	3,6	2,3	2,8
<i>Zware metalen [mg/kg DS]</i>					
Barium	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cadmium	0,32	< 0,2	< 0,2	<b>0,37 *</b>	< 0,2
Kobalt	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Koper	20	5,1	5,3	< 5	< 5
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	31	< 10	< 10	10	< 10
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Zink	<b>140 **</b>	37	41	<b>130 **</b>	< 20
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,42	0,11	0,07	0,09	0,07
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	30	20	< 20	< 20	< 20

'<' : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

Toetsing Besluit kwaliteit leefomgeving

-- : < landbouw/natuur

\* : < wonen

\*\* : < industrie

\*\*\* : > tussenwaarde

\*\*\*\* : > interventiewaarde

**Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [ $\mu\text{g/l}$ ]**

Onderzoekspaarparameter	P1	P2	S	T	I
pH	5,01	5,14			
EGV 20 °C [ $\mu\text{S/cm}$ ]	1.063	1.189			
Grondwaterstand [m-mv]	2,22	2,17			
<i>Zware metalen</i>					
Barium	31	32	50	337	625
Cadmium	< 0,2	< 0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt	< 2	< 2	20	60	100
Koper	3,4	3,5	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,30
Lood	< 2	< 2	15	45	75
Molybdeen	<b>7,2 *</b>	<b>7,3 *</b>	5	152	300
Nikkel	3,4	3,5	15	45	75
Zink	<b>390 *</b>	<b>390 *</b>	65	433	800
<i>Vl.gechloreerde kwst. (VOH)</i>					
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	< 0,2	7	203,5	400
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Dichloormethaan	< 0,2	< 0,2	0,01	500	1000
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,2	< 0,2	24	262	500
Dichloorethenen	0,21	0,21	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,42	0,42	0,8	40	80
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>					
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen (som)	0,21	0,21	0,2	35,1	70
Naftaleen	< 0,02	< 0,02	0,01	35	70
Minerale olie	< 50	< 50	50	325	600

## **5. Interpretatie en toetsing van de resultaten**

### **5.1. Algemeen**

#### **Grond**

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de normering volgens de Omgevingswet. Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald. Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein.

Indien de tussenwaarde (de helft van de grenswaarde landbouw/natuur en de interventiewaarde) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

#### **Hergebruik van grond volgens Besluit kwaliteit leefomgeving**

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving. Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit kwaliteit leefomgeving, kunnen lokale grenswaarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

## **Grondwater**

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsings-tabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie  $\leq$  S
- licht verontreinigd : S < concentratie  $\leq$  T
- matig verontreinigd : T < concentratie  $\leq$  I
- sterk verontreinigd : concentratie > I

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m<sup>3</sup> grondwater bedraagt.

## **5.2. Grond**

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat in een gedeelte van de bovengrond en een gedeelte van de ondergrond voor zink wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse industrie, voor cadmium in de ondergrond aan de kwaliteitsklasse wonen en voor de overige parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse voor landbouw / natuur.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die vrijkomt bij de bouwactiviteiten, kunnen, indicatief gezien, als toepasbaar voor industrie worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit kwaliteit leefomgeving en het beleid van de gemeente Deurne.

## **5.3. Grondwater**

Uit tabel 2 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met molybdeen en zink.

De verhogingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

## **6. Conclusies en aanbevelingen**

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan dient de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" te worden verworpen, gezien de verhogingen in een gedeelte van de grond en in het grondwater.

De verhogingen met zware metalen in de grond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie toepasbaar is voor industrie. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit kwaliteit leefomgeving en het bodembeleid van de gemeente Deurne.

Geconcludeerd wordt dat er geen directe belemmeringen zijn tegen de voorgenomen functiewijziging van het perceel, uit oogpunt van de chemische bodemgesteldheid.

## **7. Referenties**

1. Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodem-onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725, NNI.
4. NEN 5707; monsterneming van asbest in de bodem.
5. Besluit kwaliteit leefomgeving.
6. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
7. Bodemkaart van Nederland, Stiboka.
8. Grondwaterkaart van Nederland, TNO
9. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991


## **Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening**

# Topografische situatie




## Schaal 1 : 25.000







 <b>BODEM &amp; ASBEST-BV</b>	Projectnr: 225-HCe14	Project: Centurioweg 14 te Helenaveen
	Datum: 20-5-2025	Kad. Gem. Deurne, sectie H, nummer 9704
	Schaal 1: 725	<b>Onderzoekslocatie met situering boringen</b> <small>Grondwaterstroming: W          Strategie: 13-4-2 3-2-2</small>
	Get: WvA	<b>Bijlage 1a</b>

**Legenda:**

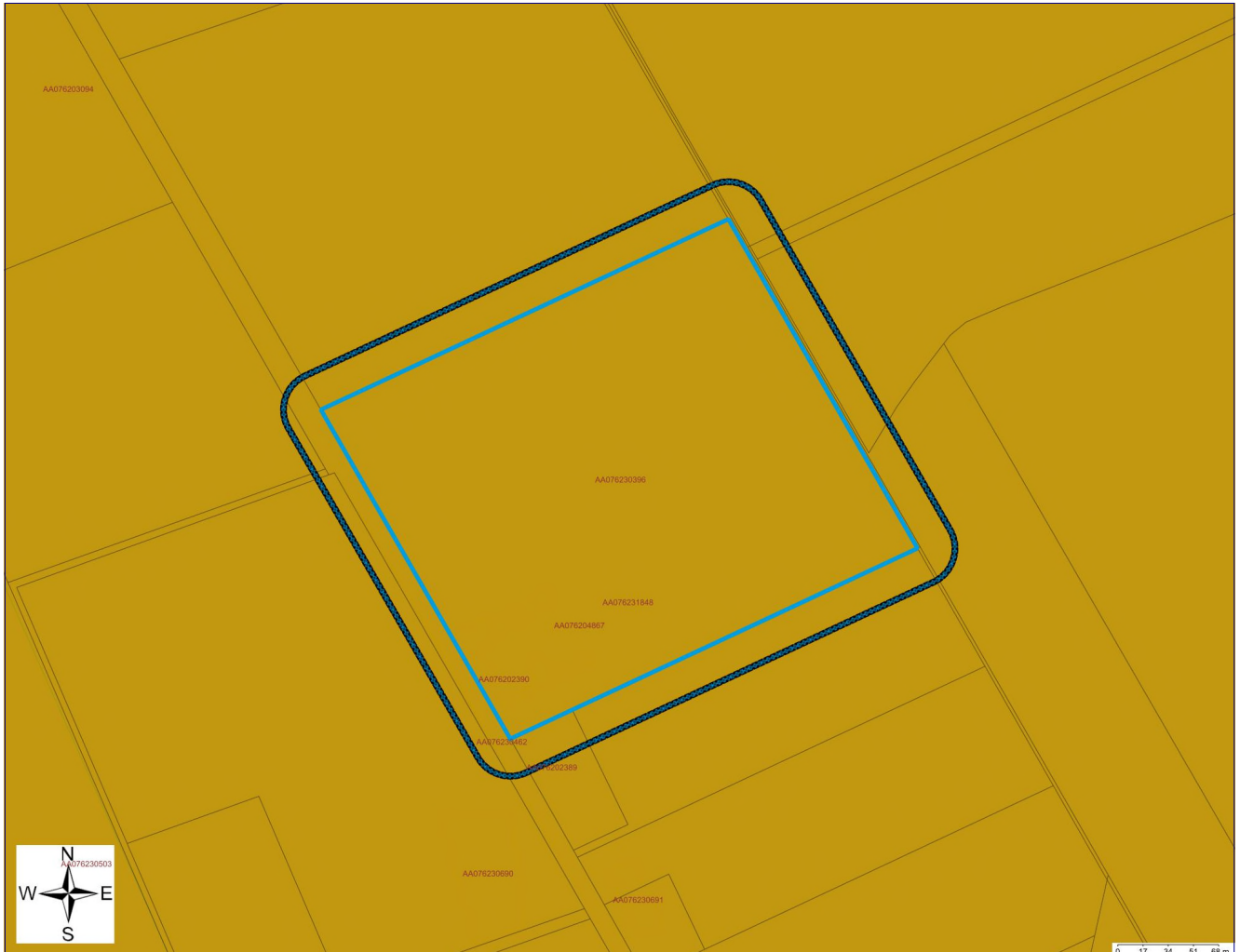
- X boring tot 0,5 m-mv 
-  boring tot 2,0 m-mv
-  boring met peilbuis

## **Bijlage 1b : Omgevingsrapportage provincie**

# Bodeminformatie

Centurioweg 14 te Helenaveen



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Onderzoek



Perceken

---

## Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	11
Locaties	11
Disclaimer	13
Toelichting	14

---

## Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

### **Geen informatie aanwezig**

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

### **Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten**

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetearchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

### **Opbouw van de rapportage**

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

### **Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie**

#### *Overzicht locatiegegevens*

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

#### *Overzicht onderzoeken*

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

#### *Overzicht historische bodembedreigende activiteiten*

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

#### *Overzicht aanwezige ondergrondse tanks*

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

## Gegevens binnen het geselecteerde gebied

### Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

#### Locatie: Centurioweg 14

Locatiennaam	Centurioweg 14
Adres	Centurioweg 14
Woonplaats	HELENAVEEN
Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076204867
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	AB076200050
Gegevensbeheerder	Projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	ernstig, geen risico's bepaald
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Saneringsevaluatie BUS Centurioweg 14 Helenaveen 05-10-2009

### Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
05-10-2009	Evaluatieverslag saneren	Saneringsevaluatie BUS Centurioweg 14 Helenaveen	TAUW	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
13-11-2008	Indicatief onderzoek	Zivest Centurioweg 14	van Vleuten Consult bv	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	

### Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	onbekend	onbekend	Nee	Ja	>I	onbekend	Ja

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	I	1636 m <sup>2</sup>	804 m <sup>3</sup>	0 m	,5 m	Vak A Deellokaie A 176m <sup>2</sup> puinverharding sterke bijmengingen van grind en puin Vak B Deellokatie A 345 m <sup>2</sup> puinverharding 2m <sup>2</sup> beton 1 boom + perkje met beplanting sterke bijmengingen van grind en puin Vak C Deellokatie A 256m <sup>2</sup> puinverharding sterke bijmengingen met grind en puin Vak D Deellokatie B 23m <sup>2</sup> betonverharding Vaak E

						Deellokatie B/D 41m2 klinkers Vak F Deellokatie D 200m2 klinkers laag van 0,3 - 0,6 m-mv Vak G Deellokatie B/D 12m2 betonverharding 260m2 klinkers
--	--	--	--	--	--	--

## Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
10-03-2010	beschikking BUS saneringsevaluatie	1653893	Definitief
24-03-2009	BUS-melding correct aangeleverd	1519766	Definitief

## Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk	Geen Nazorg	24-09-2009	08-07-2009	10-03-2010

## Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	10-03-2010	aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing

## Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Locatie: Centurioweg 14

Locatiennaam	Centurioweg 14
Adres	Centurioweg 14
Woonplaats	HELENAVEEN
Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076202390
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB076203849
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

## Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

## Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Locatie: Centurioweg 14

Locatiennaam	Centurioweg 14
Adres	
Woonplaats	Helenaveen

Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076231848
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB076231847
Gegevensbeheerder	Deurne
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	: NO+asbest ter plaatse van een gedeelte van het bouwvlak van Centurioweg 14 te Helenaveen' 07-05-2024

## Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
07-05-2024		NO+asbest ter plaatse van een gedeelte van het bouwvlak van Centurioweg 14 te Helenaveen'	OMWB	Deurne	

## Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-09-2024	Sanering uitvoeren	Z-2024-010139/ D-2024-144575	Definitief

## Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Locatie: Leegveld (plangebied)

Locatiennaam	Leegveld (plangebied)
Adres	
Woonplaats	Helenaveen
Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076230396
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB076230396
Gegevensbeheerder	Deurne
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek: Bodemonderzoek PFAS-verbindingen Leegveld te Deurne 20-12-2019

## Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
20-12-2019	Bijzonder inventariserend onderzoek	Bodemonderzoek PFAS-verbindingen Leegveld te Deurne	Lievense	Deurne	bg+og: plaatselijk PFOA, PFOS, PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS en GenX >d<AW (Landbouw/Natuur) og boring 12: PFPeA >Wonen/Industrie
14-10-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Snoertsebaan 1 Liessel	M & A Bodem & Asbest BV	Deurne	ZW: geen bijzonderheden BG: Cd >AW OG: <AW GW: Cu >T / Ba, Cd, Ni, Zn >S  Geen directe belemmeringen

## Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Snoertsebaan 1 Liessel	<a href="#">Snoertsebaan 1_2019-10-14 VO M&amp;A 219-LSn1-vo-v1_Redacted</a>

---

## Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

### Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Lagebrugweg e.o.

Locatiennaam	Lagebrugweg e.o.
Adres	Lagebrugweg
Woonplaats	Helenaveen
Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076230462
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB076230462
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	opstellen SP
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	ernstig, geen risico's bepaald
Laatst uitgevoerd onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: Meldingsformulier BUS-evaluatieverslag Lage brugweg e.o. te Helenaveen 31-01-2022

### Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
31-01-2022	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Meldingsformulier BUS-evaluatieverslag Lage brugweg e.o. te Helenaveen		Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
16-02-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Meldingsformulier BUS TUP 5 dagen	Spitters	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
15-01-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Lijnvormig bodemonderzoek Deelgebied D Neerkant	Terra Milieu bv	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
19-04-2010	Indicatief onderzoek	verificatie van zinkassen in wegen De Kempen (intergraal Rapport)	Witteveen + Bos	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	

### Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	I	1350 m <sup>2</sup>		0 m		Zink en lood >I

---

## Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-03-2022	Instemmen uitgevoerde sanering	Z.239783 / D.880923	Definitief
19-02-2021	BUS-melding correct aangeleverd	Z.202984/D.711886	Definitief

## Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

## Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

---

## Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

---

## Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

### Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

### **Analyseresultaten in conclusie**

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

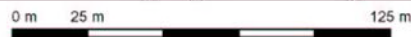
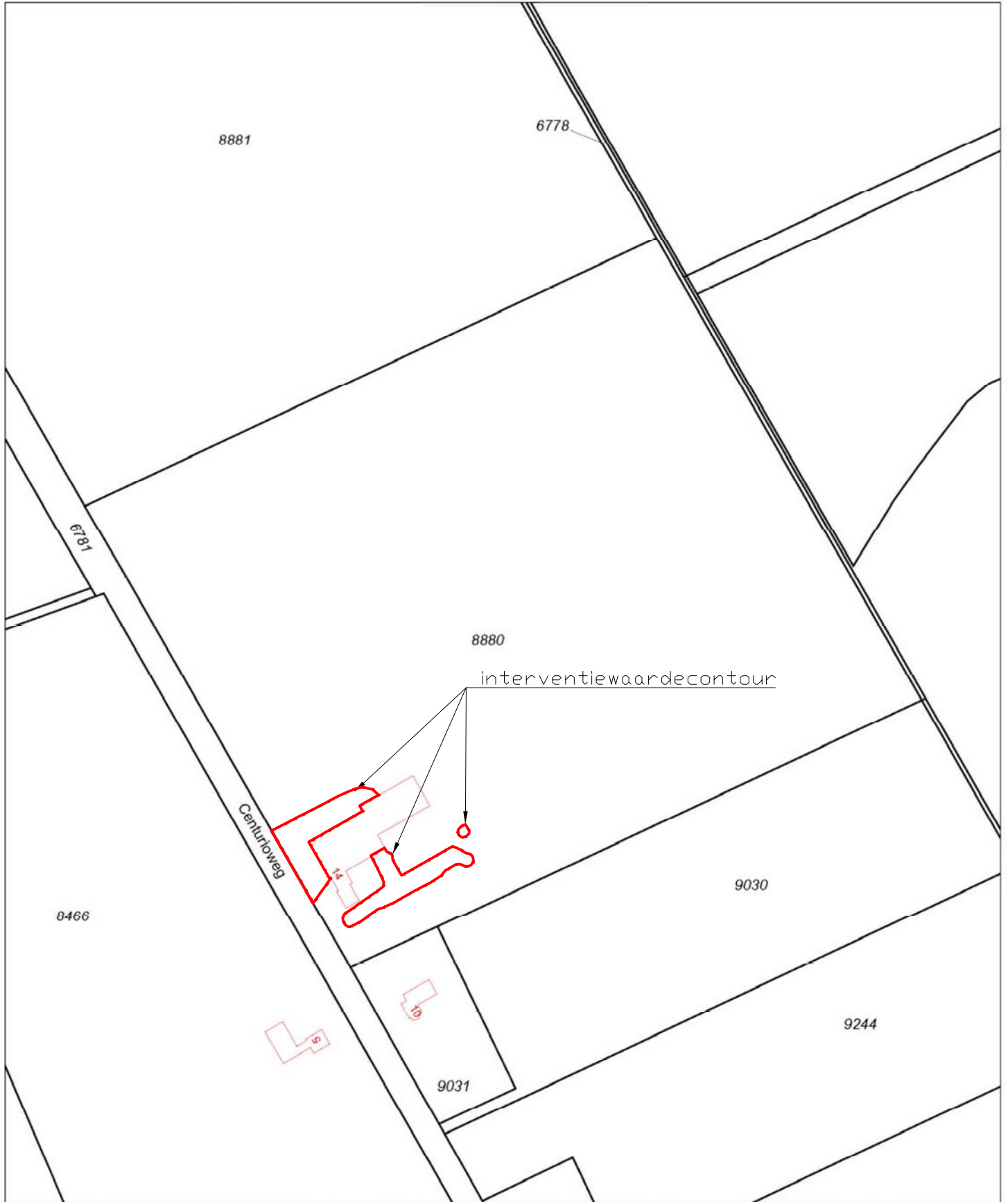
I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

### **Wat u moet weten over tankgegevens**

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslag tanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

## **Bijlage 1c : Tekeningen sterke verontreinigingen in grond**



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	DEURNE	
25	Huisnummer	Sectie	H	
—	Kadastrale grens	Perceel	8880	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, EINDHOVEN, 30 juni 2008  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

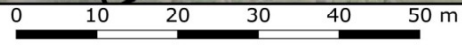


## **Bijlage 1d : Tekening met asbestverontreiniging**

VKBAO Centurioweg 14 Helenaveen  
Detailtekening met boorpunten



Aangegeven locatie ingegraven  
asbest in plastic



- Meetpunten
- boring
  - gat
  - peilbuis
  - Begrenzing onderzoekslocatie Centurioweg 14
  - Contour verontreiniging

Schaal (bij formaat A4): 1:1000

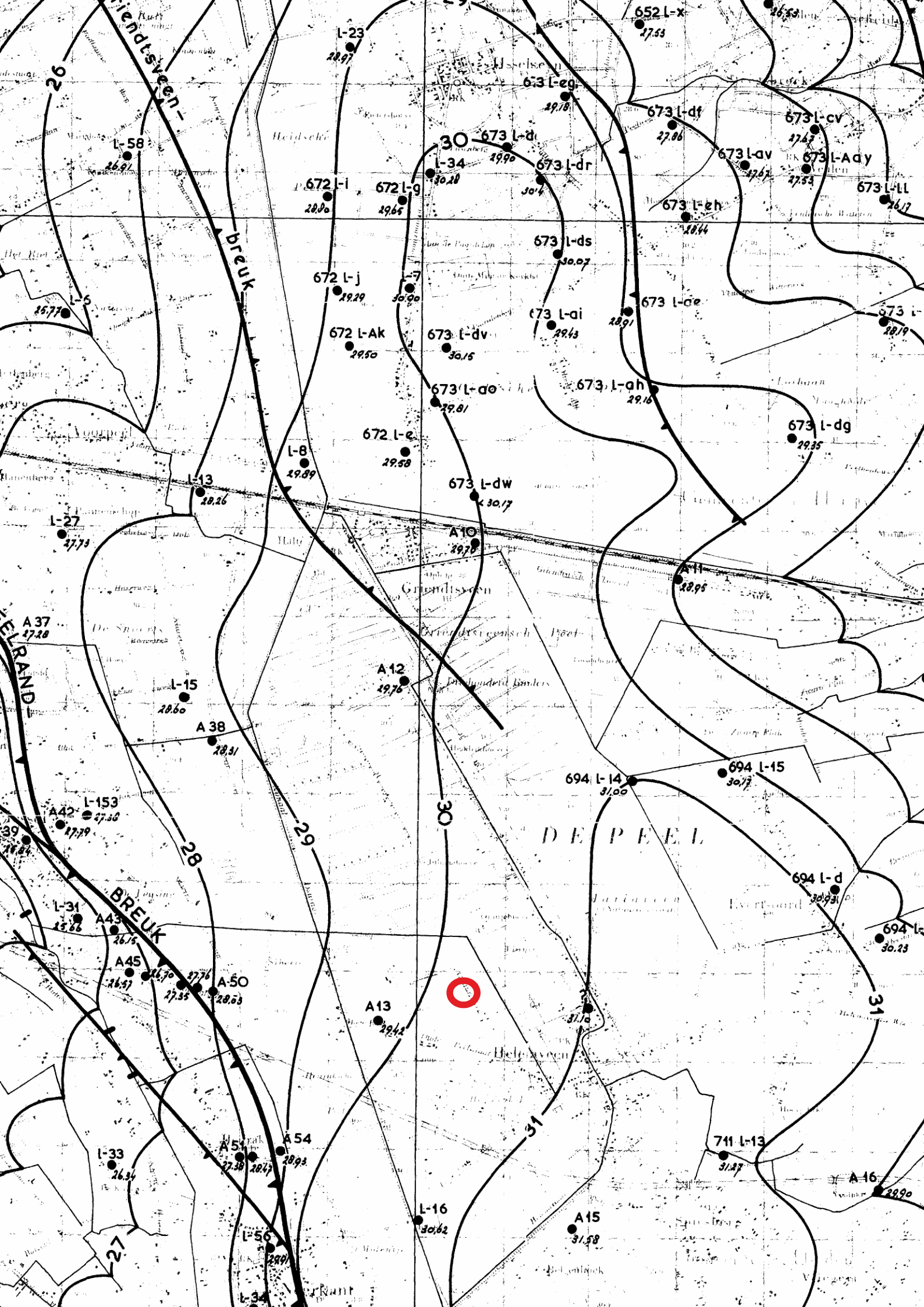
Datum: 18-4-2024

Zaaknummer: Z2024-00006395

Getekend: [Redacted]



## **Bijlage 2 : Isohyps**



## **Bijlage 3a : Analyserapport grond**

## Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Koolweg 64

5759PZ HELENAVEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Centurioweg 14, Helenaveen  
Uw projectnummer : 225-HCe14  
SGS rapportnummer : 14300815, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 225-HCe14. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

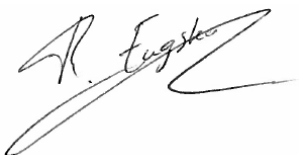
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

M &amp; A BODEM &amp; ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCε14

Rapportnummer 14300815 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1 (1.1 t/m 5.1+12.1)					
002	Grond (AS3000)	M2 (6.1 t/m 11.1)					
003	Grond (AS3000)	M3 (13.1 t/m 17.1)					
004	Grond (AS3000)	M4 (3.2+3.3+3.4+12.2+12.3+12.4)					
005	Grond (AS3000)	M5 (8.2+8.3+8.4+15.2+15.3+15.4)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.7	90.9	92.6	82.4	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	3.8	1.5	2.7	1.4
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	2.5	3.6	2.3	2.8
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.32	<0.2	<0.2	0.37	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	20	5.1	5.3	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	31	<10	<10	10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	140	37	41	130	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.03	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.417 <sup>1)</sup>	0.105 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.086 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

## Analyserapport

M &amp; A BODEM &amp; ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCø14

Rapportnummer 14300815 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M1 (1.1 t/m 5.1+12.1)						
002	Grond (AS3000)	M2 (6.1 t/m 11.1)						
003	Grond (AS3000)	M3 (13.1 t/m 17.1)						
004	Grond (AS3000)	M4 (3.2+3.3+3.4+12.2+12.3+12.4)						
005	Grond (AS3000)	M5 (8.2+8.3+8.4+15.2+15.3+15.4)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		14	11	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		14	11	<5	17	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

## Analyserapport

M &amp; A BODEM &amp; ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen  
Projectnummer 225-HCø14  
Rapportnummer 14300815 - 1

Orderdatum 20-05-2025  
Startdatum 20-05-2025  
Rapportagedatum 27-05-2025

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

M &amp; A BODEM &amp; ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCø14

Rapportnummer 14300815 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2138660	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
001	O2320849	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
001	O2138649	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
001	O2138664	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
001	O2320854	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
001	O2138666	20-05-2025	20-05-2025	SGS201

Paraaf :



## Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCø14

Rapportnummer 14300815 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O2138663	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
002	O2138667	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
002	O2138653	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
002	O2138662	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
002	O2138665	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
002	O2320825	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
003	O2320834	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
003	O2320853	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
003	O2320824	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
003	O2320848	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
003	O2320851	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
004	O2320850	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
004	O2320852	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
004	O2320847	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
004	O2320838	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
004	O2320845	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
004	O2320846	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
005	O2320835	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
005	O2320844	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
005	O2320843	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
005	O2320839	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
005	O2320840	20-05-2025	20-05-2025	SGS201
005	O2320841	20-05-2025	20-05-2025	SGS201

Paraaf : 

## Analyserapport

M &amp; A BODEM &amp; ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCø14

Rapportnummer 14300815 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M1 (1.1 t/m 5.1+12.1)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

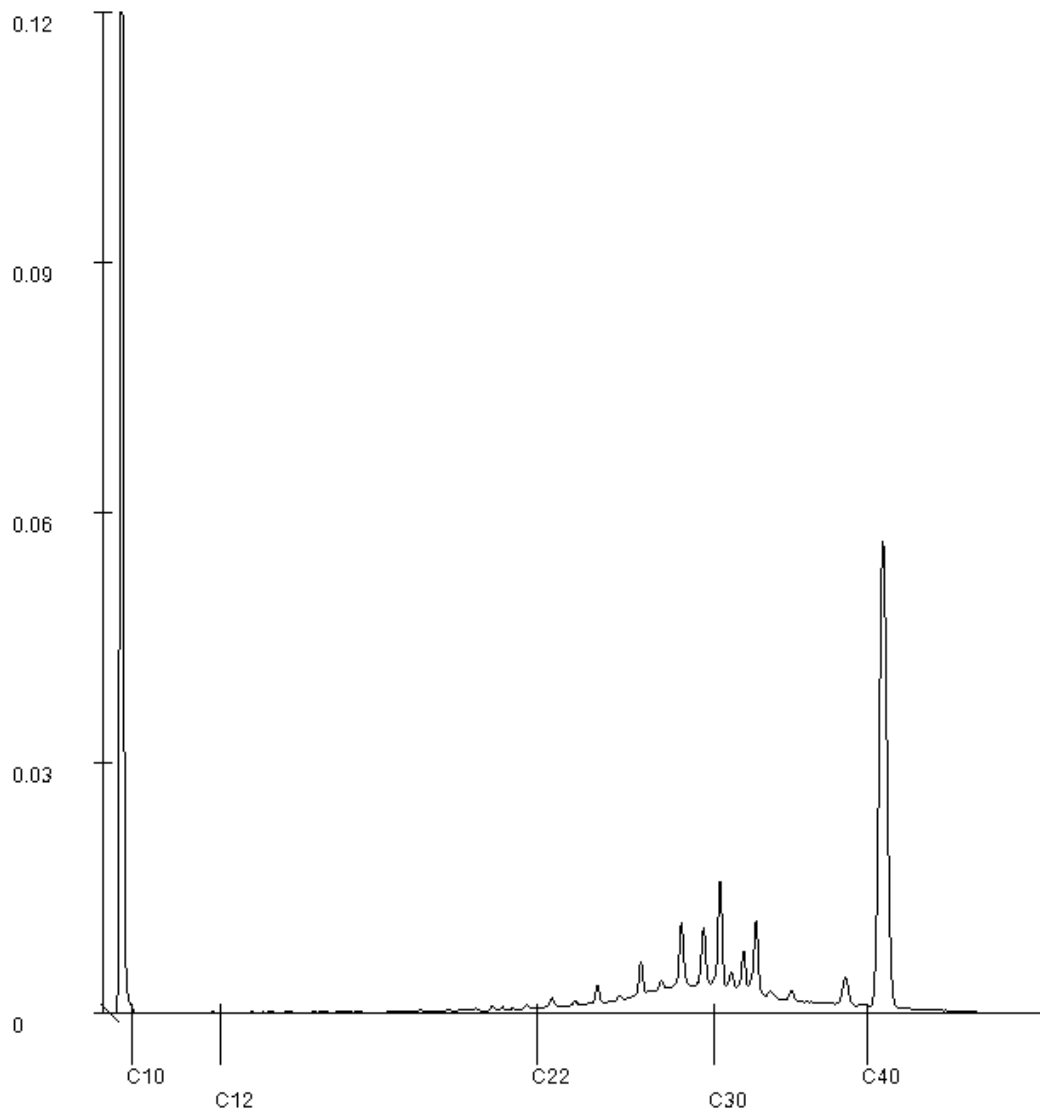
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.

Paraaf : 

## Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCø14

Rapportnummer 14300815 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

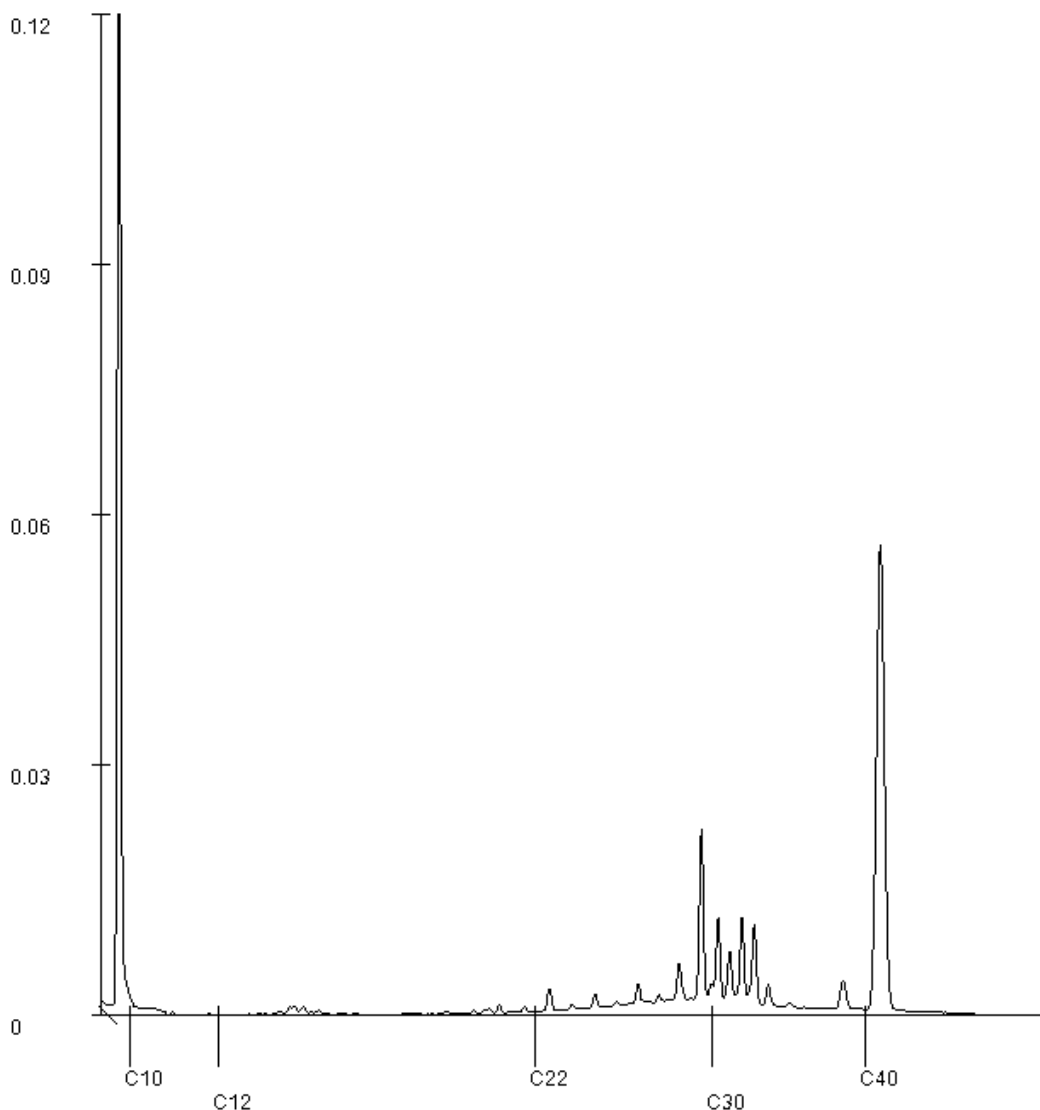
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen M2 (6.1 t/m 11.1)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCø14

Rapportnummer 14300815 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen M4 (3.2+3.3+3.4+12.2+12.3+12.4)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

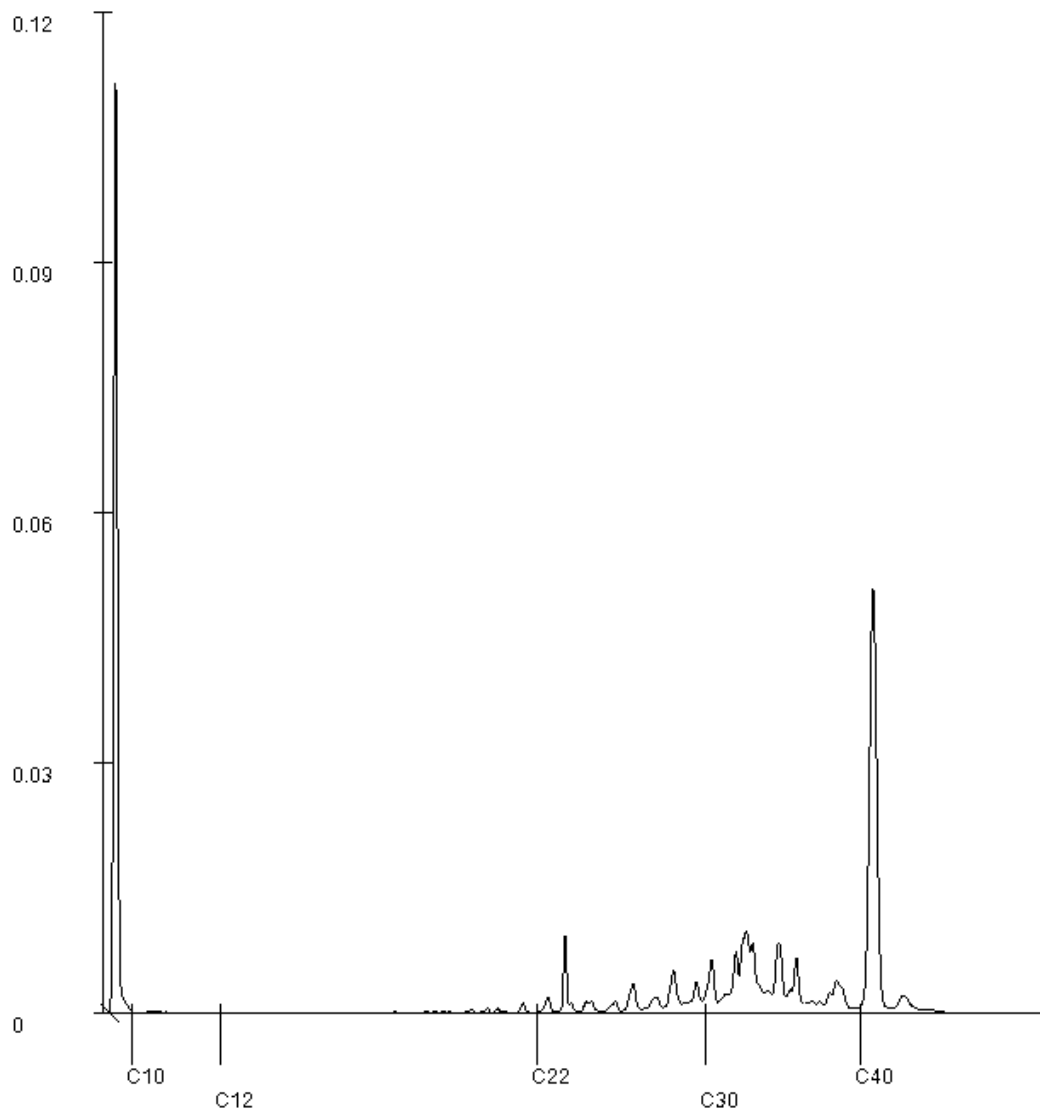
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analyserapport

M &amp; A BODEM &amp; ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCø14

Rapportnummer 14300815 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen M5 (8.2+8.3+8.4+15.2+15.3+15.4)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

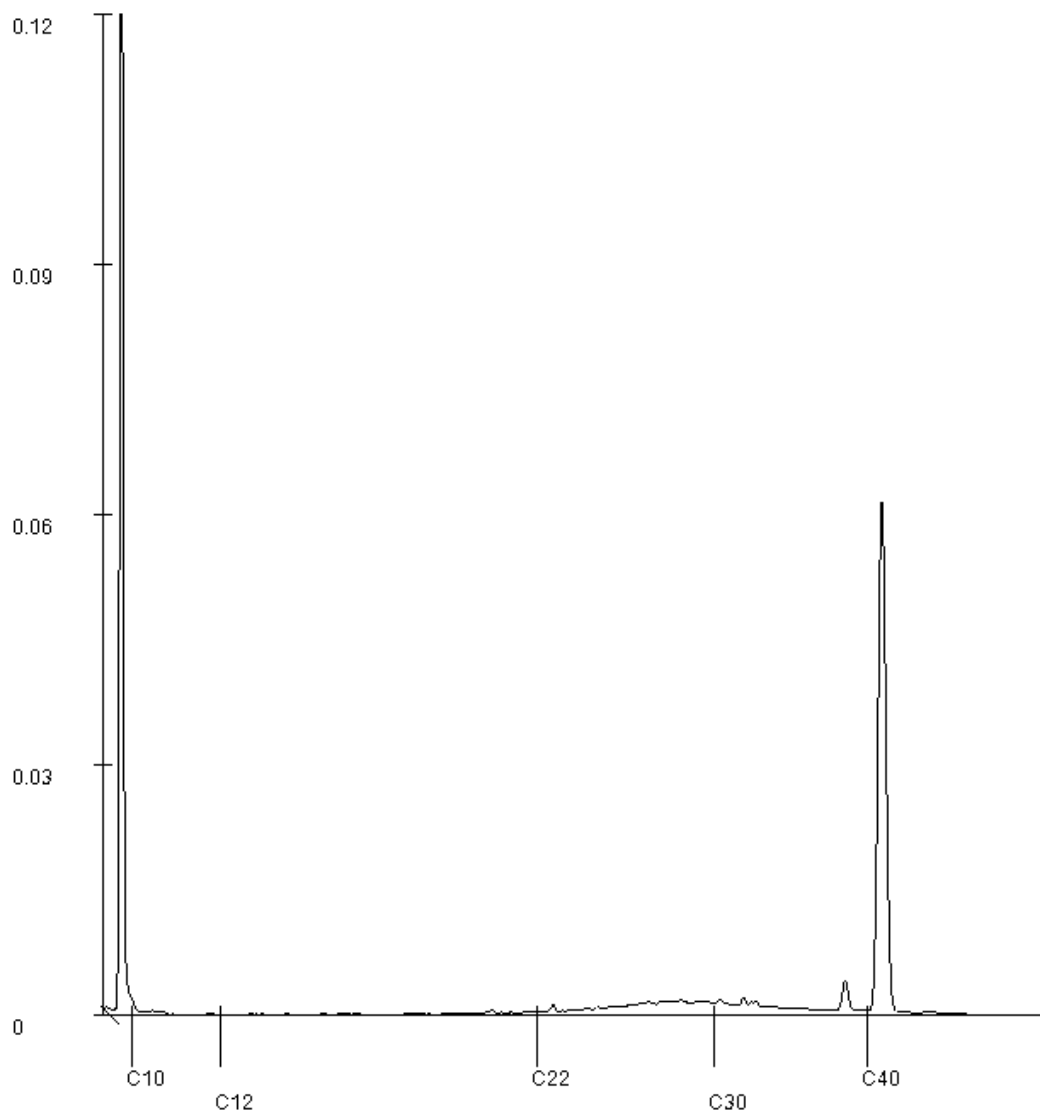
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.

Paraaf : 

## **Bijlage 3b : Analyserapport grondwater**

## Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Koolweg 64

5759PZ HELENAVEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Centurioweg 14, Helenaveen  
Uw projectnummer : 225-HCe14  
SGS rapportnummer : 14300823, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 225-HCe14. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

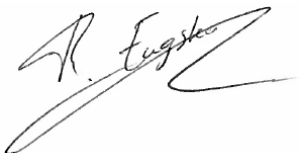
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

M &amp; A BODEM &amp; ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCε14

Rapportnummer 14300823 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	P1, grondwater
002	Grondwater (AS3000)	P2, grondwater

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	31	32
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	3.4	3.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	7.2	7.3
nikkel	µg/l	S	3.4	3.5
zink	µg/l	S	390	390
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

 Paraaf : 

## Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCø14

Rapportnummer 14300823 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	P1, grondwater
002	Grondwater (AS3000)	P2, grondwater

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

## Analyserapport

M &amp; A BODEM &amp; ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCø14

Rapportnummer 14300823 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

M &amp; A BODEM &amp; ASBEST B.V.

Wil van Aerle

Projectnaam Centurioweg 14, Helenaveen

Projectnummer 225-HCε14

Rapportnummer 14300823 - 1

Orderdatum 20-05-2025

Startdatum 20-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2264819	20-05-2025	20-05-2025	SGS204
001	G7470811	20-05-2025	20-05-2025	SGS236
002	G7470853	20-05-2025	20-05-2025	SGS236
002	B2264801	20-05-2025	20-05-2025	SGS204

Paraaf :



## **Bijlage 3c : Toetsingen Omgevingswet grond en grondwater**

**Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 15-06-2025 - 19:22)

Projectcode	225-HCe14	225-HCe14	225-HCe14
Projectnaam	Centurioweg 14, Helenaveen	Centurioweg 14, Helenaveen	Centurioweg 14, Helenaveen
Monsteromschrijving	M1 (1.1 t/m 5.1+12.	M2 (6.1 t/m 11.1)	M3 (13.1 t/m 17.1)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Klasse industrie</b>	<b>Klasse landbouw/natuur</b>	<b>Klasse landbouw/natuur</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.7	<b>87.7</b>		90.9	<b>90.9</b>		92.6	<b>92.6</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	<b>5.1</b>		3.8	<b>3.8</b>		1.5	<b>1.5</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS2.2		<b>2.2</b>		2.5	<b>2.5</b>		3.6	<b>3.6</b>	
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>52.9</b>	--	<20	<b>51.1</b>	--	<20	<b>45.2</b>	--
cadmium	mg/kg	0.32	<b>0.481</b>	<=L/N	<0.2	<b>0.221</b>	<=L/N	<0.2	<b>0.235</b>	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	<b>7.22</b>	<=L/N	<3	<b>7</b>	<=L/N	<3	<b>6.28</b>	<=L/N
koper	mg/kg	20	<b>37.2</b>	<=L/N	5.1	<b>9.78</b>	<=L/N	5.3	<b>10.4</b>	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0489</b>	<=L/N	<0.05	<b>0.0492</b>	<=L/N	<0.05	<b>0.049</b>	<=L/N
lood	mg/kg	31	<b>46</b>	<=L/N	<10	<b>10.6</b>	<=L/N	<10	<b>10.7</b>	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	<b>8.03</b>	<=L/N	<4	<b>7.84</b>	<=L/N	<4	<b>7.21</b>	<=L/N
zink	mg/kg	<b>140</b>	<b>305</b>	IN	37	<b>82</b>	<=L/N	41	<b>90</b>	<=L/N
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-	0.03	<b>0.03</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	0.01	<b>0.01</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-	0.01	<b>0.01</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-	0.01	<b>0.01</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-	0.01	<b>0.01</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.417	<b>0.417</b>	<=L/N	0.105	<b>0.105</b>	<=L/N	0.07	<b>0.07</b>	<=L/N
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.37</b>	-	<1	<b>1.84</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.37</b>	-	<1	<b>1.84</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.37</b>	-	<1	<b>1.84</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.37</b>	-	<1	<b>1.84</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.37</b>	-	<1	<b>1.84</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.37</b>	-	<1	<b>1.84</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.37</b>	-	<1	<b>1.84</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>9.61</b>	<=L/N	4.9	<b>12.9</b>	<=L/N	4.9	<b>24.5</b>	<=L/N
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>6.86</b>	--	<5	<b>9.21</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>6.86</b>	--	<5	<b>9.21</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C30	mg/kg	14	<b>27.5</b>	--	11	<b>28.9</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C30-C40	mg/kg	14	<b>27.5</b>	--	11	<b>28.9</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>58.8</b>	<=L/N	20	<b>52.6</b>	<=L/N	<20	<b>70</b>	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14300815-001	M1 (1.1 t/m 5.1+12.1)
14300815-002	M2 (6.1 t/m 11.1)
14300815-003	M3 (13.1 t/m 17.1)

**Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 15-06-2025 - 19:22)

Projectcode	225-HCe14	225-HCe14
Projectnaam	Centurioweg 14, Helenaveen	Centurioweg 14, Helenaveen
Monsteromschrijving	M4 (3.2+3.3+3.4+12.	M5 (8.2+8.3+8.4+15.
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Klasse industrie</b>	<b>Klasse landbouw/natuur</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.4	<b>82.4</b>		84.5	<b>84.5</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	<b>2.7</b>		1.4	<b>1.4</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS2.3		<b>2.3</b>		2.8	<b>2.8</b>	
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>52.3</b>	--	<20	<b>49.3</b>	--
cadmium	mg/kg	<b>0.37</b>	<b>0.614</b>	WO	<0.2	<b>0.238</b>	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	<b>7.15</b>	<=L/N	<3	<b>6.79</b>	<=L/N
koper	mg/kg	<5	<b>7</b>	<=L/N	<5	<b>7.05</b>	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0498</b>	<=L/N	<0.05	<b>0.0496</b>	<=L/N
lood	mg/kg	10	<b>15.5</b>	<=L/N	<10	<b>10.9</b>	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	<b>7.97</b>	<=L/N	<4	<b>7.66</b>	<=L/N
zink	mg/kg	<b>130</b>	<b>299</b>	IN	<20	<b>31.9</b>	<=L/N
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	<b>0.086</b>	<=L/N	0.07	<b>0.07</b>	<=L/N
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.59</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.59</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2.59</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.59</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2.59</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2.59</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2.59</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>18.1</b>	<=L/N	4.9	<b>24.5</b>	<=L/N
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>13</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>13</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>13</b>	--	6	<b>30</b>	--
fractie C30-C40	mg/kg	17	<b>63</b>	--	5	<b>25</b>	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>51.9</b>	<=L/N	<20	<b>70</b>	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14300815-004	M4 (3.2+3.3+3.4+12.2+12.3+12.4)
14300815-005	M5 (8.2+8.3+8.4+15.2+15.3+15.4)

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2025 - 13:03)

Projectcode	225-HCe14	225-HCe14
Projectnaam	Centurioweg 14, Helenaveen	Centurioweg 14, Helenaveen
Monsteromschrijving	P1, grondwater	P2, grondwater
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	<b>Overschrijding Streefwaarde</b>	<b>Overschrijding Streefwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
<b>METALEN</b>							
barium	ug/l	31	<b>31</b>	<=S	32	<b>32</b>	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
kobalt	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<=S	<2	<b>1.4</b>	<=S
koper	ug/l	3.4	<b>3.4</b>	<=S	3.5	<b>3.5</b>	<=S
kwik	ug/l	<0.05	<b>0.035</b>	<=S	<0.05	<b>0.035</b>	<=S
lood	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<=S	<2	<b>1.4</b>	<=S
molybdeen	ug/l	7.2	<b>7.2</b>	>S	7.3	<b>7.3</b>	>S
nikkel	ug/l	3.4	<b>3.4</b>	<=S	3.5	<b>3.5</b>	<=S
zink	ug/l	390	<b>390</b>	>S	390	<b>390</b>	>S
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>							
benzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	-	<0.1	<b>0.07</b>	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	<0.2	<b>0.14</b>	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	<b>0.21</b>	<=S	0.21	<b>0.21</b>	<=S
styreen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	<b>0.014</b>	<=S	<0.02	<b>0.014</b>	<=S
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	<0.1	<b>0.07</b>	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	-	<0.1	<b>0.07</b>	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	-	<0.1	<b>0.07</b>	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	<b>0.14</b>	<=S	0.14	<b>0.14</b>	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	<0.2	<b>0.14</b>	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	<0.2	<b>0.14</b>	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	<0.2	<b>0.14</b>	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	<b>0.42</b>	<=S	0.42	<b>0.42</b>	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	<0.1	<b>0.07</b>	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	<0.1	<b>0.07</b>	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	<0.1	<b>0.07</b>	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=S	<0.1	<b>0.07</b>	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=S	<0.2	<b>0.14</b>	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	---	<0.2	<b>0.14</b>	---
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17.5</b>	--	<25	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17.5</b>	--	<25	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17.5</b>	--	<25	<b>17.5</b>	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17.5</b>	--	<25	<b>17.5</b>	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<=S	<50	<b>35</b>	<=S

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

	Eenheid	BT	BC
<b>14300823-001</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	<b>0.77</b>	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	<b>0.0002</b>	
<b>14300823-002</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	<b>0.77</b>	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	<b>0.0002</b>	

Monstercode	Monsteromschrijving
14300823-001	P1, grondwater
14300823-002	P2, grondwater



**Verklaring kolommen**

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

**Verklaring toetsingsoordelen**

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)IINEV *(Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

**Toetsing volgens TerralIndex, module T.1001-Beoordeling Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters**

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1001 BKL BIJLAGE Vd BIJ ARTIKEL 4.12a , aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 27-05-2025 - 13:04)

Projectcode	225-HCe14	225-HCe14
Projectnaam	Centurioweg 14, Helenaveen	Centurioweg 14, Helenaveen
Monsteromschrijving	P1, grondwater	P2, grondwater
Monstersoort	Grondwater (AS3000)-1	Grondwater (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Signaleringsparameter	Voldoet aan Signaleringsparameter

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP	SR	BT	TC	SP
<b>METALEN</b>									
barium	ug/l	31	<b>31</b>	<=SP	625	32	<b>32</b>	<=SP	625
cadmium	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	6	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	6
kobalt	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<=SP	100	<2	<b>1.4</b>	<=SP	100
koper	ug/l	3.4	<b>3.4</b>	<=SP	75	3.5	<b>3.5</b>	<=SP	75
kwik	ug/l	<0.05	<b>0.035</b>	<=SP	0.3	<0.05	<b>0.035</b>	<=SP	0.3
lood	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<=SP	75	<2	<b>1.4</b>	<=SP	75
molybdeen	ug/l	7.2	<b>7.2</b>	<=SP	300	7.3	<b>7.3</b>	<=SP	300
nikkel	ug/l	3.4	<b>3.4</b>	<=SP	75	3.5	<b>3.5</b>	<=SP	75
zink	ug/l	390	<b>390</b>	<=SP	800	390	<b>390</b>	<=SP	800
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>									
benzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	30	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	30
tolueen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	1000	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	150	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	150
o-xyleen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	-	-	<0.1	<b>0.07</b>	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	-	<0.2	<b>0.14</b>	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	<b>0.21</b>	<=SP	70	0.21	<b>0.21</b>	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	300	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	300
naftaleen	ug/l	<0.02	<b>0.014</b>	<=SP	70	<0.02	<b>0.014</b>	<=SP	70
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	900	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	400	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=SP	10	<0.1	<b>0.07</b>	<=SP	10
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	-	-	<0.1	<b>0.07</b>	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	-	-	<0.1	<b>0.07</b>	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	<b>0.14</b>	<=SP	20	0.14	<b>0.14</b>	<=SP	20
dichloormethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	1000	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	1000
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	-	<0.2	<b>0.14</b>	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	-	<0.2	<b>0.14</b>	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	-	-	<0.2	<b>0.14</b>	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	<b>0.42</b>	<=SP	80	0.42	<b>0.42</b>	<=SP	80
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=SP	40	<0.1	<b>0.07</b>	<=SP	40
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=SP	10	<0.1	<b>0.07</b>	<=SP	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=SP	300	<0.1	<b>0.07</b>	<=SP	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<=SP	130	<0.1	<b>0.07</b>	<=SP	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	500	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	500
chloroform	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	400	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	5	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	5
tribroommethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	630	<0.2	<b>0.14</b>	<=SP	630
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17.5</b>			<25	<b>17.5</b>		
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17.5</b>			<25	<b>17.5</b>		
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17.5</b>			<25	<b>17.5</b>		
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17.5</b>			<25	<b>17.5</b>		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<=SP	600	<50	<b>35</b>	<=SP	600

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**14300823-001**

	Eenheid	BT	TC	SP
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	<b>0.77</b>	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	<b>0.014</b>	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	<b>0.0002</b>	--	1

**14300823-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	<b>0.77</b>	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	<b>0.014</b>	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	<b>0.0002</b>	--	1

Monstercode  
14300823-001  
14300823-002

Monsterschrijving  
*P1, grondwater*  
*P2, grondwater*

### **Verklaring kolommen**

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

TC *Toetsoordeel toetsingsmodule*

### **Verklaring toetsingsoordelen**

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

<=SP *Kleiner of gelijk aan de Signaleringsparameter*

>SP *Overschrijding van de Signaleringsparameter*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

### **Kleur informatie**

**Oranje** *Overschrijding van de Signaleringsparameter*

## **Bijlage 4 : Boorbeschrijving**

**Boorbeschrijving volgens NEN 5104**

Beschrijver : W.A. van Aerle  
 Boortype : Edelman, 10 cm

<b><u>Boornr.</u></b>	<b><u>Nr.</u></b>	<b><u>Diepte</u></b>	<b><u>Omschrijving</u></b>
Boring 1 :	1.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 2 :	2.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 3 :	3.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	3.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
	3.3	100 - 150 cm	geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
	3.4	150 - 200 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
Boring 4 :	4.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 5 :	5.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 6 :	6.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 7 :	7.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 8 :	8.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	8.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
	8.3	100 - 150 cm	geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
	8.4	150 - 200 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
Boring 9 :	9.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 10 :	10.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 11 :	11.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);

Boring 12 :	12.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	12.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
	12.3	100 - 150 cm	geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
	12.4	150 - 200 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
Boring 13 :	13.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 14 :	14.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 15 :	15.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	15.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
	15.3	100 - 150 cm	geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
	15.4	150 - 200 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2);
Boring 16 :	16.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 17 :	17.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 18 :	18.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 19 :	19.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring P1 :		0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
		50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210);
		100 - 150 cm	geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2);
		150 - 290 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
		290 - 370 cm	grijs, matig siltig, zeer fijn zand (Z150 s2)
			T=11,2 °C, Ec=1.063 µS, pH=5,01, D=6 NTU, g.w.st.=222 cm-mv filterstelling : 270-370 cm-mv, peilbuis loopt goed

Boring P2 :

0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210);
100 - 150 cm	geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2);
150 - 290 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
290 - 370 cm	grijs, matig siltig, zeer fijn zand (Z150 s2)

T=11,0 °C, Ec=1.189 µS, pH=5,14, D=8 NTU, g.w.st.=217 cm-mv  
filterstelling : 270-370 cm-mv, peilbuis loopt goed

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Melkveebedrijf Marco van Ooij  
Centurioweg 14,  
5759PH Helenaveen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

melkveebedrijf  
plan 2025

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RfcS6U3EHUay  
02 december 2025, 10:39  
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Situatie 1 - Referentie  
Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2025	3.027,7 kg/j	309,2 kg/j
2025	16,2 kg/j	309,2 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
87,08 mol/ha/j	2344965	Deurnsche Peel & Mariapeel

Situatie 2 - Beoogd

0,80 mol/ha/j	2344965	Deurnsche Peel & Mariapeel
---------------	---------	----------------------------

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

6.169,97 ha


Grootste toename

-

Grootste afname

86,28 mol/ha/j

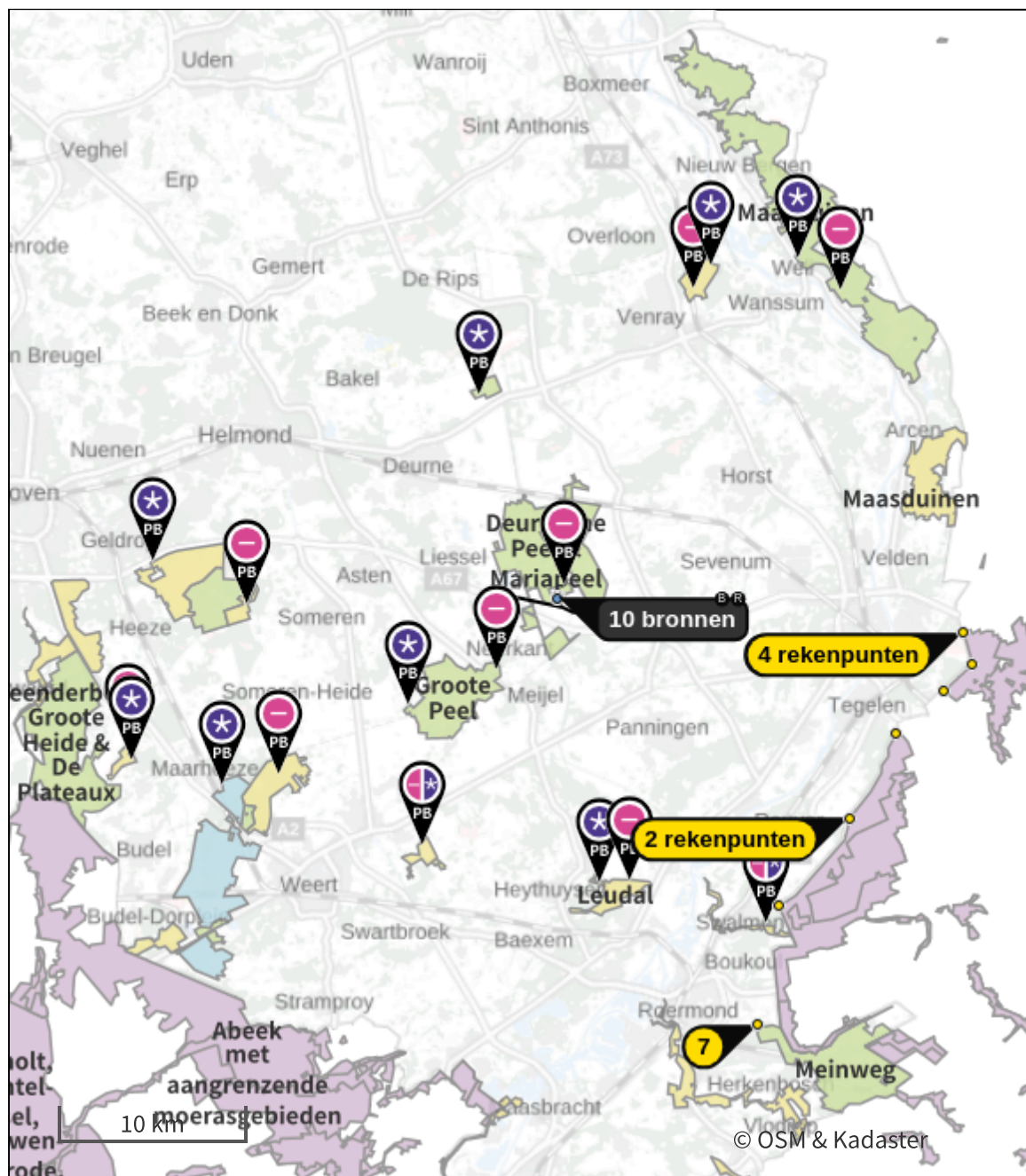
Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Landbouw   Dierhuisvesting   Stal 1	1.534,0 kg/j	-
2 Landbouw   Dierhuisvesting   stal 2	841,2 kg/j	-
3 Landbouw   Dierhuisvesting   stal 3	75,0 kg/j	-
4 Landbouw   Dierhuisvesting   stal 4	417,9 kg/j	-
5 Landbouw   Dierhuisvesting   stal 5	158,4 kg/j	-
7 Mobiele werktuigen   Bron 7	0,1 kg/j	270,1 kg/j
8 Anders...   cv ketel	-	12,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	26,9 kg/j

## Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Landbouw   Dierhuisvesting   stal 4	15,0 kg/j	-
<b>3</b> Mobiele werktuigen   Bron 7	0,1 kg/j	270,1 kg/j
<b>4</b> Anders...   cv ketel	-	12,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	26,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn
- Niet bepaald
- +  
PB
 Grootste toename (projectberekening)
- PB
 Grootste afname (projectberekening)
- \*  
PB
 Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	6.169,97	2.308,10	0,00	-	6.169,97	86,28

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Maasduinen (145)	1.671,30	2.275,88	0,00	-	1.671,30	0,26
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.325,25	2.287,81	0,00	-	1.325,25	86,28
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.216,07	2.178,94	0,00	-	1.216,07	0,16
Groote Peel (140)	925,79	2.208,72	0,00	-	925,79	0,72
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	901,72	1.930,45	0,00	-	901,72	0,14
Leudal (147)	51,12	1.934,92	0,00	-	51,12	0,16
Sarsven en De Banen (146)	32,66	1.811,40	0,00	-	32,66	0,14
Boschhuizerbergen (144)	32,62	2.308,10	0,00	-	32,62	0,31
Swalmdal (148)	7,52	1.691,79	0,00	-	7,52	0,09
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	5,91	1.579,79	0,00	-	5,91	0,06

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	Rekenpunt 7	X:201735,4 Y:355235,92	-
5	Rekenpunt 5	X:206749,22 Y:366517,07	-0,06 ○
6	Rekenpunt 6	X:202876,43 Y:361699,51	-0,08 ○
4	Rekenpunt 4	X:209301 Y:371161,78	-0,08 ○
1	Rekenpunt 1	X:212976,28 Y:376655,95	-0,09 ○
2	Rekenpunt 2	X:213426,32 Y:374940,19	-0,09 ○
3	Rekenpunt 3	X:211869,95 Y:373440,08	-0,12 ○

## Situatie 1, Rekenjaar 2025


**1** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1	Uittreedhoogte	6,0 m	NH <sub>3</sub>	1.534,0 kg/j
Locatie	X:190840 Y:378575	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	118	NH <sub>3</sub>	13		1.534,0 kg/j

**2** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	stal 2	Uittreedhoogte	5,5 m	NH <sub>3</sub>	841,2 kg/j
Locatie	X:190850 Y:378553	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	23	NH <sub>3</sub>	13		299,0 kg/j
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	63	NH <sub>3</sub>	4,4		277,2 kg/j
Rundvee 	HA5.100 - Overige huisvestingssystemen (Overig vleesvee vanaf spenen en jonger dan 2 jaar)	50	NH <sub>3</sub>	5,3		265,0 kg/j



**3** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	stal 3	Uittreedhoogte	2,7 m	NH <sub>3</sub>	75,0 kg/j
Locatie	X:190803,35 Y:378573,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	15	NH <sub>3</sub>	5		75,0 kg/j

**4** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	stal 4	Uittreedhoogte	6,0 m	NH <sub>3</sub>	417,9 kg/j
Locatie	X:190781 Y:378555	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA4.100 - Overige huisvestingssystemen (Zoogkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief ongespeende kalveren))	59	NH <sub>3</sub>	4,1		241,9 kg/j
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	40	NH <sub>3</sub>	4,4		176,0 kg/j

**5** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	stal 5	Uittreedhoogte	4,0 m	NH <sub>3</sub>	158,4 kg/j
Locatie	X:190797 Y:378541	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	36	NH <sub>3</sub>	4,4	158,4 kg/j

**6** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 6	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	26,9 kg/j
Locatie	X:190642,27 Y:378121,68	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	6,3 kg/j
Lengte	5.314,40 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	6,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	4,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	2,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

**7** Mobiele werktuigen

Naam	Bron 7	NO <sub>x</sub>	270,1 kg/j			
Locatie	X:190806,84 Y:378563,5	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j			
Oppervlakte	1,34 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
tractor Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	7.300 l/j 0 l/j	1.460 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	153,3 kg/j 54,8 g/j
tractor Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7.300 l/j 0 l/j	1.460 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	116,8 kg/j 54,8 g/j

**8** Anders...

Naam	cv ketel	Uittreedhoogte	2,0 m	NO <sub>x</sub>	12,3 kg/j
Locatie	X:190759,33 Y:378532,27	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	<u>0,1 m</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	<u>0,0 m/s</u>		

## Situatie 2, Rekenjaar 2025

**1** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	stal 4	Uittreedhoogte	6,0 m	NH <sub>3</sub>	15,0 kg/j
Locatie	X:190781 Y:378555	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	3	NH <sub>3</sub>	5		15,0 kg/j

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 6	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	26,9 kg/j
Locatie	X:190642,27 Y:378121,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 6,3 kg/j
Lengte	5.314,40 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**3** Mobiele werktuigen

Naam	Bron 7	NO <sub>x</sub>	270,1 kg/j
Locatie	X:190806,84 Y:378563,5	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Oppervlakte	1,34 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
tractor Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	7.300 l/j 0 l/j	1.460 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	153,3 kg/j 54,8 g/j
tractor Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7.300 l/j 0 l/j	1.460 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	116,8 kg/j 54,8 g/j

**4** Anders...

Naam	cv ketel	Uittreedhoogte	2,0 m	NO <sub>x</sub>	12,3 kg/j
Locatie	X:190759 Y:378532,43	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	<u>0,1 m</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	<u>0,0 m/s</u>		



### **Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

## Quickscan flora en fauna

Centurioweg 14 te  
Helenaveen





## Quickscan flora en fauna

Centurioweg 14 te  
Helenaveen

### Opdrachtgever

Provincie Noord-Brabant, Natuur, Water en  
Milieu  
de heer J. Hegmans  
Postbus 90151  
5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH

### Adviesbureau

Geofoxx  
Eektestraat 10  
Postbus 221  
7570 AE OLDENZAAL  
0541 - 58 55 44

### Status

Versie 2

### Datum

3 december 2024

### Projectnummer

20241091/BENG

### Documentkenmerk

20241091\_a1RAP

### Auteur

De heer B. (Boet) Engbersen

Paraaf:

### Vrijgave

De heer S.C. (Sander) van Steenbergem

De L. Sluiter

Paraaf:



## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Kwaliteitsborging	1
<b>2</b>	<b>Resultaten vooronderzoek</b>	<b>2</b>
2.1	Omschrijving plangebied	2
2.2	Voorgenomen activiteiten en toekomstige situatie	2
2.3	Invloedsfeer activiteiten	3
<b>3</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>4</b>
3.1	Omgevingswet	4
3.1.1	Algemene zorgplicht	4
3.1.2	Specifieke zorgplicht	4
3.2	Omgevingsverordening provincie Noord-Brabant	6
<b>4</b>	<b>Werkzaamheden, resultaten en interpretatie</b>	<b>7</b>
4.1	Werkzaamheden	7
4.2	Bureaustudie gebiedsbescherming	7
4.3	Bureaustudie en veldinspectie beschermde soorten	9
<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>14</b>
5.1	Conclusies	14
5.2	Aanbevelingen	15

### Bijlagen

1	Foto's	
2	Schadelijke handelingen	
3	Vrijstellingen soorten per provincie	
4	Lijst vogels met jaarrond beschermde nesten	



# 1 Inleiding

In opdracht van provincie Noord-Brabant, Natuur, Water en Milieu heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau<sup>1</sup>, een quickscan flora en fauna uitgevoerd op de locatie Centurioweg 14 te Helenaveen. De locatie betreft een melkveehouderij bestaande uit een bedrijfswoning met meerdere schuren en stallen.

De aanleiding voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna wordt gevormd door de geplande sloop van stallen en de bijbehorende aanvraag voor een omgevingsvergunning. Om te voldoen aan de stikstofregels wordt de huidige bedrijfsbestemming opgeheven en een deel van de bebouwing gesloopt.

De ruimtelijke ingreep zal getoetst moeten worden aan vigerende natuurwet- en regelgeving. Per 1 januari 2024 worden de natuurwaarden in Nederland beschermd via de Omgevingswet (hierna: Ow). Onder de Ow is de bescherming geregeld van Natura 2000-gebieden, soorten die genoemd zijn in de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn of die beschermd zijn als nationale soort en van houtopstanden. Naast de wettelijke bescherming worden natuurgebieden planologisch beschermd via onder andere het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN).

Om te bepalen of de voorgenomen plannen (mogelijk) leiden tot een overtreding van de huidige natuurwetgeving, is een quickscan flora en fauna noodzakelijk. Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de mogelijk negatieve effecten op kwetsbare soorten en/of beschermde flora en fauna, alsmede het in beeld krijgen van eventuele risico's en randvoorwaarden die hiermee verband houden. Ook wordt bepaald of in het kader van Natura 2000 een passende beoordeling nodig is, of dat vervolgstappen nodig zijn ten aanzien van het planologisch beschermde NNN. Als laatste geeft de quickscan duidelijkheid over de vraag of voor het kappen van de opstand een kapmelding ingediend moet worden bij het bevoegd gezag.

Aan de orde komen de volgende zaken: beschrijving van het vooronderzoek (literatuurstudie), de veldinspectie, de interpretatie van de verzamelde gegevens en de conclusies en aanbevelingen.

## 1.1 Kwaliteitsborging

Geofoxx is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de werkzaamheden zijn dan ook uitgevoerd volgens hun gedragscode. De personen die de werkzaamheden hebben uitgevoerd en/of verwerkt, zijn allen door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hen verrichte werkzaamheden. Voorliggende onderzoeksrapportage is, zolang er geen ecologisch relevante veranderingen hebben plaatsgevonden, twee jaar geldig.

Een quickscan flora en fauna kan het hele jaar door worden uitgevoerd gezien het feit dat het in eerste instantie gaat om een verkenning van geschikte biotopen voor beschermde soorten in het plangebied.

---

<sup>1</sup> De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

## 2 Resultaten vooronderzoek

### 2.1 Omschrijving plangebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van het dorp Helenaveen aan de Centurioweg in de provincie Noord-Brabant. Het plangebied betreft een erf met bebouwing. Het plangebied kent momenteel een agrarische bestemming. De bebouwing bestaat uit een bedrijfswoning, twee stallen en twee schuren. Verder is er bestrating aanwezig met plaatselijk gazon en lage beplanting. In de stallen ligt rommel, puin en bouwmaterialen opgeslagen. Het plangebied ligt in landelijk gebied.

In afbeelding 2.1 is de regionale ligging van de locatie weergegeven in bijlage 1 zijn foto's van de bebouwing weergegeven. Er zijn vijf gebouwen aanwezig op locatie:

1. Kleinveestal (wordt niet gesloopt, krijgt functie als opslagloods)
2. Koeienstal (wordt gesloopt)
3. Kalverenschuur
4. Open koeienstal (wordt gesloopt)
5. Bedrijfswoning (wordt niet gesloopt)
6. Tweede deel van kleinveestal (wordt gesloopt)



**Afbeelding 2.1:** Luchtfoto. Plangebied ligt binnen de blauwe stippellijn. Aanwezige bebouwing is omkaderd. Bron: Kadastrale kaarten.

### 2.2 Voorgenomen activiteiten en toekomstige situatie

Een ruimtelijke ingreep kan negatieve gevolgen hebben voor de actuele natuurwaarden van de onderzoekslocatie. In deze quickscan is vooraf bekeken welke effecten op de actuele natuurwaarden optreden, als gevolg van de geplande sloop van de bebouwing 2, 3, 4 en 6. De kleinveestal (1) en het woonhuis (5) blijven behouden. De kleinveestal zal in de toekomst fungeren als opslagloods. Gebouw (6) wordt losgekoppeld en gesloopt. De toekomstige inrichting van het terrein is vooralsnog onbekend. Er vindt geen nieuwbouw plaats.

De volgende activiteiten worden getoetst aan de Omgevingswet:

- Sloop bebouwing bebouwing 2, 3 en 4;
- Verwijderen opgeslagen spullen en rommel.



### 2.3 Invloedsfeer activiteiten

Activiteiten kunnen een negatieve invloed hebben op beschermde (plant- en dier) soorten én beschermde natuurgebieden, zowel binnen als buiten het onderzoeksgebied. Dit kunnen invloeden zijn van tijdelijke of permanente aard. Dit wordt gezien als de invloedsfeer van de activiteiten.

Mogelijke invloeden van tijdelijke aard zijn:

- Verstoring van rust- en voortplantingsplaatsen door geluid, stof, licht en trillingen;
- Verstoring van verblijfsplaats door het tijdelijk verwijderen van groen.

Mogelijke invloeden van permanente aard zijn:

- Het aantasten of vernielen van jaarrond beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaarrond beschermde nesten;
- De aantasting van de kwaliteit van het leefgebied met als gevolg het verdwijnen van soorten;
- Het verspreiden van invasieve exoten naar locaties buiten het plangebied.

#### *Effectbeoordeling*

Gezien de aard van de werkzaamheden is er geen aanleiding om te veronderstellen dat beschermde soorten en/ of- waarden buiten het onderzoeksgebied op een negatieve manier worden beïnvloed.

Aan de hand van bovenstaande informatie is het onderzoeksgebied gelijkgesteld aan het oorspronkelijke plangebied (vanaf nu omschreven als onderzoeksgebied).

## 3 Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt de achtergrondinformatie over de natuurwetgeving beschreven waaraan de voorgenomen ruimtelijke ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving.

Het 'aanvullingsspoor natuur' zorgt voor de integratie van de regelgeving over natuur en flora en fauna in de Omgevingswet. De regels van het 'aanvullingsspoor natuur' gaan over:

- Het beschermen en ontwikkelen van natuur en het behoud en herstel van de biologische diversiteit;
- Het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur voor maatschappelijke functies;
- Het verzekeren van een samenhangend beleid voor het behoud en beheer van waardevolle landschappen. Dit om zowel hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis maar ook voor maatschappelijke functies.

De provincie is het bevoegd gezag voor de toetsing van een Natura 2000-activiteit<sup>2</sup> en/of flora- en fauna-activiteit<sup>3</sup>. Bij een activiteit waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegde gezag.

### 3.1 Omgevingswet

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Hiermee is de Wet natuurbescherming 2017 komen te vervallen. Het 'aanvullingsspoor natuur' uit de Omgevingswet voorziet in een wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden.

#### 3.1.1 Algemene zorgplicht

De Omgevingswet regelt in de artikelen 1.6 tot en met 1.8 de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat overheden, bedrijven én burgers verantwoordelijk zijn voor een veilige en gezonde leefomgeving. Als er specifieke (decentrale of Rijks-) regels zijn, geldt de algemene zorgplicht niet meer.

#### 3.1.2 Specifieke zorgplicht

Specifieke zorgplicht borduurt voort op de algemene zorgplicht, maar zijn concreter van aard. Een specifieke zorgplicht geldt voor specifieke activiteiten voor concreet genoemde belangen. Specifieke zorgplicht in het 'aanvullingsspoor natuur' is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) onder artikel 11.6 (gebiedsbescherming), 11.27 (soortbescherming) en 11.116 (houtopstanden).

#### **Gebiedsbescherming (Ow Bal § 11.6)**

##### Natura 2000

In het aanvullingsspoor natuur uit de Omgevingswet zijn specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzondere natuurwaarden. Het gaat dan voornamelijk om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk of

---

<sup>2</sup> Activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

<sup>3</sup> Activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten.



bijzonder nationaal natuurgebied. Voorafgaand aan het verrichten van activiteiten in of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of bijzonder nationaal natuurgebied dient kennis te worden genomen over de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende gebied. Het uiteindelijke doel van Natura 2000 is het bereiken van de landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor soorten en/of habitattypen. Per soort en/of habitatype is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is of dat uitbreiding dan wel verbetering nodig is. Het is verboden om zonder vergunning een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van (de aangewezen habitattypen en -soorten van) een Natura 2000-gebied. Verslechterende of significant versturende gevolgen op de leefgebieden, natuurlijke habitats en habitats van soorten, moet worden voorkomen.

#### Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van natuur- en landbouwgebieden met hoge natuurwaarden. Het NNN heeft als doel het behouden, beschermen en versterken van de rijkdom aan plant- en diersoorten (biodiversiteit). Hiermee dragen we bij aan (inter-)nationaal vitaal stelsel van natuurgebieden. De realisatie van natuurdoelen gaat zo veel mogelijk samen met het versterken van de landbouw, de regionale economie en de wateropgaven.

In het NNN liggen bestaande natuurgebieden, waaronder 20 Nationale Parken, gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd, landbouwgebieden die worden beheerd volgens agrarisch natuurbeheer, ruim 6 miljoen hectare grote wateren (meren, rivieren, de kustzone van de Noord-, en Waddenzee) en alle Natura 2000-gebieden.

De aanwijzing van het NNN is geregeld in de Omgevingsverordening van de provincies. De instructieregels voor de aanwijzing, begrenzing en reikwijdte van het NNN zijn opgenomen in de artikelen 7.5 en 7.6 van het Besluit bodemkwaliteit (hierna Bkl). Het beschermingsregime is uitgewerkt in art. 7.8, 2<sup>e</sup> lid van het Bkl. Dit betreft een instructieregel voor uitwerking van het beschermingsregime in de Omgevingsverordeningen.

De regels verzekeren dat zowel de kwaliteit als de oppervlakte van het NNN niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het NNN wordt behouden en dat, als binnen het NNN activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het NNN, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd. Dit met als doel het zorgdragen voor het behoud van de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het NNN.

#### **Soortbescherming (Ow Bal § 11.2)**

Voorafgaand aan het verrichten van een activiteit dient na te worden gegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van beschermde soorten. Dit dient te worden gedaan op de locatie waar de activiteit wordt verricht als ook in de directe nabijheid van die locatie. De soortbescherming omvat drie beschermingsregimes met afzonderlijke schadelijke handelingen. De schadelijke handelingen zijn opgenomen in bijlage 3.

##### *1) Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Ow Bal § 11.2.2)*

Dit zijn van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, zoals genoemd in bijlage I bij de Vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van de Vogelrichtlijn.

##### *2) Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Ow Bal § 11.2.3)*

Dit zijn de in het wild levende plant- en diersoorten genoemd in bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn.



3) *Beschermingsregime andere soorten (Ow Bal § 11.2.4)*

Dit zijn dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3<sup>o</sup>, van de omgevingswet; en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten van nature voorkomend in Nederland.

*Rode lijst soorten*

In tegenstelling tot de Wet natuurbescherming is in de Omgevingswet de specifieke zorgplicht opgenomen waarbij specifiek dieren en planten van de rode lijst soorten worden benoemd. In de Omgevingswet is opgenomen dat er op basis van objectieve gegevens vastgesteld moet worden of er nadelige gevolgen kunnen optreden voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren. Indien dit niet het geval is, dienen passende preventieve maatregelen getroffen te worden om nadelige gevolgen te voorkomen.

*Provinciaal beleid*

In bijlage 4 is een overzicht weergegeven van vrijgestelde soorten per provincie. De lijst komt voort uit de omgevingsverordening van elke provincie. De vrijstelling is geldig onder specifieke voorwaarden bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Deze geldt niet altijd voor alle verbodsbepalingen.

**Houtopstanden**

In het 'aanvullingsspoor natuur' uit de Omgevingswet is de bescherming geregeld van houtopstanden. De kern hiervan bestaat uit het instellen van een herbeplantingsplicht ingeval houtopstanden worden geveld. Het vellen van houtopstanden is beschermd door een algemene meldplicht (artikel 11.126 van het Bal) en herbeplantingsplicht (artikel 11.129 van het Bal) voor houtopstanden vanaf 10 are (1.000 m<sup>2</sup>) of meer, of bomenrijen bestaande uit meer dan 20 bomen, buiten de 'bebouwingscontour houtkap' (artikel 11.111, lid 2 van het Bal). Er zijn een aantal uitzonderingen, zoals houtopstanden binnen de bebouwde kom, kweekbomen en populieren en wilgen als wegbepanting. Gezien er voor de planontwikkeling geen bomen worden gerooid, is dit onderdeel in de quickscan buiten beschouwing gelaten.

## 3.2 Omgevingsverordening provincie Noord-Brabant

**Gebiedsbescherming**

Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het NNB bestaat uit grote en kleine Brabantse natuurgebieden en alle verbindingen hiertussen. Het natuurbeheerplan beschrijft de grenzen van het NNB. Binnen het NNB zijn Natte Natuurparels aangewezen. Dit zijn hydrologisch gevoelige gebieden die vanwege specifieke omstandigheden van bodem en water hoge natuurwaarden vertegenwoordigen. Tevens zijn ecologische verbindingzones aangewezen (EVZ). Binnen de provincie Noord-Brabant is er een externe werking van toepassing.

## 4 Werkzaamheden, resultaten en interpretatie

### 4.1 Werkzaamheden

De werkzaamheden omvatten het uitvoeren van een bureaustudie waarbij de ligging van natuurgebieden ten opzichte van de locatie is beoordeeld. Tevens zijn bekende verspreidingsgegevens van beschermde soorten geraadpleegd.

Daarnaast is een veldinspectie uitgevoerd om een globale indruk te krijgen van het gebied en de soorten die mogelijk in het gebied voor kunnen komen. Beoordeeld is of de aanwezige habitattypen geschikt zijn voor het voorkomen van beschermde soorten amfibieën, ongewervelden, reptielen, vissen, vogels, zoogdieren (grondgebonden en vleermuizen) en flora. Ook is gezocht naar sporen van dieren en mogelijke broed-, foerageer- en rustplaatsen.

### 4.2 Bureaustudie gebiedsbescherming

In figuur 4.1 is een kaart opgenomen van de Natura 2000 en NNB-gebieden in de omgeving van het onderzoeksgebied.



**Figuur 4.1:** Ligging van het onderzoeksgebied (blauw kader) ten opzichte van het meest nabijgelegen Natuurnetwerk Brabant (grijs vlak) en het Natura 2000-gebied (lichtgroen). Bron: PDOK.

Op circa 185 meter ten noorden van het onderzoeksgebied bevindt zich het Natura 2000-gebied 'Mariapeel'. Het gebied bestaat uit hoogveen met natte heide, vochtige heide en heischrale graslanden en natte schraalgraslanden in het beekdal. Langs het veen liggen

berkenbroekbossen. Het gebied bestaat voor een aanzienlijk deel uit stikstofgevoelige habitattypen.

### Effectbeoordeling en conclusie

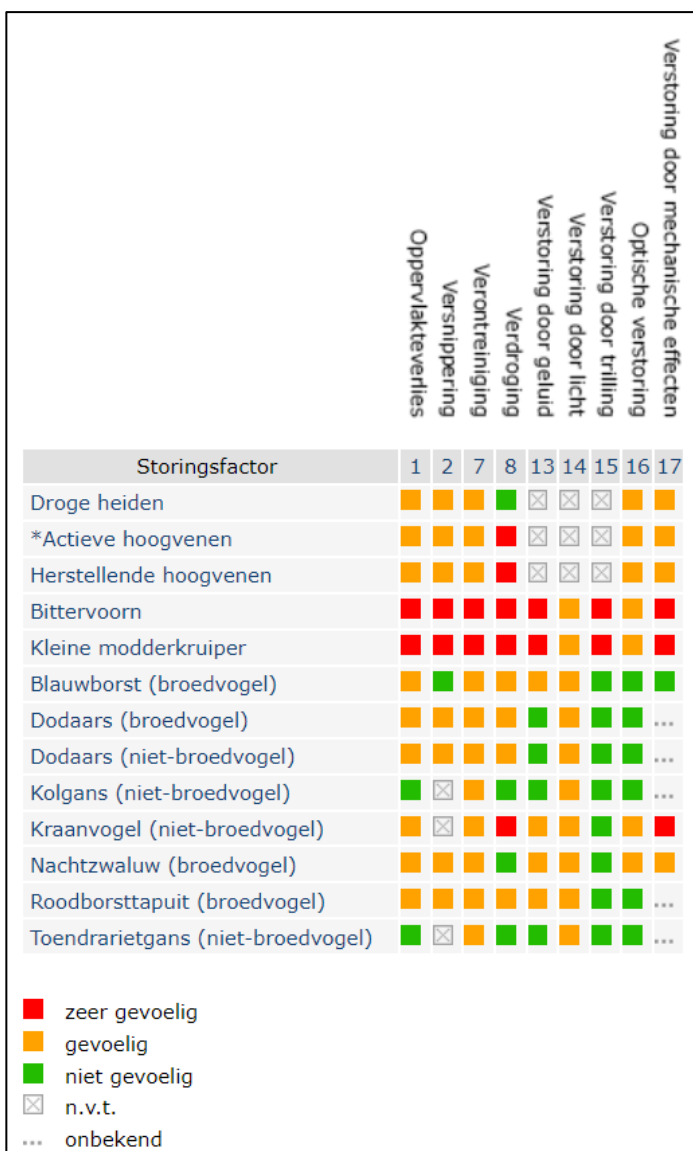
#### Effectenindicator

Om de impact van de sloopwerkzaamheden op het Natura-2000 gebied te beoordelen, is de effectenindicator voor Natura 2000-gebieden toegepast. De selectie is uitgevoerd op het gebied 'Deurnse- en Mariapeel' en activiteit 'Woningbouw'. Er is gebruik gemaakt van de activiteit 'Woningbouw' omdat deze werkzaamheden tijdens de aanlegfase grotendeels overeenkomen met het slopen van gebouwen.

In figuur 4.2 zijn de resultaten van deze effectenindicator weergegeven. Het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden zijn lokaal en de omgeving rondom het onderzoeksgebied blijft onaangetast. De effecten van verdroging, verontreiniging, versnippering en oppervlakteverlies zijn niet aan de orde en daarmee buiten beschouwing gelaten.

#### Verstoring

De mechanische effecten zoals trillingen en geluid kunnen mogelijk negatieve effecten hebben op kritische habitattypen en doelsoorten in naastgelegen gebied. De sloopwerkzaamheden zijn lokaal en hebben een zeer tijdelijk en kleinschalig verstoring effect dat er niet voor zorgt dat typische soorten verdwijnen. Licht, trillingen en geluid reikt niet verder dan enkele tientallen meters rondom het onderzoeksgebied. Het Natura 2000 gebied ligt op ruim 187 meter afstand waardoor de mogelijke verstoring ruim buiten de grenzen van dit gebied blijft. Ook wordt de directe omgeving (weilanden) rondom het onderzoeksgebied als ongeschikt voor de doelsoorten beschouwd. Hierdoor is verstoring van de doelsoorten (door geluid, trillingen, optische verstoring en licht) als gevolg van de sloopwerkzaamheden uitgesloten.



Figuur 4.2: Effectenindicator Natura2000

#### Stikstof

Gezien de korte afstand tussen het Natura 2000-gebied en de voorgenomen sloopwerkzaamheden, zullen de werkzaamheden zeer waarschijnlijk tot een negatief effect lijden op het Natura 2000-gebied. Bij sloopwerkzaamheden is vaak sprake van stikstofuitstoot door verbrandingsmotoren. Het uitvoeren van een stikstofberekening is noodzakelijk.



#### Natuurnetwerk Brabant (NNB)

Het projectgebied grenst noordelijk, oostelijk en zuidelijk direct aan gronden behorende tot het Natuurnetwerk Brabant (NNB) met natuurbeheertypen 'N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland', 'N12.06 'ruigteveld' en 'N00.01 Nog om te vormen natuur'. Op enkele tientallen meters ten noordoosten van de locatie is een gebied van het NNB aanwezig met natuurbeheertype 'N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos' en 'N06.04 Vochtige heide'.

Vanwege de ligging van het onderzoeksgebied buiten deze gronden, heeft het onderzoeksgebied geen rol als een verbindende schakel tussen natuurgebieden, de zogeheten ecologische verbindingzones. De voorgenomen sloopwerkzaamheden hebben geen negatieve gevolgen voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB-gebied. De directe omgeving bestaat grotendeels uit voormalig agrarisch grasland met diverse algemeen voorkomende kruiden en ruigten. Er wordt niet verwacht dat effecten als trillingen en geluid tijdens het slopen negatieve gevolgen hebben voor de omliggende natuurdoeltypen. Wel is er voor NNB een externe werking van toepassing waardoor dient er enkele aandachtspunten zijn voor de uitvoering. In hoofdstuk 5.2 zijn hiervoor enkele maatregelen voorgesteld.

### **4.3 Bureaustudie en veldinspectie beschermde soorten**

Met gebruik van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, d.d. 23 oktober 2024) is gekeken of er binnen een straal van 200 meter rondom het tracé beschermde soorten zijn waargenomen in de afgelopen 5 jaar. Hierbij zijn zowel de beschermde en vaak ook vrijgestelde soorten volgens de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn, 'soorten van nationaal belang' en rode lijst soorten (flora) meegenomen. In tegenstelling tot de Wet natuurbescherming is in de Omgevingswet de specifieke zorgplicht opgenomen waarbij specifiek dieren en planten van de rode lijst soorten worden benoemd.

#### **Veldinspectie**

De veldinspectie heeft plaatsgevonden op 9 september 2024. Zowel de omgeving als de bebouwing is geïnspecteerd. Tijdens de inspectie was het regenachtig met 14 °C. De inspectie is uitgevoerd in de middag door mevrouw N. Vermeer, werkzaam als ecoloog bij Geofoxx. In onderstaande paragrafen is de informatie uit de bureaustudie en de bevindingen uit de veldinspectie gecombineerd geïnterpreteerd. Enkele foto's zijn opgenomen in bijlage 1.

#### **Aanwezige biotopen**

##### ***Bomen en lage en opgaande begroeiing***

Aan de zuidzijde van de locatie is een rij hoge bomen aanwezig (eiken). Er zijn geen holten waargenomen waarvan vogels en vleermuizen gebruik kunnen maken als rust- of nestplaats. Er zijn geen horsten of nesten waargenomen. Op het erf is beplanting aanwezig in de vorm van gazon, struiken en kruiden. Tegen de kopgevel van de kalverenschuur groeit klimop.

##### ***Bebouwing***

De kleinveestal (1) heeft bakstenen buitengevels met een spouwmuur. De gevels bestaan deels uit metalen damwandplaten. Het dak bestaat uit golfplaten dakdelen en is voorzien van dakbescot. De koeienstal bestaat uit bakstenen buitengevels met spouwmuur en is gedekt met golfplaten zonder dakbescot (2). De boeidelen sluiten niet naadloos aan op de buitengevels. De kalverenschuur (deel 3 en 6) beschikt over een stalen frame met zowel houten als bakstenen buitengevels zonder spouwmuur. Het dak bestaat uit golfplaten. De open koeienstal (4) heeft de vorm van een kapschuur en beschikt over houten geveldelen met golfplaten dakdelen zonder dakbescot. De bedrijfswoning (5) beschikt over stenen buitengevels met pannendak.



## **Beschermde soorten**

### ***Flora***

Uit de bureaustudie komt naar voren dat in de laatste vijf jaar geen beschermde soorten binnen een straal van 200 meter van de locatie zijn waargenomen. Tijdens de veldinspectie zijn eveneens geen beschermde soorten of geschikte habitat aangetroffen voor beschermde plantensoorten.

De voorgenomen activiteiten leiden **niet** tot een negatief effect op beschermde planten. Er is geen sprake van een flora en fauna activiteit.

### ***Amfibieën***

Uit de bureaustudie komt naar voren dat in de laatste vijf jaar de volgende beschermde soorten in een straal van 200 meter van de locatie zijn waargenomen; groene kikker (onb.).

Het onderzoeksgebied is ongeschikt voor beschermde amfibieën door het ontbreken van geschikte waterelementen als natuurlijke oevers, poelen en vennen. Ook vrijgestelde soorten als bruine kikker en gewone pad worden niet in de te slopen bebouwing verwacht. Wel in de direct omgeving ter plaatse van het gazon en beplanting. Let op dat de zorgplicht van toepassing is.

De voorgenomen activiteiten leiden **niet** tot een negatief effect op beschermde amfibieën. Er is geen sprake van een Flora en Fauna activiteit.

### ***Broedvogels***

Voor alle vogelsoorten geldt dat de meest kwetsbare periode het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) betreft. Deze periode is een richtlijn. Alle vogels zijn beschermd, ook vóór of ná de broedperiode. Voor huismus geldt dat dat ze zelfs tot september kunnen broeden. De provincie Noord-Brabant heeft enkele vogelsoorten aangewezen waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (zie bijlage 5).

Uit de bureaustudie komt naar voren dat in de laatste vijf jaar 21 beschermde vogelsoorten in een straal van 200 meter zijn waargenomen (tabel 4.1). Hiervan zijn 12 soorten waargenomen waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Vijf van deze soorten zijn 'categorie 5-soorten'. Dit zijn soorten die weliswaar terugkeren naar de plaats waar zij het jaar ervoor hebben gebroed of in de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten vragen slechts in sommige gevallen een aanvullend onderzoek. Bijvoorbeeld als er geen alternatieve verblijfplaatsen zijn in de omgeving.

**Tabel 4.1: Vogels binnen een straal van 1 kilometer (bron: NDFF)**

Blauwe kiekendief	Havik (Jr. Cat. 4)	Ringmus
Blauwe reiger (Jr. Cat. 5)	Heggenmus	Sperwer (Jr. Cat. 4)
Boompieper	Huisbus (Jr. Cat. 2)	Spreeuw (Jr. Cat. 5)
Buizerd (Jr. Cat. 4)	Kerkuil (Jr. Cat. 3)	Steenuil (Jr. Cat. 1)
Gierzwaluw (Jr. Cat. 2)	Kneu	Tijftjaf
Graspieper	Kramsvogel	Torenvalk (Jr. Cat. 5)
Groene specht (Jr. Cat. 5)	Merel	Zwarte roodstaart (Jr. Cat. 5)

Op en nabij de locatie zijn tijdens de veldinspectie huismussen in de koeienstal (1) waargenomen. De huismus kan mogelijk een nestplaats bezetten in het dakbeschot of achter staldamwandplaten. Dit geldt voor alle schuren en stallen. Ook zijn er enkele boerenzwaluwnesten gezien in koeienstal 2 (zie afbeelding 4.1, navolgende pagina). De boerenzwaluw valt onder 'categorie 5-soorten'. De nestplaats is alleen jaarrond beschermd

wanneer in er onvoldoende alternatieve nestgelegenheid is in de directe omgeving. Stal 1 blijft behouden en biedt mogelijkheden voor de soort om naar uit te wijken voor een alternatieve nestlocatie. Eveneens zijn er in de directe omgeving meerdere opstallen aanwezig die dezelfde functie kunnen vervullen.



Afbeelding 4.1. Nestlocaties, mogelijk van boerenzwaluw stal 2 (rode cirkels)

Er zijn verder geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels en/of uilen een vaste rust- of nestplaats bezetten in de stallen binnen het onderzoeksgebied. De aanwezigheid van roofvogels kan men vaststellen aan de hand van braakballen, krietsporen en ruiveren. Deze zijn niet aangetroffen in de stallen. Ook zijn de stallen momenteel nog in gebruik waardoor er dagelijks een grote mate aan verstoring is. De bomen net buiten het onderzoeksgebied beschikken niet over geschikte hopen en er zijn geen horsten in de bomen aangetroffen tijdens het veldbezoek.

De voorgenomen activiteiten leiden **mogelijk** tot een negatief effect op vogels met jaarrond beschermde nesten. In dit geval de huismus. Geadviseerd wordt een nader onderzoek huismus uit te voeren.

Ook kunnen mogelijk boerenzwaluwen en algemene broedvogels aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, hiervoor is het noodzakelijk om buiten het broedseizoen te werken of een broedvogelscan te verrichten. Indien de in hoofdstuk 5 voorgestelde maatregelen overgenomen worden. Voor huismus kunnen negatieve effecten door de voorgenomen werkzaamheden niet op voorhand worden uitgesloten. Een soortgericht onderzoek zal duidelijk maken of het plangebied onderdeel is van het leefgebied van de huismus.

#### **Ongewervelden**

Uit de bureaustudie komt naar voren dat in de laatste vijf jaar de volgende beschermde soorten in een straal van 200 meter van de locatie zijn waargenomen: oranje zandooie (rode lijst soort).

Het oranje zandooie maakt gebruik van diverse grassoorten als kweek, kroppaar, roodzwenkgras en vossenstaart voor de afzet van eitjes. Nectar halen ze uit bijvoorbeeld struikhei en braam. De directe omgeving rondom het onderzoeksgebied bestaat uit kruidrijkgrasland en fungeert daarmee als potentieel leefgebied voor deze soort. Het onderzoeksgebied wordt als ongeschikt beschouwd. De werkzaamheden zijn niet van invloed op deze soort.

De locatie beschikt niet over de juiste biotoop of verbindingzone voor strikt beschermde ongewervelden door het ontbreken van essentiële waardplanten en geschikte



waterelementen met natuurlijke oevers. De voorgenomen activiteiten leiden **niet** tot een negatief effect op strikt beschermde ongewervelden.

#### ***Reptielen***

Uit de bureaustudie komt naar voren dat in de laatste vijf jaar geen beschermde soorten in een straal van 200 meter van de locatie zijn waargenomen. Op en nabij de locatie zijn tijdens de veldinspectie geen reptielen waargenomen.

Het onderzoeksgebied is ongeschikt voor reptielen door het ontbreken van heide, broeihopen een goede ontwikkelde strooisellaag, ingerotte boomstobben of vegetatie van zeggen of russen.

De voorgenomen activiteiten leiden **niet** tot een negatief effect op strikt beschermde reptielen.

#### ***Vissen***

De geplande herontwikkeling van het terrein zal geen watergang of oever beïnvloeden. Derhalve is in deze quickscan niet naar de aanwezigheid van vissen in de watergang gekeken. De lokale ingreep zal geen effect hebben op vissen.

#### ***Zoogdieren (grondgebonden)***

Uit de bureaustudie komt naar voren dat in de laatste vijf jaar de volgende beschermde soorten in een straal van 200 meter van de locatie zijn waargenomen; vos, ree, haas en eekhoorn.

Er zijn geen aanwijzingen dat steenmarter een vaste rust- en voortplantingsplaats bezet in de bebouwing binnen het onderzoeksgebied. Er zijn geen gebruikssporen, prooi-resten en of latrines aangetroffen. Door de aanwezigheid van honden en katten op het terrein wordt de aanwezigheid van marterachtigen zeer onwaarschijnlijk geacht. Daarnaast ontbreekt geschikt biotoop in de vorm van lijnvormige landschapselementen met voldoende dekking. Hierdoor wordt ook de aanwezigheid van kleine marterachtigen zoals wezel, hermelijn en bunzing uitgesloten. De eekhoorn is gebonden aan loofbos, naaldbos of gemengd bos. Dergelijk biotoop ontbreekt binnen de grenzen van het onderzoeksgebied.

Soorten als konijn, haas, egel, bosmuis, huisspitsmuis en veldmuis kunnen wel voorkomen binnen het onderzoeksgebied. De egel en muissoorten kunnen een vaste rust- en voortplantingsplaats bezetten onder opgeslagen spullen en rommel op het terrein. Tijdens de voorgenomen werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen van deze soorten negatief worden beïnvloed. De soorten zijn vrijgesteld van bescherming binnen de provincie Noord-Brabant, wat inhoudt dat vaste rust- en voortplantingsplaatsen bij ruimtelijke ontwikkelingen mogen worden aangetast. Wel is voor deze soorten nog steeds de zorgplicht van toepassing wat inhoudt dat dieren niet verwond of gedood mogen worden en te allen tijde vrije vluchtmogelijkheden moeten hebben. Anders dienen ze te worden weggevangen door een deskundige.

De voorgenomen activiteiten leiden **niet** tot een negatief effect op strikt beschermde grondgebonden zoogdieren. Wel kunnen mogelijk vrijgestelde soorten aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied. Hiervoor zijn de maatregelen uit hoofdstuk 5 van toepassing.

#### ***Zoogdieren (vleermuizen)***

Uit de bureaustudie komt naar voren dat in de laatste vijf jaar in een straal van 200 meter van de locatie de volgende vleermuizen zijn waargenomen: gewone dwergvleermuis.

Tijdens de veldinspectie zijn binnen het onderzoeksgebied geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van vleermuizen. De te slopen bebouwing (2 en 6) biedt mogelijkheden voor gebouw-gebonden soorten als de gewone- en ruige dwergvleermuis,

laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Er is ruimte aanwezig tussen de boeiboorden en gevel die vleermuizen kunnen om een verblijfplaats achter te bezetten (zie afbeelding 4.2). Ook kunnen ze mogelijk via deze weg de spouwmuur bereiken. Opstal 3 en 4 zijn ongeschikt door het ontbreken van dakbeschot, kieren achter de boeiboorden en de aanwezigheid van spouwmuren.



Afbeelding 4.2. Mogelijk invliegopening vleermuizen (rode cirkel)

De voorgenomen activiteiten leiden **mogelijk** tot een negatief effect op gebouw gebonden vleermuizen. In dit geval de gewone- en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk.

#### ***Invasieve exoten***

Invasieve exoten zijn niet beschermd, maar kunnen voor de opdrachtgever wel een belemmering vormen. Binnen het NDFF zijn géén waarnemingen van invasieve exoten\* geregistreerd binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Tijdens het veldwerk zijn eveneens géén invasieve exoten waargenomen.

\*Binnen het NDFF systeem is alleen gekeken naar de soorten die staan op de zogenaamde Unielijst (EU-exotenverordening 1143/2014). Opgemerkt dat hier ook diverse soorten niet op staan, zoals de Japanse Duizendknoop.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van provincie Noord-Brabant, Natuur, Water en Milieu heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau, een quickscan flora en fauna uitgevoerd op de locatie Centurioweg 14 te Helenaveen. De locatie betreft een melkveehouderij bestaande uit een bedrijfswoning met meerdere schuren stallen.

De aanleiding voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna wordt gevormd door de geplande sloop van stallen en de bijbehorende aanvraag voor een omgevingsvergunning. Om te voldoen aan de stikstofregels wordt de huidige bedrijfsbestemming opgeheven en een deel van de bebouwing gesloopt.

Om te bepalen of de voorgenomen plannen (kunnen) leiden tot een overtreding van de huidige natuurwetgeving, is de uitvoering van een quickscan flora en fauna aan de orde.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de mogelijk negatieve effecten op kwetsbare soorten en/of beschermde flora en fauna, alsmede het in beeld krijgen van eventuele risico's en randvoorwaarden die hiermee verband houden. Tevens wordt bepaald of een nader ecologisch onderzoek noodzakelijk is. Tot slot wordt beoordeeld of er nabij de locatie beschermde natuurgebieden aanwezig zijn, waardoor een voortoets aan de orde is om de effecten van de ontwikkeling hierop nader te onderbouwen.

De conclusies van dit onderzoek zijn samengevat in navolgende paragraaf. In paragraaf 5.2 zijn aanbevelingen opgenomen.

### 5.1 Conclusies

Onderwerp		Resultaat en interpretatie	Schadelijke handelingen	Conclusie
Gebiedsbescherming	Natura-2000	De stikstof uitstoot kan een effect hebben op de nabijgelegen natuurgebieden.	Mogelijke N-depositie in Natura 2000-gebieden	Laat een AERIUS-berekening uitvoeren
	NNB	Aangrenzend aan de locatie gelegen. Werkzaamheden mogelijk van invloed.	-	Maatregelen nemen om verstoring te voorkomen.
Flora		Geen beschermde flora aanwezig op de locatie.	-	Geen nader onderzoek nodig.
Amfibieën		Mogelijk algemene soorten aanwezig.	-	Geen nader onderzoek nodig. Rekening houden met zorgplicht.
Ongewervelden		Locatie niet geschikt als standplaats voor beschermde ongewervelden.	-	Geen nader onderzoek nodig. Rekening houden met zorgplicht.
Reptielen		Geen reptielen aanwezig op de locatie.	-	Geen nader onderzoek nodig.
Vissen		Geen water aanwezig. Locatie niet geschikt voor beschermde vissoorten.	-	Geen nader onderzoek nodig.
Vogels		De locatie is geschikt voor huismus.  Verder geschikt voor boerenzwaluw en algemeen voorkomende broedvogels.	Mogelijk verstoren en vernielen van nestplaatsen huismus (11.37 Bal)  Mogelijke verstoring van broedende vogels als in het broedseizoen wordt gewerkt (11.37 Bal)	Nader onderzoek huismus is noodzakelijk. Voor de boerenzwaluw en overige algemene broedvogels wordt aanbevolen om buiten het broedseizoen te werken of een broedvogelscan te verrichten.



Zoogdieren (grondgebonden)	Voor algemene soorten geschikt. Beschermde soorten worden hier niet verwacht.	-	Geen nader onderzoek nodig. Rekening houden met zorgplicht.
Zoogdieren (vleermuizen)	Het is niet uit te sluiten dat de bebouwing gebruikt wordt door vleermuizen.	Mogelijke verstoring en aantasting vaste rust- en verblijfplaatsen (11.46 Bal)	Nader onderzoek vleermuizen is noodzakelijk.

## 5.2 Aanbevelingen

### Natura 2000-gebied

Het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden kunnen qua stikstof negatieve invloed hebben op het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Voer een AERIUS berekening uit.

### NNB

In verband met de aanwezigheid van een NNB-gebied op zeer korte afstand van de voorziene ruimtelijke ingreep wordt aanbevolen om tijdens de werkzaamheden afdoende rekening te houden met de aanwezigheid van het NNB-gebied. Enkele aandachtspunten daarbij zijn:

- voorkomen van nachtelijk gebruik van bouwlampen;
- voorkomen van grote verstoring (bijvoorbeeld heien) in het broedseizoen;
- voorkomen van verstoring door rekening houden met aan- en afvoerroutes;
- voorkomen van beschadiging van beschermde elementen (o.a. houtwallen) in het NNB.

Indien werkzaamheden in het NNB zijn voorzien, dan dient hierover vooraf met de provincie Noord-Brabant contact te worden opgenomen. Mogelijk is het noodzakelijk om een 'Nee, tenzij toets' uit te laten voeren.

### Broedseizoen

Overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van broedvogels wordt grotendeels voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen (van 15 maart tot 15 juli) uit te voeren. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) en geen jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn, is overtreding van de omgevingswet niet aan de orde. Als de werkzaamheden toch tijdens de broedperiode uitgevoerd moeten worden, dan kan een ecoloog (kort van tevoren) een broedvogelinspectie uitvoeren. Indien er geen nesten waargenomen worden tijdens deze inspectie, kunnen de werkzaamheden daarna uitgevoerd worden.

Indien er wel nesten worden aangetroffen, dienen de werkzaamheden te worden uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen en het nest niet meer in gebruik is.

### Vogels met jaarrond beschermde nesten

Alle te slopen stallen worden zeer waarschijnlijk gebruikt door huismussen (vogel met jaarrond beschermd net, cat. 2.) om te nestelen. Op basis van de quickscan is dit niet volledig uit te sluiten.

- Huismus: Om te onderzoeken of en welke stallen binnen het onderzoeksgebied worden gebruikt door huismus om te nestelen, wordt geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren. Hierbij wordt de aan- dan wel afwezigheid van huismussen bepaald op basis van de soortenstandaard van het RVO. Voornoemd nader onderzoek naar huismus omvat minimaal twee locatiebezoeken in de periode 1 april – 20 juni.
- Boerenzwaluw: werk buiten de periode waarin de nesten (mogelijk) in gebruik zijn. Deze periode betreft globaal tussen maart en oktober.



### *Vleermuizen*

Op basis van de quickscan kan niet worden uitgesloten dat koeienstal 2 wordt gebruikt door vleermuizen om een vaste rust- en/of verblijfplaats te bezetten. Hierdoor wordt noodzakelijk geacht de functie van de bebouwing voor vleermuizen (soorten: gewone- en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis) nader te onderzoeken. Een nader onderzoek naar vleermuizen dient conform het geldend vleermuisprotocol 2021 uitgevoerd te worden met behulp van een batdetector in twee rondes: twee nachtbezoeken en een ochtendbezoek (in de periode van 15 mei tot 15 juli) én twee nachtbezoeken (in de periode van 15 augustus tot 1 oktober). Mogelijk dient aanvullend hierop een projectplan opgesteld te worden en een vergunning in het kader van de Omgevingswet te worden aangevraagd.

### *Specifieke zorgplicht*

Voor alle soorten, beschermd of niet, geldt te allen tijde de specifieke zorgplicht. In de nieuwe Omgevingswet wordt gevraagd de zorgplicht concreet uit te werken (Bal art. 11.27). Onderstaand wordt een aantal maatregelen beschreven om aan de specifieke zorgplicht te voldoen:

- De werkzaamheden worden bij voorkeur alleen overdag, tussen zonsopgang en zonsondergang uitgevoerd. Veel algemene en beschermde diersoorten zijn vooral actief gedurende de vroege ochtend, late avond en nacht;
- Na zonsondergang wordt het gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk beperkt en wordt uitstraling van licht naar de omgeving voorkomen;
- Als er nabij vegetatie of watergangen gewerkt moet worden, wordt er één richting op gewerkt, zodat kleine dieren van de werkzaamheden vandaan kunnen vluchten. Houd hierbij rekening met vluchtwegen (werk dus niet richting een doodlopende hoek) en zorg dat de dieren voldoende vrije ruimte hebben om te vluchten;
- Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt alleengebruik gemaakt van de ruimte die noodzakelijk is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Zo wordt onnodige verstoring van dieren en planten en beschadiging van hun leefgebied voorkomen;
- Indien de werkzaamheden langer dan twee weken stil liggen, dan dient het terrein vóór herstart van de werkzaamheden (opnieuw) geïnspecteerd te worden door een erkend ecoloog.



## Bijlage 1: Foto's



Foto 1. kleinveestal (1), kopgevel



Foto 2. kleinveestal (1), zuidgevel



Foto 3. kleinveestal (1), binnen



Foto 4. kleinveestal (1), binnen



Foto 5. Koeienstal (2) kopgevel



Foto 6. Koeienstal (2) kopgevel

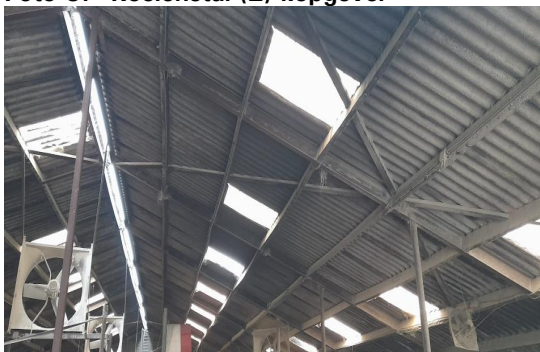


Foto 9. Koeienstal (2) binnen.



Foto 10. Kalverenschuur (3). Eerste deel.



Foto 11. Kalverenschuur (3). Binnen.

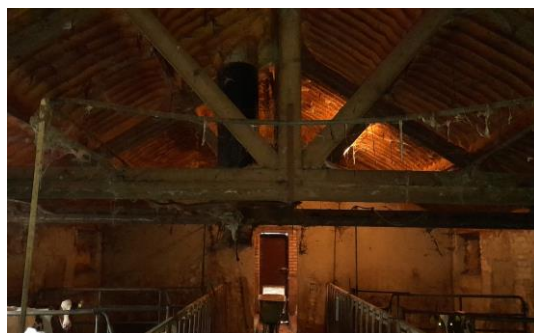


Foto 12. Kalverenschuur (3). Binnen.



Foto 13. Open koeienschuur (4).



Foto 14. Open koeienschuur (4).



Foto 15. Open koeienschuur (4). Dak.



Foto 16. Bedrijfswoning.



## Bijlage 3: Schadelijke handelingen



### **Vogelrichtlijn:**

#### Artikel 11.37 Bal

1. Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.
2. Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels.
3. Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels.
4. Het opzettelijk storen van vogels.
5. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.
6. Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel.

### **Habitatrichtlijn:**

#### Artikel 11.46 Bal

1. Het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren als bedoeld in de Habitatrichtlijn bijlage IV, onder a, Bern bijlage II, Bonn bijlage I.
2. Het opzettelijk verstoren van dieren.
3. Het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren.
6. Het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b Habitatrichtlijn of bijlage I verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.
7. Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel.

### **Andere soorten:**

#### Artikel 11.54 Bal

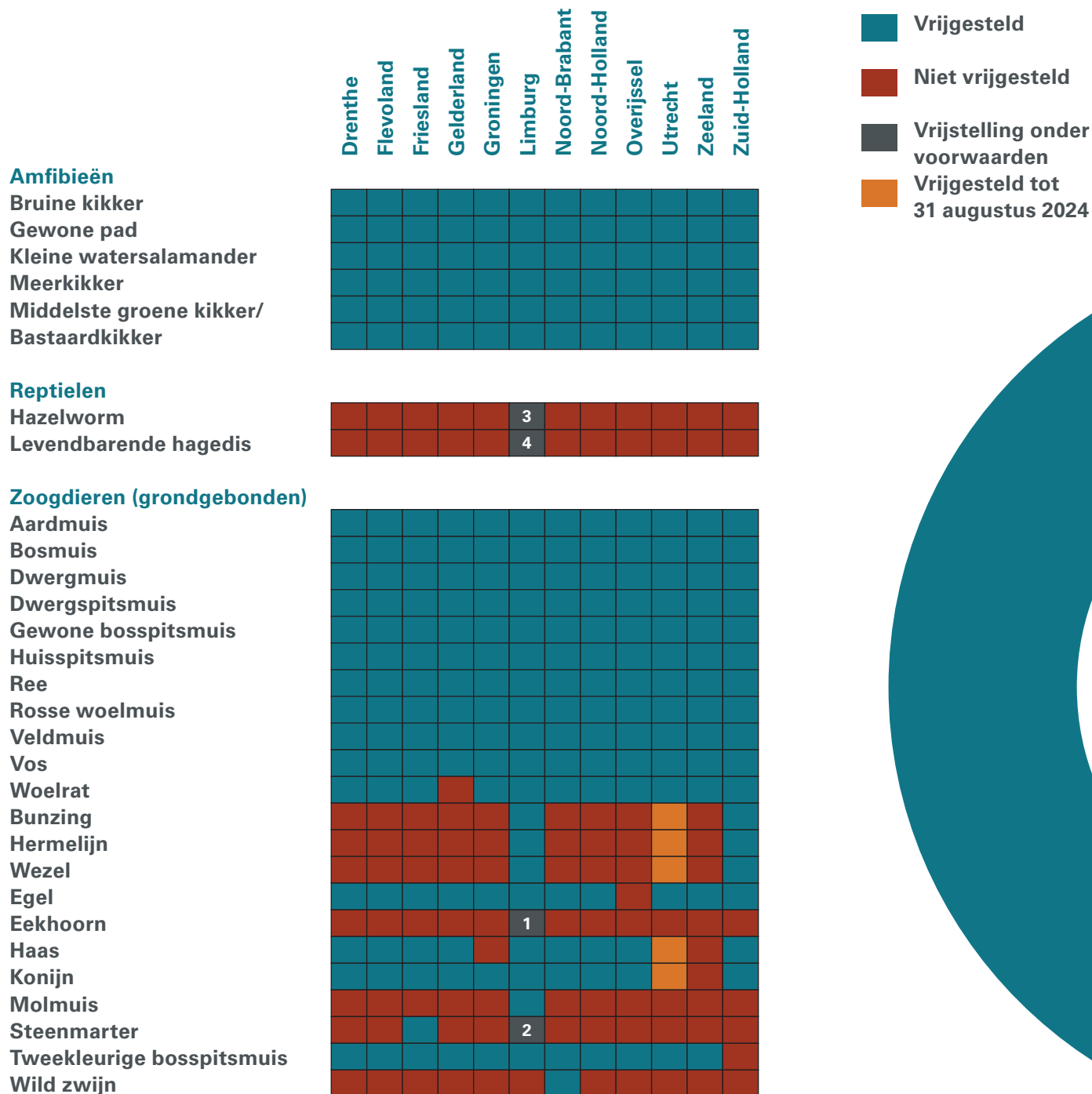
1. Het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A.
2. Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren.
3. Het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.
4. Het verbod geldt niet voor bosmuis, huisspitsmuis en veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.
5. Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel.



## Bijlage 4: Vrijstellingen soorten provincie



# Vrijgestelde soorten per provincie



- Vrijgesteld
- Niet vrijgesteld
- Vrijstelling onder voorwaarden
- Vrijgesteld tot 31 augustus 2024

## Toelichting voorwaarden

- 1: Vrijstelling geldig in periode maart-april en juli-november
- 2: Vrijstelling geldig in periode 15 augustus-februari
- 3: Vrijstelling geldig in periode juli-september
- 4: Vrijstelling geldig in periode 15 augustus-15 oktober

**Let op:** de vrijstelling is geldig onder specifieke voorwaarden. Deze geldt niet altijd voor alle schadelijke handelingen.



## Bijlage 5: Lijst vogels met jaarrond beschermde nesten



# Vogels met jaarrond beschermde nesten

Gelderland, Noord-Brabant, Noord-Holland, Utrecht, Zeeland, Zuid-Holland

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

## Toelichting

### Categorie 1:

Nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en nestplaats.

### Categorie 2:

Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde nestlocatie broeden en die zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van opstallen of een specifieke biotoop. De voorwaarden voor deze nesten zijn meestal zeer specifiek en weinig beschikbaar.

### Categorie 3:

Nesten van niet-kolonie broedende vogels die elk broedseizoen op dezelfde nestlocatie broeden en die zeer honkvast zijn of afhankelijk van opstallen. De voorwaarden voor deze nesten zijn meestal zeer specifiek en weinig beschikbaar.

### Categorie 4:

Vogels die elk broedseizoen gebruik maken van hetzelfde nest en die bijna nooit in staat zijn een nieuw nest te bouwen.

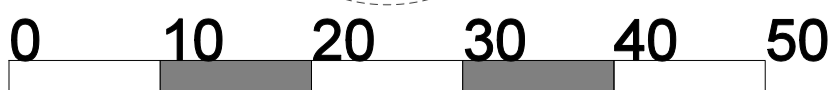
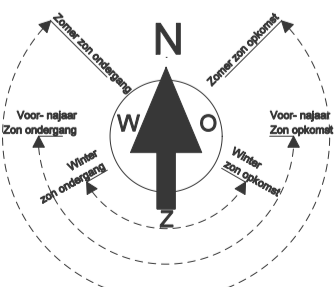
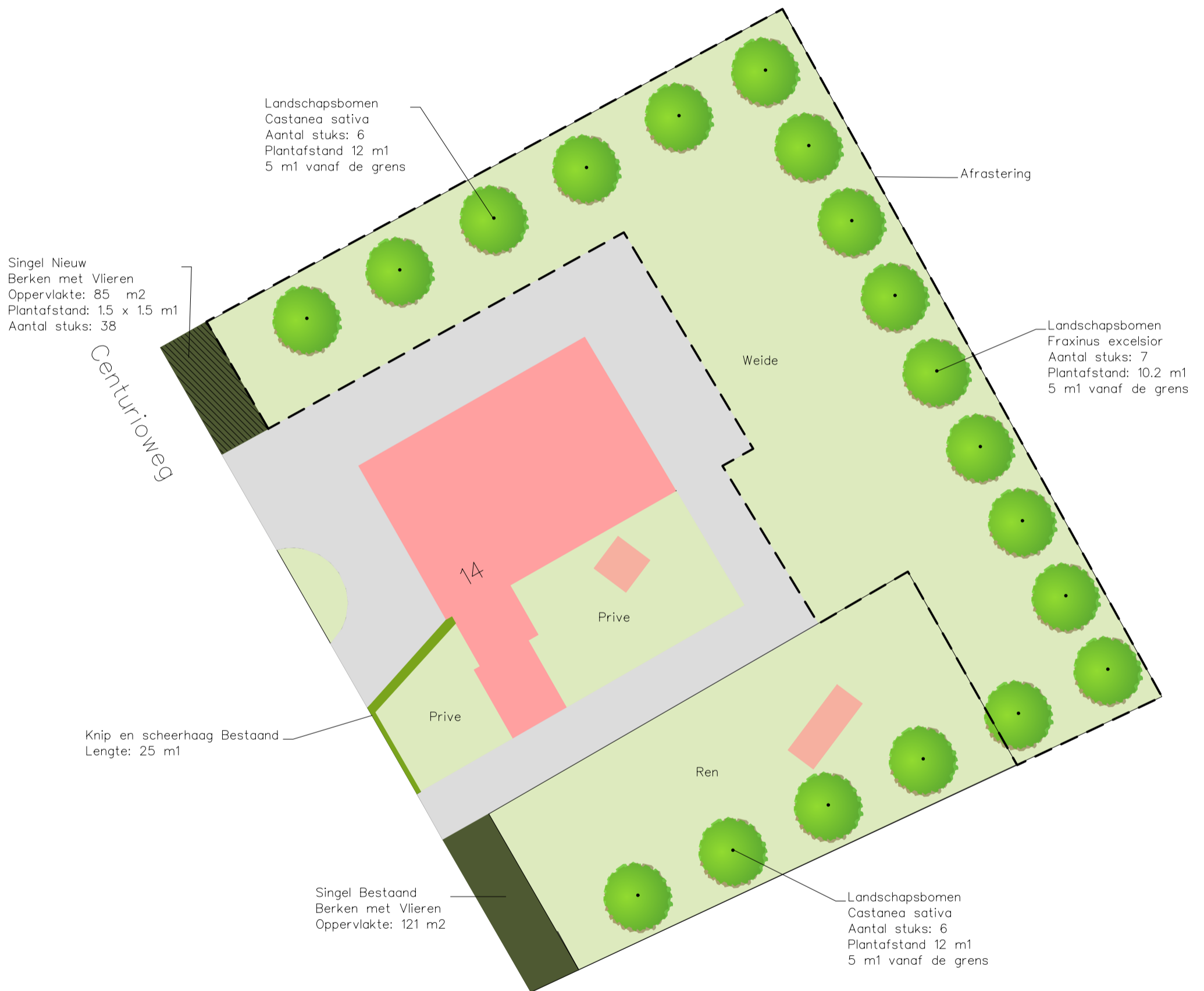
### Categorie 5:

Vogels die meestal terugkeren naar dezelfde nestlocatie of in de directe omgeving hiervan. Deze soorten beschikken over voldoende flexibiliteit om zich elders te vestigen. Deze soorten zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Er is wel sprake van jaarronde bescherming van de nesten als ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen (voorbeeld geen alternatieve nestlocaties in de directe omgeving).



# Landschappelijk inpassingsplan

## Centurioweg 14 Helenaveen



**BNL** advies  
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

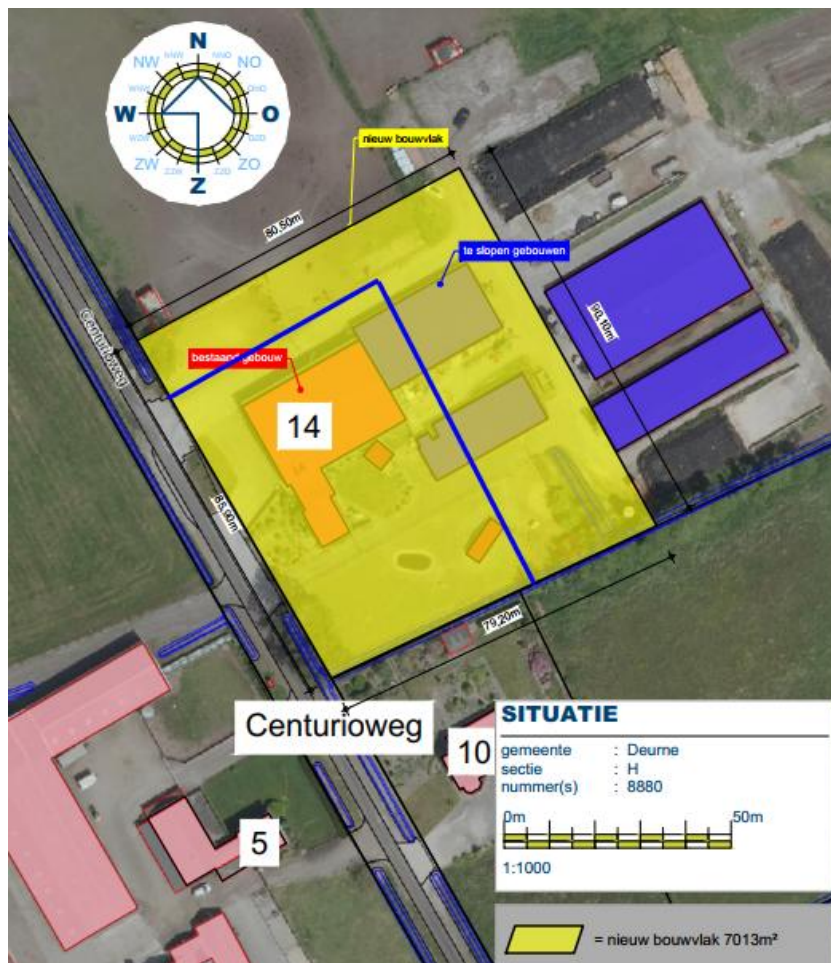
omschrijving	- Landschappelijk inpassingsplan	datum	- 21-5-2025
	-	wijz.data	-
opdrachtgever	- M. van ooij	schaal	1:500 A3
adres	- Centurioweg 14 Helenaveen		

Omgevingsdialoog:

Centurioweg 14 Helenaveen

Plan:

Opdrachtgever is voornemens om de bedrijfsactiviteiten te verplaatsen naar een locatie elders. Op de locatie Centurioweg 14 te Helenaveen zal enkel de woning en een bijgebouw aanwezig blijven op een perceelsoppervlakte van circa 0,7 hectare. De omliggende percelen landbouwgrond zijn verkocht aan de provincie Noord-Brabant in het kader van natuurontwikkeling. De initiatiefnemer wil de locatie herbestemmen naar de bestemming "Wonen". Om de ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien.



Bovenstaande informatie is voorgelegd aan de bewoners van de omliggende woningen. Deze bewoners hadden verder geen opmerkingen.