

Landschapsplan/ erfinrichtingsplan



Rijssenseweg 51 te Markelo - Fam. Ter Haar

In het kader van het VEEGPLAN uitgeschreven door de Gemeente Hof van Twente is de Fam. ter Haar bereid hier aan deel te nemen om zo het, kamptonginning met plaatselijke essen, waaronder zij vallen landschappelijk en ecologische op te waarderen.

Inhoudsopgave

1. Inleiding
 2. Situatie
 - 2.1 Ligging
 - 2.2 Foto's huidige situatie
 - 2.3 Te verwijderen bebouwing
 3. Landschapsplan/ erfinrichtingsplan
 - 3.1 Plantenindicatie
- Bijlage 1 Landschapsplan/ erfinrichtingsplan



1. Inleiding

Deze rapportage beschrijft en onderbouwt het landschapsplan, benodigd in het kader het veegplan, binnen gemeente Hof van Twente omgeving Rijssenseweg 51 te Markelo.

Op het erf wordt bebouwing gesloopt om een compensatiekavel op het bestaande erf te realiseren. Middels een landschapsplanplan moet aangegeven worden dat de ruimtelijke kwaliteit kan toenemen bij de sloop van opstallen en het aanbrengen van groene elementen.

Om te komen tot een landschapsplan zijn eerst de landschappelijke kenmerken als historie en beleid van toepassing op plangebied nader bestudeerd. Uit deze inventarisatie en analyse is het landschapsplan (erfinrichtingsplan) opgesteld met daarin een plantenindicatie.

2. Situatie

2.1 Ligging

Het erf ligt in het Kampontginning met plaatselijke essen dat zich bevindt in het noordelijk deel van de gemeente. Typerend voor dit oud lichtglooiende landschap is het mozaïek aan kavels geflankeerd worden door houtwallen, bosjes en velden die zorgen voor een afwisselend beeld.

In het beleid van de welstandsnota binnen de gemeente Hof van Twente worden de kampen en essen als zeer waardevol landschap aangeduid.

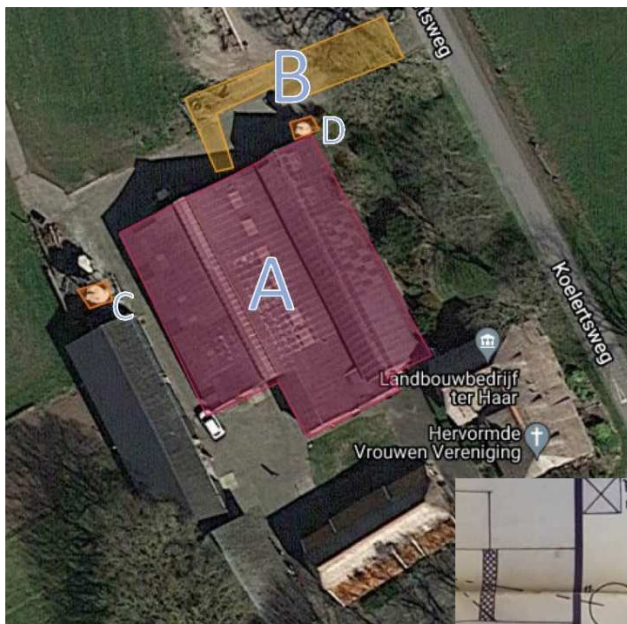


Luchtfoto (google maps) Rijssenseweg 51

2.2 Foto's huidige situatie



2.3 Te verwijderen bebouwing



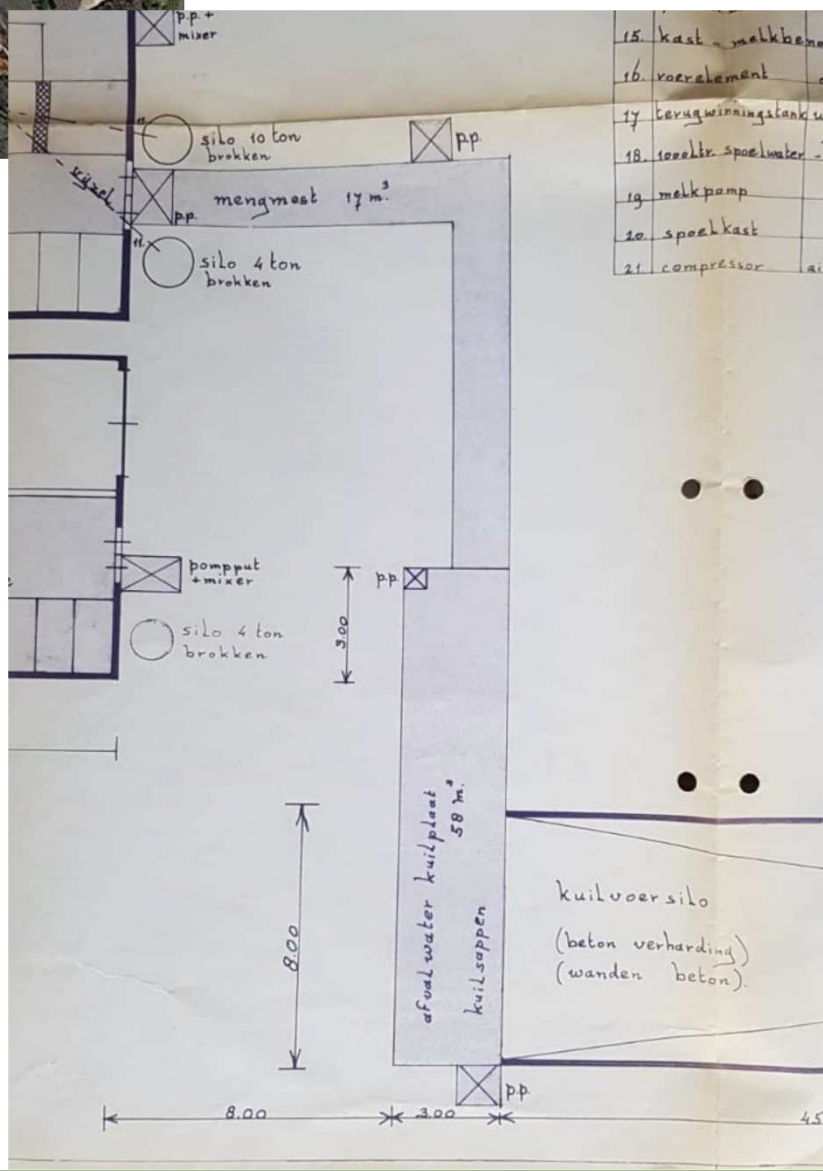
Overzicht sloopmeters

Alle gemarkeerde gebouwen/objecten in de afbeelding hiernaast zullen gesloopt worden:

- A) Ligboxenstal en aangrenzende stal: 955 m²
- B) Putten: mengmest en afvalwater kuilplaat: 78 m² in totaal, gedeeld door 2 = 39 m²
Zie de onderstaande afbeelding voor de bouwtekening.
- C) Silo 1: 5 m²
- D) Silo 2: 5 m²

Totale sloopmeters: $955 + 39 + 5 + 5 = 1004 \text{ m}^2$

Verder zullen het kavelpad (links bovenin de afbeelding) en de voersilo's (rechts bovenin) worden gesloopt.



3. Landschapsplan

Het erf krijgt een groen karakter welke aansluit op het omliggende landschap. Waar nodig wordt dit landschap versterkt, de insteek is de nieuwe woning te laten integreren in het landschap.

Rode onderdelen:

De huidige woning zal behouden blijven, samen met een dwarsritschuur en twee schuren op de perseelsgrens. De achterliggende schuur zal worden afgebroken, hierdoor ontstaat er een enorme open ruimte die landschappelijk en ecologisch worden opgewaardeerd. Voor al deze te verwijderen bebouwing komt er een nieuwe woning voor in de plaats. In de schets die is opgesteld, is het wenselijk de woning op de huidige af te breken stal te situeren. Deze locatie is opgenomen in het landschapsplan. De RvR woning staat parallel aan de Dwarsritschuur die gesitueerd is aan de Rijssenseweg. De nieuw te bouwen woning ligt vanaf de Rijssenseweg achter de bestaande bebouwing en wordt deels uit het zicht genomen.

Groene onderdelen:

Zowel aan de Koelertswegen de Rijssenseweg ter hoogte van de bebouwing staan oude eiken in rij. Dit omlijst als het ware het erf. Achter het erf is landbouw grond geleden met uitzicht op diverse bosjes en solitaire bomen. De RvR woning zorgt voor de overgang van erf naar het kampenontginningslandschap. Door het contrast, van harde materialen en de natuurlijke licht glooiende landschap, worden woning en het landschap verstrekt door elkaar.



Het bijgebouw ligt meer op het erf zodat er meer eenheid ontstaat tussen de bebouwing onderling. Tussen de woningen is er ruimte voor tuin en gezamenlijk erf.

Het erf wordt voor een groot deel ingericht met gras en nutsbomen zoals fruitbomen. Dit zorgt voor aankleding aan de woning en refereert naar de van oudsher boerenerven. Zo ontstaat er een subtiele overgang van landschap naar erf, zonder harde lijnen van hagen.

Om landschappelijke- en ecologische waarde te verhogen wordt onder de bomenrij aan de Koelertsweg in de grasvegetatie stinzenplanten voorzien.

Ook door het aanbrengen van een bosplantsoen achter de bestaande schuur is er vanaf het landschap en de woning een meer landschappelijk ingepast en gecamoufleerd.

De verharding/ oprit in het plan zijn weergegeven als indicatie waar dit zou kunnen komen. Verder is er niet gesproken over materiaal keuze.

3.1 Plantenindicatie

In het landschapsplan/ erfinrichtingsplan zowel (streekeigen) en inheemse soorten worden toegepast maar ook stinzenplanten worden gebruikt. Zie bijlage 1. Een definitief beplantingsplan wordt bepaald als het erfinrichtingsplan definitief wordt.

Bijlage 1 Landschapsplan/ Erfinrichtingsplan



Sfeerimpressies type schuurwoning



Bekhuis Kleinjan





Van der Poel b.v.
milieukundig adviesbureau.

Verkennd bodem- en
asbestonderzoek
ter plaatse van:

**Rijssenseweg 49-51
te Markelo**

TITELBLAD

RAPPORT		
Type onderzoek	Verkennd bodem- en asbestonderzoek	
Locatie onderzoek	Rijssenseweg 49 - 51 te Markelo	
Projectnummer	210797	
Versie rapportage	1.0	
Auteur	J.M. Aalderink - Reurslag	
Controle en vrijgave	J.R.W. Staal	
Paraaf vrijgave		
Datum	21 juni 2021	
OPDRACHTGEVER		
Naam	Landbouwbedrijf Ter Haar	
Contactpersoon	Mevr. S. ter Haar - Rietberg	
Adres	Rijssenseweg 49, 7475 VA MARKELO	
UITGEVOERD DOOR		
Monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman
Monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. W.B. Aasman
Monsterneming asbest in bodem	SIKB protocol 2018	Dhr. W.B. Aasman

UITGEVOERD DOOR



Van der Poel b.v.

milieukundig adviesbureau.

info@vdpoelmilieu.nl

www.vdpoelmilieu.nl

Aalsvoort 2-E

7241 MA Lochem

Tel: 0547 261 888

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodem- en asbestonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Rijssenseweg 49 - 51 te Markelo, in opdracht van Landbouwbedrijf Ter Haar.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2021 Van der Poel BV.

Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren: Van der Poel 2021 Markelo_210797_Rijssenseweg 49 - 51_VO+ASB

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1.	INLEIDING.....	5
1.1	Aanleiding en doelstelling	5
1.2	Kwaliteitsborging algemeen	5
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek.....	5
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	6
1.4	Leeswijzer	7
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	8
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek.....	8
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek	8
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen	8
2.4	Samenvatting vooronderzoek	9
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	10
2.6	Afwijkingen vooronderzoek	10
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740 en NEN5707)	10
2.8	Veiligheidsklasse	10
3.	VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK	11
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis).....	11
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater).....	11
3.3	Bodemopbouw.....	12
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	12
3.5	Afwijkingen protocollen	12
3.6	Afwijkingen strategie(ën)	12
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH ONDERZOEK).....	13
4.1	Analysemonsters.....	13
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	13
4.3	Toetsing analyseresultaten.....	13
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	14
4.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	15
5.	VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK	16
5.1	Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem)	16
5.2	Visuele inspectie maaiveld	16
5.3	Resultaten veldwerkzaamheden	16
5.4	Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag	16
5.5	Afwijkingen onderzoeksoptzet	17
6.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK)	18
6.1	Analysemonsters.....	18
6.2	Analysemethoden en monsterbehandeling.....	18
6.2.1	Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898)	18
6.3	Toetsingskader asbest	18
6.4	Analysemonsters en concentraties.....	19
7.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	20
7.1	Samenvatting	20
7.2	Conclusies en aanbevelingen.....	21

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale ligging
- 1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
- 2 Resultaten vooronderzoek
- 3 Boorprofielen
- 4 Analyseresultaten
- 5 Toetsingswaarden
- 6 Analysemethoden

1. INLEIDING

Door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Rijssenseweg 49 - 51 te Markelo.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging in het kader van een rood voor rood regeling en de daaropvolgende ontwikkeling van het onderzoeksterrein.

Doel van het verkennend chemisch onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Van der Poel BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Van der Poel, hetgeen betekent dat het advies van Van der Poel onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Van der Poel alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.

1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1: 2016
Strategie voor uitvoeren van asbest onderzoek in bodem	NEN 5707:2015/C2:2017

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd door Eco Reest BV te Zuidwolde. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters”, protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018 “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven op het titelblad.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De asbest analyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W. ACMAA Laboratoria BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L376. Het certificaat is eveneens bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksvragen beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek en wordt de onderzoekshypothese opgesteld. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd 0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt aan de Rijssenseweg 49 - 51 in Markelo en is kadastraal bekend als gemeente Markelo, sectie N, nr. 1400 (deels) en heeft een totale oppervlakte van circa 3.000 m². De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.2.

Uit gegevens van BAG viewer blijkt dat de woonboerderij op de locatie dateert van 1900. De ligboxstal dateert van 1978. Het kaartmateriaal van Topotijdreis.nl geeft de eerste bebouwing op locatie weer vanaf circa 1866, voordien bestond de locatie uit agrarisch terrein.

Bij de gemeente Hof van Twente zijn geen bodemonderzoeken bekend van de locatie. De milieutekening van de locatie is toegezonden. De tekening vermeldt een 1.300 liter bovengrondse dieselolietank. De tank ligt buiten onderhavige onderzoekslocatie. De Omgevingsrapportage Overijssel geeft geen informatie weer.

De asbestsignaleringskaart Hof van Twente (Geofox-Lexmond d.d. 6 september 2006) geeft de locatie weer met een grote kans op het aantreffen van asbest in bodem. De asbestdakenkaart van de Provincie Overijssel geeft de ligboxenstal op de onderzoekslocatie weer als zijnde verdacht. Tijdens de terreininspectie is zintuiglijk op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Uit het geheel aan gegevens blijken op de locatie en de omgeving voorts geen bronnen van mogelijke verontreiniging met PFAS. De locatie is derhalve niet specifiek verdacht voor het voorkomen van (sterke) verontreinigingen met PFAS en dientengevolge niet op deze parameters onderzocht.

Tijdens de terreininspectie is zintuiglijk op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de kapschuur (buiten onderhavige onderzoekslocatie) bevindt zich een bovengrondse dieselolietank. De onderzoekslocatie is deels verhard met asfalt en klinkers. De straatverharding verkeert in goede staat.

Voor de uitgebreide weergave van het vooronderzoek verwijzen wij naar bijlage 2.

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in voldoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740 en NEN5707)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie. Opgemerkt wordt dat de peilbuis nabij de bovengrondse tank is geplaatst die buiten het onderzoeksterrein is gesitueerd.

Op basis van de locatiegegevens wordt het asbestonderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in paragraaf 6.4.5 “verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld” (deellocatie A, gehele terrein 3.000 m²) en paragraaf 7.4. “milieuhygiënisch saneringscriterium” (deellocatie B, asbestverdachte druppelzone tuinkant ligboxenstal).

2.8 Veiligheidsklasse

Op basis van het vooronderzoek is er analyse gemaakt met betrekking tot de veiligheidsklasse waarbinnen het asbestonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW P400 “Werken in en met verontreinigde”. Omdat de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal niet is aangetoond tijdens het verkennend onderzoek, is onderhavig asbestonderzoek uitgevoerd op basis van standaard veiligheidsklasse.

3. VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het chemisch onderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 2 juni 2021 en het grondwater is bemonsterd op 9 juni 2021.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 10 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 4 t/m 13) en 3 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 1, 2 en 3). Boring 1 is vervolgens doorgezet tot 5,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 4,0 – 5,0 m-mv, grondwaterstand 3,5 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Resultaten grondwaterbemonstering NEN 5744

Grondwaterbemonstering Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 5,4 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 0,49 (µS/cm)	Geleidingsvermogen ,048 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 8,57 (ntu)	Niet troebel

Op basis van tabel 3.1 blijken het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak / matig humeus
0,5	- 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, plaatselijk sporen grind
1,0	- 2,0	Zand, matig fijn, zwak siltig
2,0	- 5,0	Zand, matig fijn, zwak siltig
	5,0	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 3,5 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Er zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH ONDERZOEK)

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerd grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatatie	Analyse
Mp. 1	0,05 – 0,55	Bovengrond nabij bovengrondse dieselolietank	Minerale olie, lutum en organische stof
Mp. 2, 6, 8 en 13	0,05 – 0,55	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp. 3 t/m 5 en 9 t/m 12	0,0 – 0,55	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp. 1 t/m 3	0,55 – 2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatatie	Analyse
Pb. 1	4,0 – 5,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de parameters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4.

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten	Indicatieve toetsing Rbk
Mp. 1	0,05–0,55	Bovengrond nabij bovengrondse dieselolietank	-	-
Mp. 2, 6, 8 en 13	0,05–0,55	Bovengrond	-	Landbouw / natuur
Mp. 3 t/m 5 en 9 t/m 12	0,0–0,55	Bovengrond	-	Landbouw / natuur
Mp. 1 t/m 3	0,55–2,0	Ondergrond	-	Landbouw / natuur

Uit tabel 4.3 blijkt dat in de geanalyseerde grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten zijn boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Indicatieve toetsing Rbk:

De monsters zijn indicatief getoetst aan Rbk (zie tabel 4.3). De toetsing is indicatief omdat het onderzoek niet is uitgevoerd als partijkuring conform het Besluit bodemkwaliteit. Opgemerkt wordt dat er geen analyses op PFAS zijn uitgevoerd, hetgeen mogelijk noodzakelijk is indien de grond wordt afgevoerd van de locatie.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
Pb. 1	4,0 – 5,0	Grondwater	Barium en zink

Uit tabel 4.4 blijkt dat in het geanalyseerde grondwatermonster de gehalten barium en zink de streefwaarden overschrijden. De gehalten aan barium en zink gehalte zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Gelet op de aard en concentratie van de gemeten verhogingen wordt nader onderzoek niet van meerwaarde geacht in relatie tot de onderzoeksdoelstelling.

Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5. VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het asbestonderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

5.1 Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 2 en 9 juni 2021.

5.2 Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Deze inspectie heeft plaats gevonden door het maaiveld in te delen in inspectiestroken van 1,5 meter en deze vervolgens strook voor strook (haaks op elkaar) te inspecteren.

5.3 Resultaten veldwerkzaamheden

De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven tabel 5.1.

Tabel 5.1 Visuele inspectie maaiveld

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	Dhr. W.B. Aasman
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	De locatie is deels verhard. De aanwezige straatverharding bestaat uit klinkers
Inspectie efficiëntie	90 %
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

Uit tabel 5.1 blijkt dat op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

De resultaten van de uitgevoerde inspectie wijken niet af van de onderzoekshypothese. De hypothese is dan ook niet aangepast.

5.4 Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag

Met behulp van een schep zijn ter plaatse 11 inspectieputten gegraven (nrs. IP1 t/m IP11), tot de ongeroerde ondergrond. Voor de diepere ondergrond is een edelmanboor met een diameter van 12 cm gebruikt.

De bemonstering ter plaatse van toplaag 1 is uitgevoerd conform paragraaf 7.4 “Milieuhygiënisch saneringscriterium” uit de NEN 5707:2015. Per verdachte toplaag zijn 20 grepen van ten minste 0,5 kg. bemonsterd tot ca. 0,1 m-mv. Per toplaag is één mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg ds. Gelet op het feit dat de lagen verdacht zijn voor vezels is het materiaal voorafgaand aan monsternamen niet gezeefd c.q. uitgeharkt.

De monstervoorbehandeling en monsternamen heeft plaatsgevonden volgens Hoofdstuk 9 “Monstervoorbehandeling op locatie”, uit de NEN 5707:2015.

De gehele inhoud van de inspectieputjes is uitgeharkt, met een hark met een tandwijdte van 20 mm, per uitgegraven laag van maximaal 10 cm. Het grove materiaal is vervolgens geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal en andersoortige bodemvreemde materialen.

De asbestverdachte materialen in de grove fractie zijn, indien aanwezig, per inspectieputje bemonsterd middels handpicking en gewogen met behulp van een digitale weegschaal.

De afmetingen van de inspectieputjes en de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monstervoorbehandeling zijn in tabel 5.2 beschreven:

Tabel 5.2 Inspectieputjes en waarnemingen

Inspectie-put	Afmeting (l x b) in m	Diepte	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
IP 1	0,30 x 0,32 Boring	0,5	n.w.	NVT	Geen
		1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 2	0,34 x 0,32 Boring	0,5	n.w.	NVT	Geen
		1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 3	0,33 x 0,34 Boring	0,5	n.w.	NVT	Geen
		1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 4	0,30 x 0,34 Boring	0,5	n.w.	NVT	Geen
		0,8	n.w.	NVT	Geen
IP 5	0,33 x 0,34 Boring	0,5	n.w.	NVT	Geen
		1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 6	0,33x 0,30 Boring	0,5	n.w.	NVT	Geen
		1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 7	0,31 x 0,33 Boring	0,55	n.w.	NVT	Geen
		1,05	n.w.	NVT	Geen
IP 8	0,32 x 0,34 Boring	0,55	n.w.	NVT	Geen
		1,05	n.w.	NVT	Geen
IP 9	0,33 x 0,34 Boring	0,55	n.w.	NVT	Geen
		1,05	n.w.	NVT	Geen
IP 10	0,32 x 0,30 Boring	0,55	n.w.	NVT	Geen
		1,05	n.w.	NVT	Geen
IP 11	0,34 x 0,31 Boring	0,55	n.w.	NVT	Geen
		1,05	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

Uit tabel 5.3 blijkt dat in de bovengrond en diepere doorboorde lagen van de inspectieputten IP 1 t/m IP 11 geen bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen.

5.5 Afwijkingen onderzoeksopzet

Tijdens de werkzaamheden hebben er geen afwijkingen plaats gevonden met betrekking tot de gehanteerde onderzoeksopzet en protocol.

6. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK)

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium voor vezelonderzoek ACMAA Laboratoria BV te Deurningen.

6.1 Analysemonsters

In tabel 6.1 zijn de geanalyseerd grond- en materiaalverzamelmonsters weergegeven.

Tabel 6.1 Analysemonsters asbest

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse
Druppelzone dak	Toplaag	0,0-0,15	< 20 mm	15,1 kg.	NEN5898 grond
Erf	IP 1 t/m IP4	0,0-0,5	< 20 mm	13,8 kg.	NEN5898 grond
	IP5 en IP6	0,0-0,5	< 20 mm	14,1 kg.	NEN5898 grond
	IP7 t/m IP11	0,05-0,55	< 20 mm	16,9 kg.	NEN5898 grond

*droog gewicht

6.2 Analysemethoden en monsterbehandeling

6.2.1 Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898)

De in het veld samengestelde grondmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd. Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm, 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht.

Asbestverdachte materialen zijn (indien aanwezig) eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie.

Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscopie afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht.

De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

6.3 Toetsingskader asbest

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor in een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a. beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013.

6.4 Analysemonsters en concentraties

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in tabel 6.2. Er moet worden opgemerkt dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

Tabel 6.2 Analyses en resultaten

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s.
Toplaag	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a	n.w.	n.a.
IP1 t/m IP4	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a	n.w.	n.a.
IP5 en IP6	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a	n.w.	n.a.
IP7 t/m IP11	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a	n.w.	n.a.

n.a = niet aangetoond

n.w = niet waargenomen

Uit tabel 6.2 blijkt dat in de geanalyseerde mengmonsters geen asbest is aangetoond.

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

7.1 Samenvatting

In opdracht van Landbouwbedrijf Ter Haar is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Rijssenseweg 49 - 51 te Markelo.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging in het kader van een rood voor rood regeling en de daaropvolgende ontwikkeling van het onderzoeksterrein.

Doel van het verkennend chemisch onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie ligt aan de Rijssenseweg 49 - 51 in Markelo en is kadastraal bekend als gemeente Markelo, sectie N, nr. 1400 (deels) en heeft een totale oppervlakte van circa 3.000 m². De asbestsignaleringskaart Hof van Twente (Geofox-Lexmond d.d. 6 september 2006) geeft de locatie weer met een grote kans op het aantreffen van asbest in bodem. De asbestdakenkaart van de Provincie Overijssel geeft de ligboxenstal op de onderzoekslocatie weer als zijnde verdacht.

Tijdens de terreininspectie is zintuiglijk op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de kapschuur (buiten onderhavige onderzoekslocatie) bevindt zich een bovengrondse dieselloletank. De peilbuis is in de nabije omgeving van de bovengrondse tank geplaatst. De onderzoekslocatie is deels verhard met asfalt en klinkers. De straatverharding verkeert in goede staat.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 5,0 m-mv opgebouwd is uit zand, matig fijn, zwak siltig, zwak / matig humeus. m-mv. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 3,5 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de geanalyseerde grondmonsters zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Grondwater:

In het geanalyseerde grondwatermonster overschrijden de gehalten barium en zink de streefwaarden.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

Asbest:

In de geanalyseerde mengmonsters is geen asbest aangetoond.

7.2 Conclusies en aanbevelingen

Verkennend chemisch bodemonderzoek

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in het grondwater overschrijdingen van de streefwaarden aan barium en zink zijn aangetoond. Deze verhogingen worden beschouwd als van nature verhoogde waarden.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is op basis van de resultaten van het huidige onderzoek bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het chemisch onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bestemming van het terrein.

Verkennend asbestonderzoek

Er is geen asbest aangetoond in de geanalyseerde mengmonsters van de grond.

De hypothese “verdachte locatie” wordt op grond van de resultaten van het huidige asbest-onderzoek met betrekking tot de locatie verworpen.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Van der Poel BV

J.R.W. Staal

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport: 210797
Rijssenseweg 49-51 te Markelo

Regionale ligging onderzoekslocatie met luchtfoto

Bijlage 1.1.

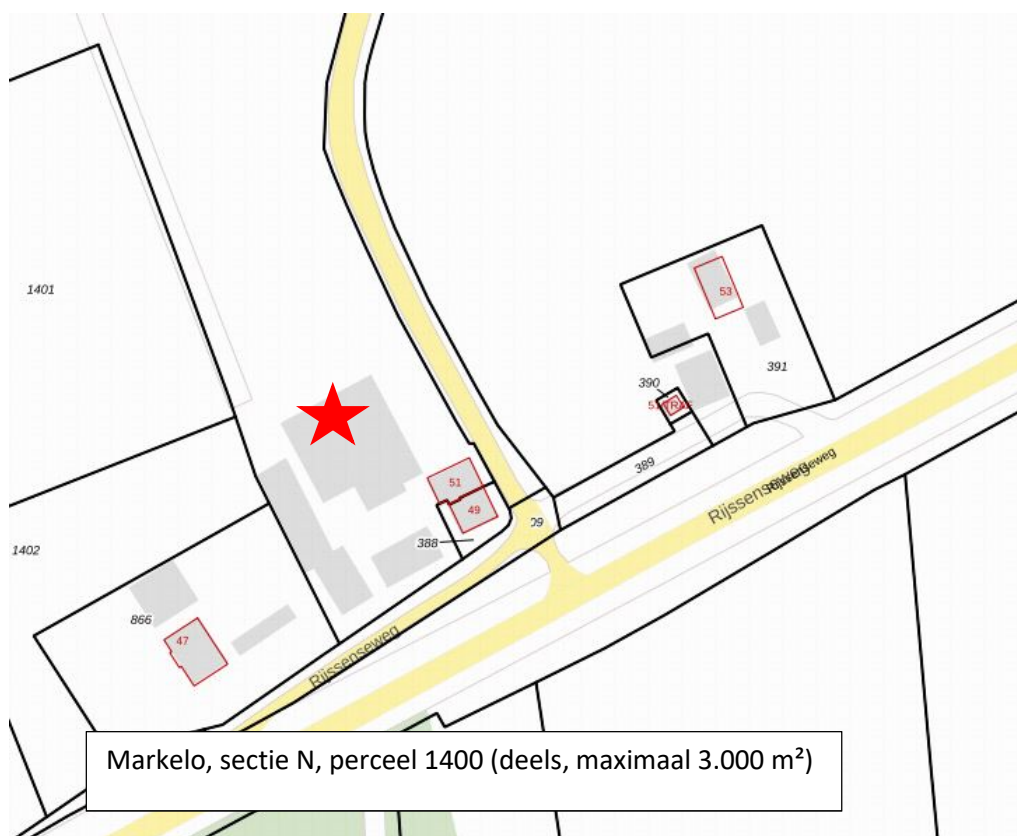


foto 1



foto 2



foto 3



foto 4

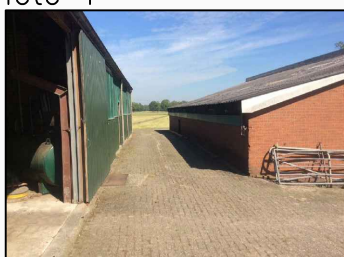


foto 5



foto 6



foto 7



foto 8



foto 9



foto 10

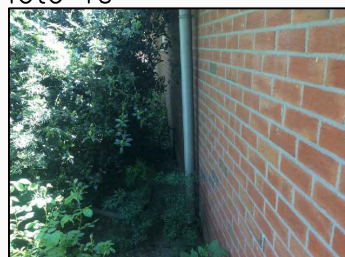
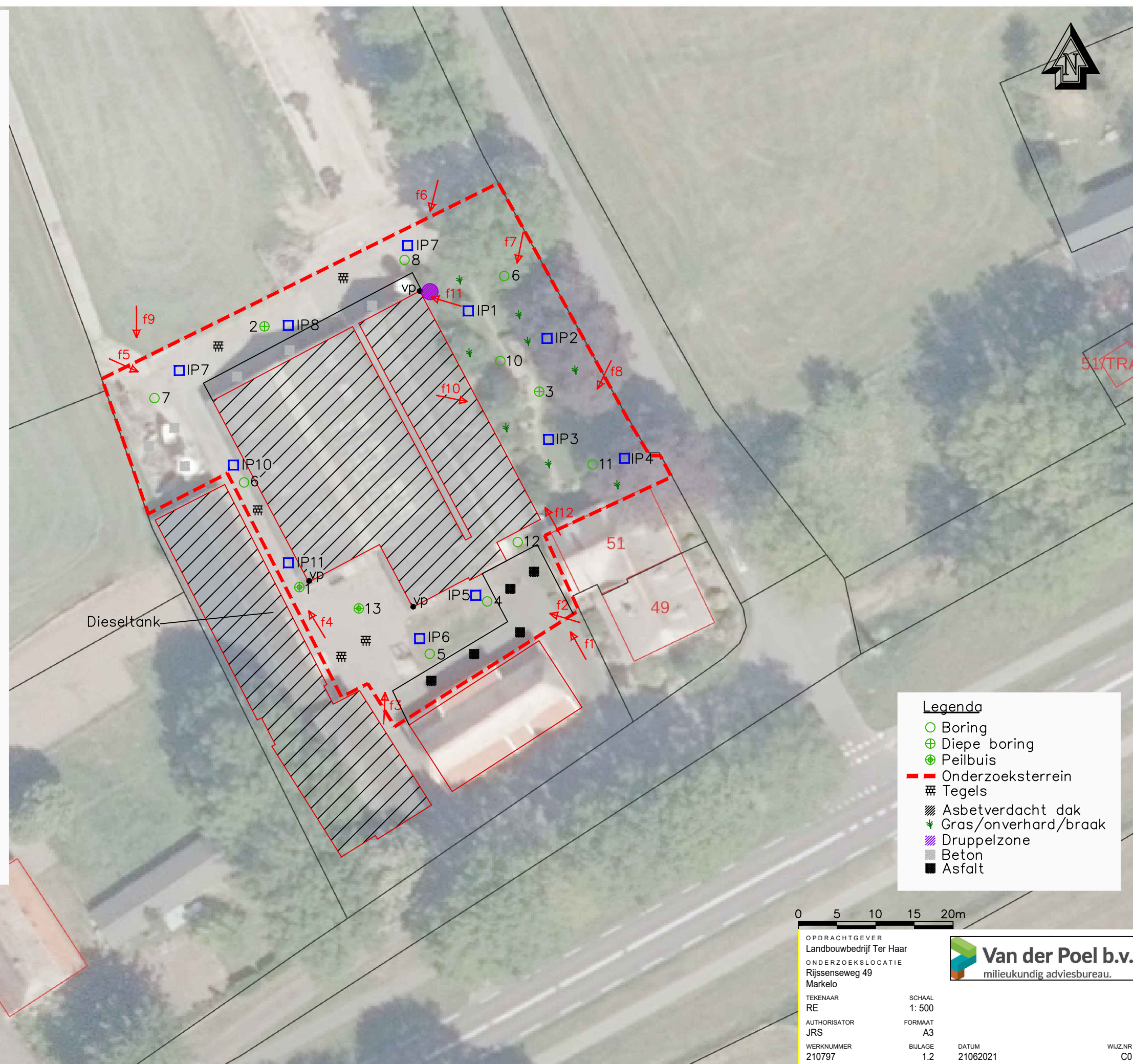


foto 11



foto 12



BIJLAGE 2

Behoort bij rapport: 210797
Rijssenseweg 49-51 te Markelo

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

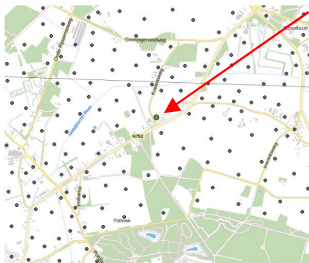
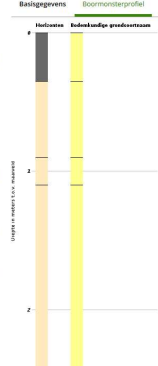
Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	Adres (x/y-coördinaten):	Rijssenseweg 49-51 te Markelo	
	Kadastrale aanduiding:	Markelo, sectie N, perceelnr. 1400 (deels, max. 3.000 m²)	
	Te onderzoeken terreindeel:	Voorgenomen bestemmingswijziging en ontwikkeling	
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2	
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja	
Eigendomssituatie	Dhr. G.H.E. ter Haar		
Rechthebbenden	Belast met zakelijk recht als bedoeld in art. 5, lid 3, onder b, van de belemmeringenwet Privaatrecht Vitens N.V.		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie	De ligboxenstal op de onderzoekslocatie dateert van 1978. De woonboerderij dateert van 1900.		
Historie o.b.v. oude kaarten	Het kaartmateriaal van Topotijdreis.nl geeft de eerste bebouwing op locatie weer vanaf circa 1866, voordien bestond de locatie uit agrarisch terrein.		
Bewoner / eigenaar	Dhr. G.H.E. ter Haar ; Op de onderzoekslocatie zijn geen onder- en/of bovengrondse tanks aanwezig.		
Gemeente	Hof van Twente; Er zijn geen bodemonderzoeken bekend op de locatie. Op de tekening van de aanpassing milieuvergunning staat een bovengrondse 1.300 liter dieselolietank ingetekend. Deze tank bevindt zich buiten onderhavige onderzoekslocatie.		
Omgevingsrapportage Overijssel	Toegevoegd aan bijlage 2. Vermeld geen bijzonderheden.		
Terreininspectie	D.d. 2 juni 2021; Tijdens de terreininspectie heeft de eigenaar de ligging van de bovengrondse tank aangewezen. Deze blijkt bevindt zich in de kapschuur buiten onderhavige onderzoekslocatie. De peilbuis is geplaatst in de directe nabijheid van de tank. De locatie is deels verhard met klinkers en asfalt. De ligboxstal van de locatie is voorzien van asbestverdachte daken.		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Ja		
	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
	Opdrachtgever	Asbestverdacht dak afwaterend op onverhard maaiveld	asbest
	Asbestsignaleringskaart Hof van Twente	Erf	asbest
Is de bodem asbestverdacht?	Ja, de asbestsignaleringskaart gemeente Hof van Twente (Geofox-Lexmond d.d. 6 september 2006) geeft de locatie weer met een grote kans aanwezig op het aantreffen van asbest in bodem. De asbestdakenkaart van de provincie Overijssel geeft de ligboxenstal op de onderzoekslocatie weer als zijnde verdacht. Tijdens de terreininspectie zijn geen waarnemingen gedaan die asbest in bodem doen vermoeden.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Op de regionale bodemkwaliteitskaart Twente (projectcode: ES349, Witteveen en BOS, d.d. maart 2018) is de locatie ingedeeld in de functieklasse natuur - Landbouw. Op de ontgravingskaart boven- en ondergrond is de locatie ingedeeld in de zone landbouw / natuur.		

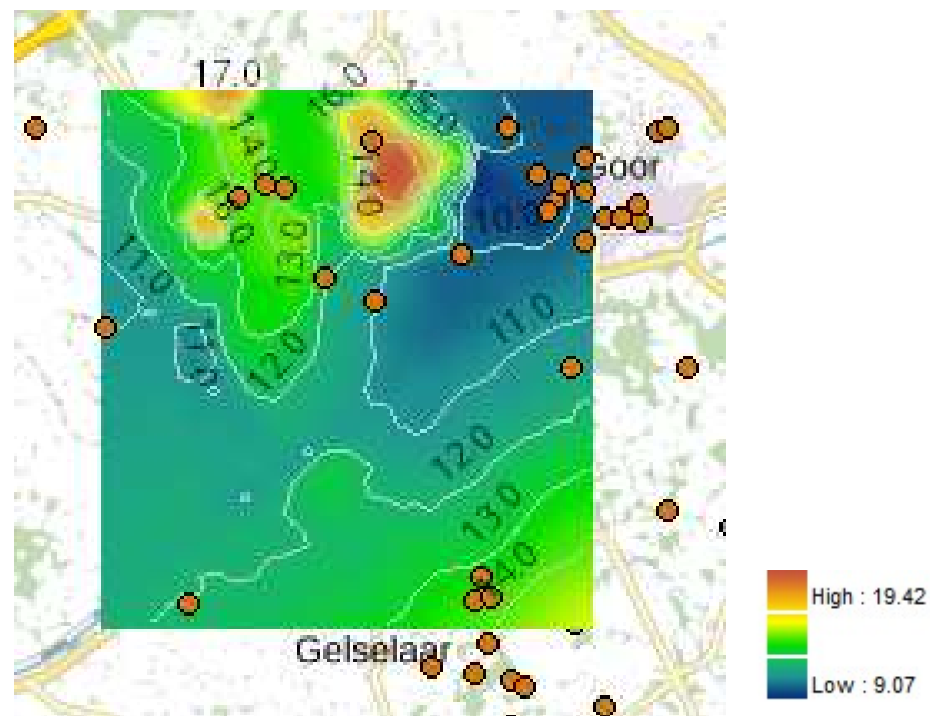
Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	Bodemopbouw (bron: Dinoloket) Bodemkundig booronderzoek BRO BRO-ID BHR000000318237   BRO-ID: BHR000000318237 Aangeleverde coördinaten: 232201.000, 474280.000 (RD) Diepteobject t.o.v. Maaiveld: 0.00 m – 2.50 m Einddiepte t.o.v. Maaiveld: 2.50 m Startdatum boring: 03-1998 Bodemclassificatie: c4i 432 g11 Horizonten: Bodemkundige grondsoortnaam ☐ A-horizont ☐ Zand ☐ C-horizont Download profiel		
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: Grondwatertools) Uit de isohypsen (zie figuur 1 aan het einde van deze bijlage) van het Eerste Watervoerende Pakket is af te leiden dat de lokale grondwaterstroming oost - zuidoost gericht is. Door plaatselijk voorkomen van oppervlaktewater, variaties in het maaiveldniveau en grondwaterbronningen kan de stromingsrichting van het freatische grondwater (tevens het grondwater in het Eerste Watervoerende Pakket) hiervan afwijken (bron: grondwatertools.nl).		
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Nee		
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	De onderzoekslocatie bevindt zich deels in het intrekgebied op basis van omgevingsverordening aan de rand van een grondwaterbeschermingsgebied. (bron Atlas Leefomgeving)		
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	Bron	Locatie	Verdachte parameter
	Nee	-	-
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; De locatie is op basis van de asbestkansenkaart en de aanwezigheid van asbestverdachte daken afwaterend op onverhard maaiveld aangemerkt als zijnde verdacht voor het aantreffen van asbest in bodem.		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	Naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingswijziging en daaropvolgende ontwikkeling van de locatie wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater bepaalt.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.7

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

Bron vooronderzoek	Specificatie van de bron	Bron geraadpleegd	Datum Raadplegen bron	Informatie Beschikbaar
Opdrachtgever	Landbouwbedrijf ter Haar	JA	17 mei 2021	JA
Eigenaar	Dhr. G.H.E. ter Haar	JA	17 mei 2021	JA
Gemeente	Hof van Twente	JA	19 mei 2021	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	2 juni 2021	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	17 mei 2021	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	17 mei 2021	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	17 mei 2021	JA
Bodemkwaliteitskaart	Database van der Poel B.V.	JA	17 mei 2021	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	17 mei 2021	JA
Bodeminformatie provincie	https://hofvantwente.duurzaamheidskaart.nl/	JA	17 mei 2021	JA
Bodemopbouw	https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens https://www.grondwatertools.nl/	JA	17 mei 2021	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	17 mei 2021	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	17 mei 2021	JA

Figuur 1: Isohypsens (grondwatertools.nl)





Goor, 19 mei 2021

Aan: Van der Poel BV

Betreft aanvraag bodeminformatie Rijssenseweg 49-51 te Markelo

Ons kenmerk: 166018

Beste Annemarie,

Hierbij stuur ik u de bodeminformatie van bovengenoemde locatie.

Tankregister: voor zover bekend zijn er ondergrondse/bovengrondse tanks aanwezig cq aanwezig geweest op het perceel;

Bodeminformatie/Bodemonderzoeken: voor zover bekend zijn er geen bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd;

Overige informatie: voor zover bekend zijn er in de omgeving (straal 50m') van het perceel geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Voor deze informatieverstrekking bent u € 23,55 aan leges verschuldigd. Hiervoor ontvangt u separaat een nota.

Voor de bodemsignaleringskaarten van de gemeente Hof van Twente verwijs ik u door naar onderstaande link.

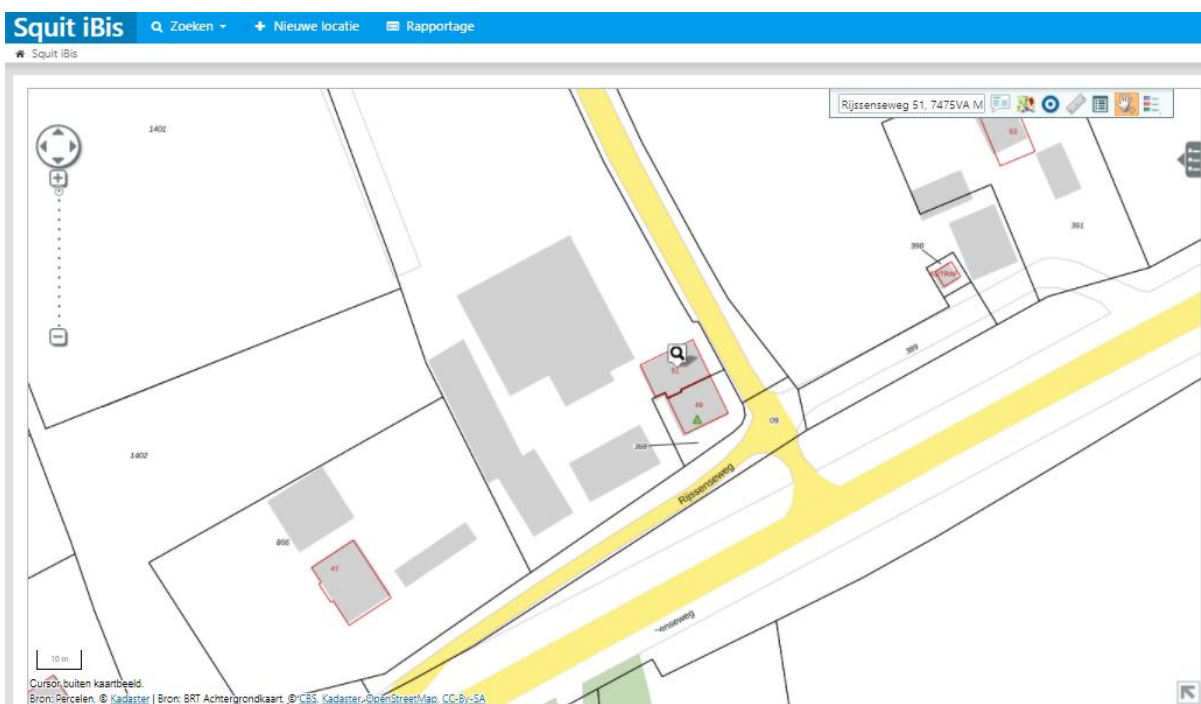
<https://www.hofvantwente.nl/bouwen-en-verbouwen/bodem/bodem-enasbestbeleid.html>

Op de bodematlas van de provincie Overijssel is (gratis) ook veel diverse informatie te vinden over de bodem <https://overijssel.omgevingsrapportage.nl>

Met vriendelijke groet,

Siem Put
Afdeling Bodem

Soort install...	Ligging	Materiaal (o...	Product(en)	Aantal	Datum insta...	Capaciteit	Keuringen
Silo			PGS 15 > 1000...	1	19-11-2007	4 ton	0
Silo			PGS 15 > 1000...	1	19-11-2007	6 ton	0
Mestkelder			Mest (vast)				0
Mestopslag			Mest (vast)				0
Tank/Reservoir ...	bovengronds		Dieselolie			1300 liter	0
		Tank	Dieselolie			1500 liter	10



The screenshot displays a web-based map interface. A central popup window titled "Locatie" provides details for a specific location. The background shows a street map with buildings and a yellow road. A toolbar at the top right includes navigation icons and a search bar containing "Rijssenseweg 51, 7475VA M".

Locatie

BisCode	AA173500619
Locatienaam	Rijssenseweg 51
Gegevensbeheerder	Provincie Overijssel
Beoordeling verontreiniging	[Niet ingevuld]
Beschikking verontreiniging	[Niet ingevuld]
Datum beschikking	[Niet ingevuld]
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Type recentste onderzoek	Historisch onderzoek
Datum recentste onderzoek	26-7-2012
Status asbest	[Niet ingevuld]

[Details](#)

Cursor positie: 232030.99, 474389.88
Bron: Perceelen-B Kadaster | Bron: BRT Achtergrondkaart © CBS Kadaster OpenStreetMap CC-BY-SA



Rijssenseweg 51 (AA173500619)

Rijssenseweg 51, 7475VA MARKELO

Opties ▾

Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling verontreiniging	[Niet ingevuld]	Gegevensbeheerder	Provincie Overijssel
Type recentste onderzoek	Historisch onderzoek	Beoordeling verontreiniging	[Niet ingevuld]	Monitoringsverantwoordelijke	Overijssel

Locatiedetails

- Details
- Statussen
- Besluiten
- Financieel
- Documenten
- Zaken 1
- Aantekeningen

Cantouren

Verontreiniging

- Sanering
- Nazorg

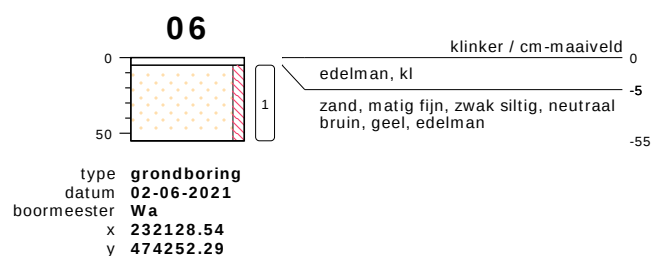
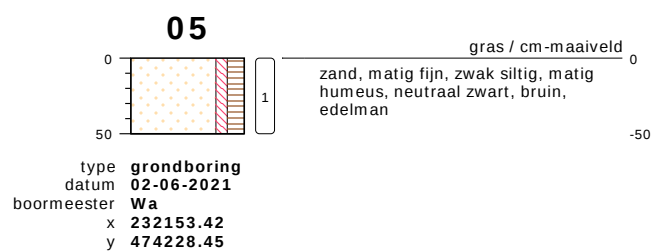
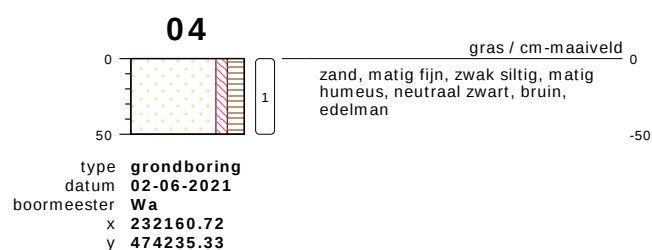
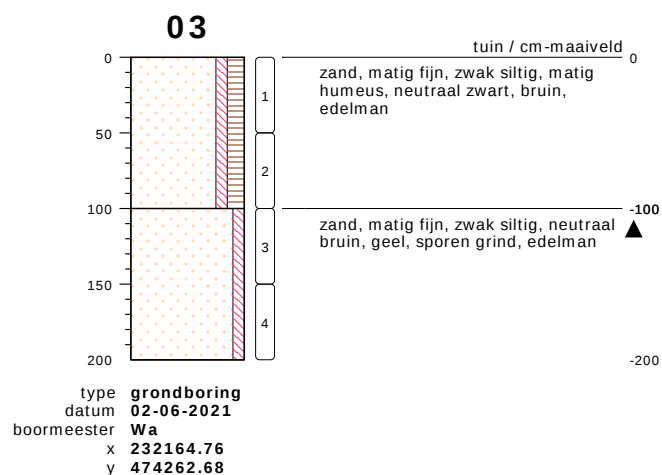
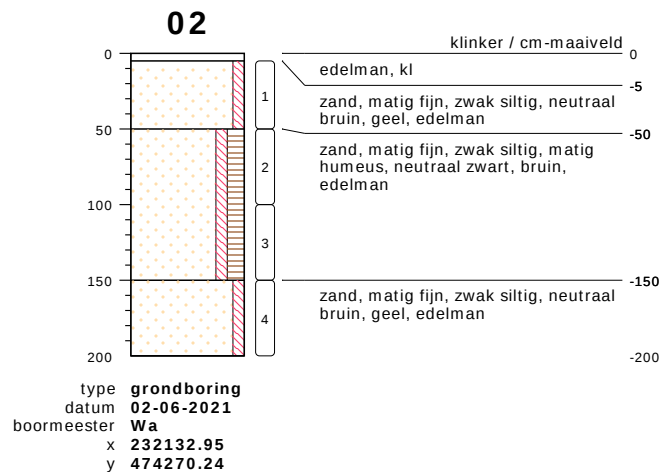
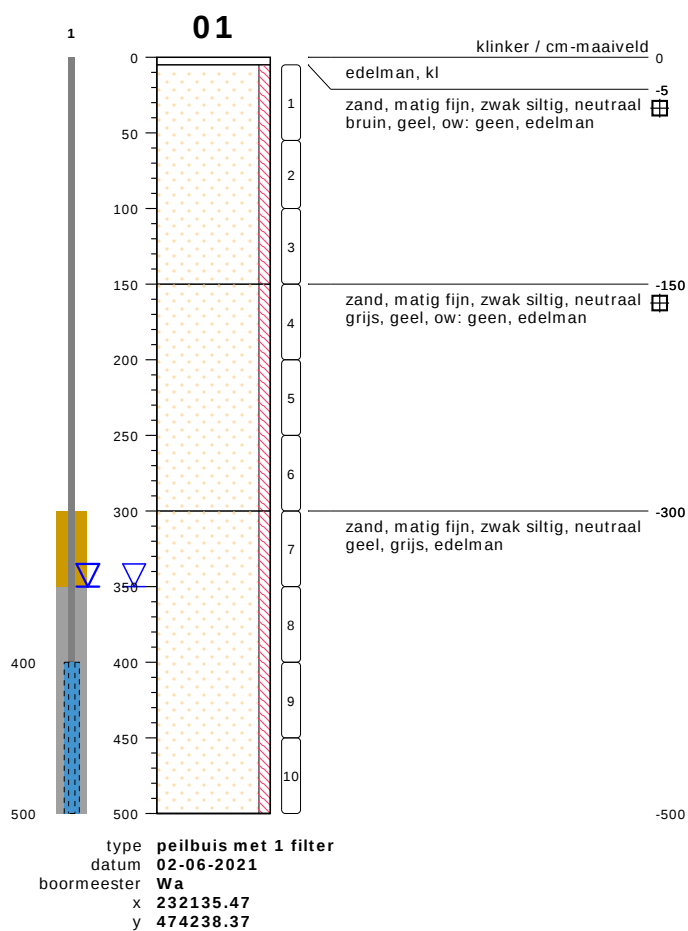
 **Onderzoeken**



	Datum	Onderzoek soort	Onderzoeknaam	Aanleiding onderzoek	Vervolgactie WBB	Onderzoekscade	Opdrachtnummer	
▶	26-7-2012	Historisch onderzoek	KRW puntbronnen onderzoek kwetsbare winningen Herikerberg-Goor	[Niet ingevuld]	[Niet ingevuld]	AA189600482	4789794	

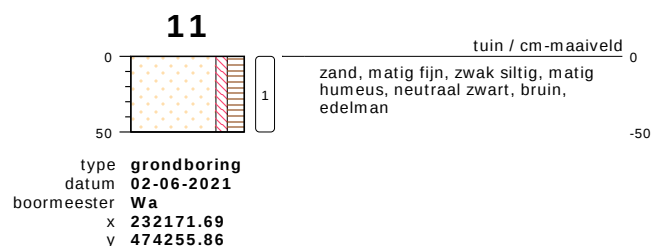
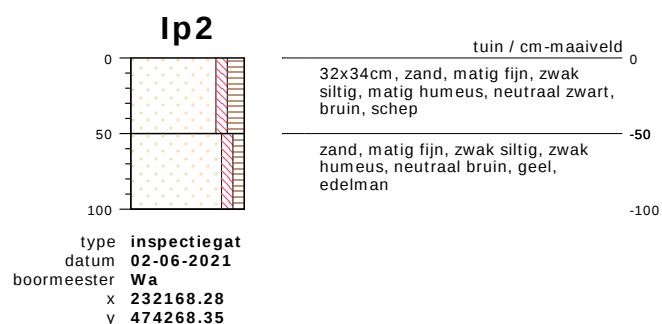
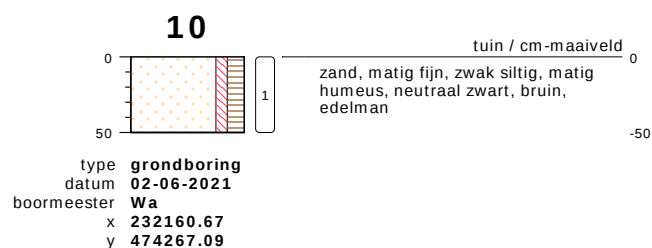
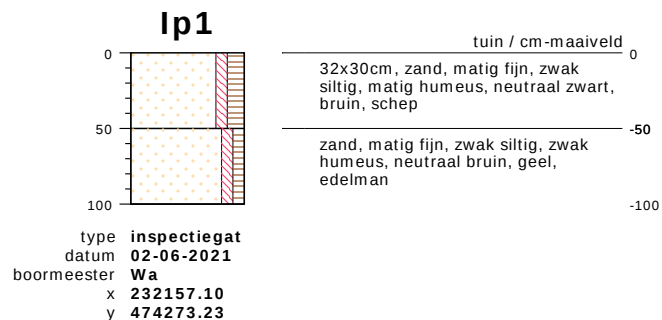
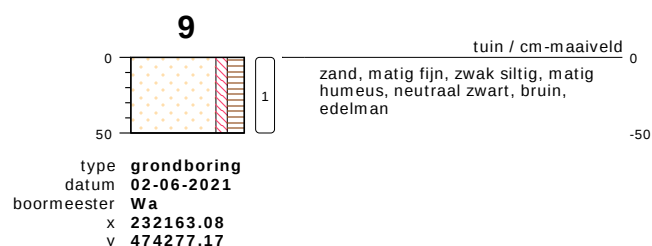
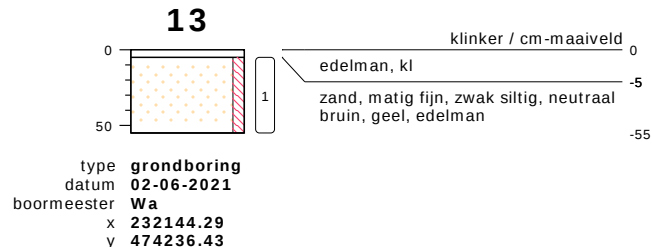
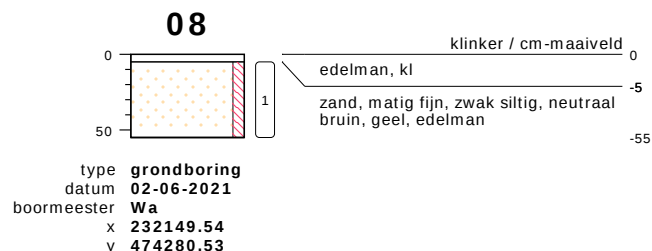
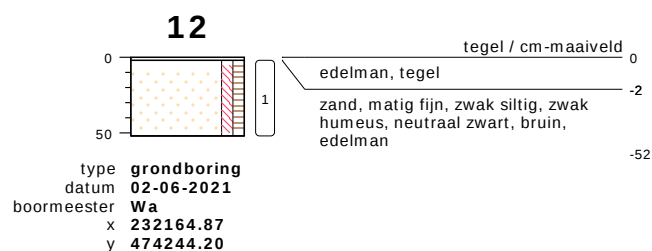
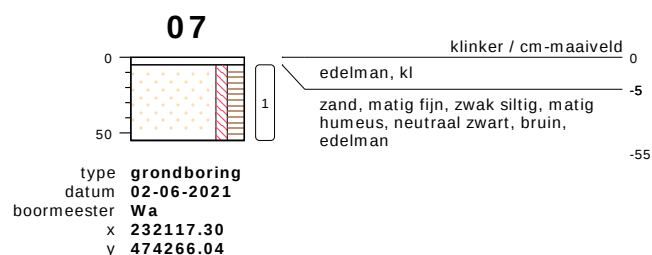
BIJLAGE 3

Behoort bij rapport: 210797
Rijssenseweg 49-51 te Markelo



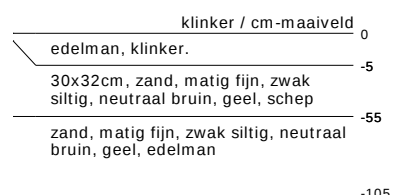
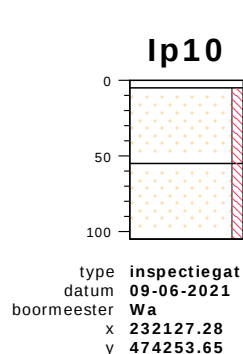
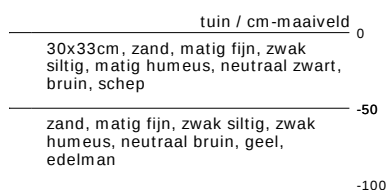
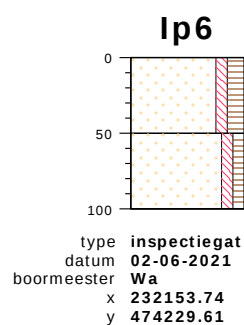
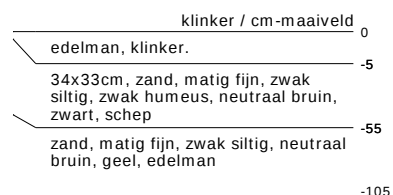
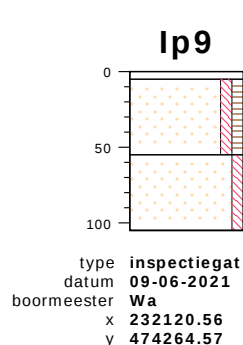
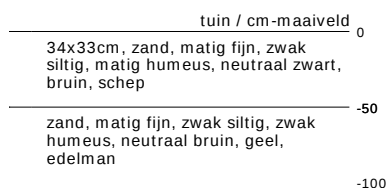
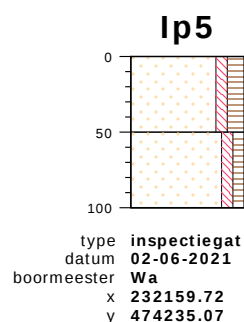
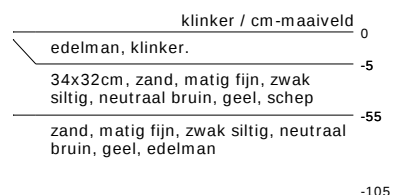
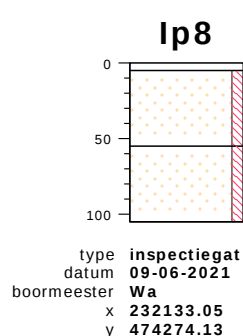
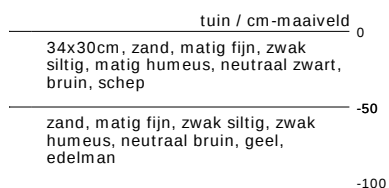
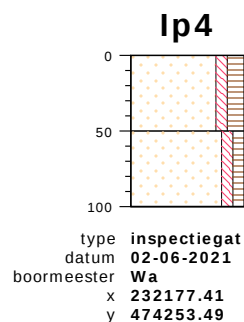
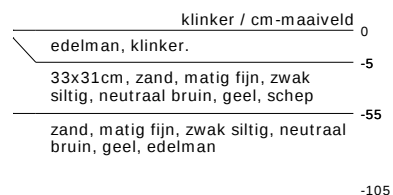
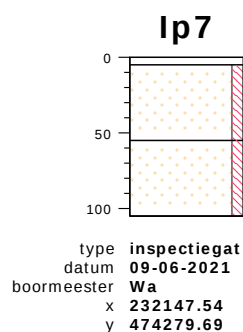
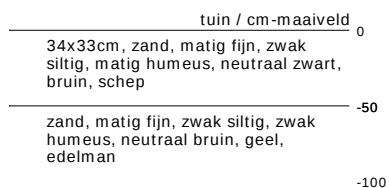
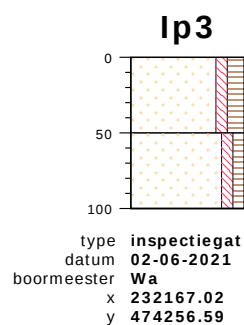
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Markelo**
projectcode **210797**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

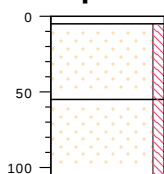
onderzoek **Markelo**
projectcode **210797**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Markelo**
projectcode **210797**
getekend conform **NEN 5104**

lp11



klinker / cm-maaiveld

edelman, klinker.

31x34cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, neutraal bruin, geel, schep

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, geel, edelman

0

-5

-55

-105

type inspectiegat
datum 09-06-2021
boormeester Wa
x 232134.36
y 474241.79

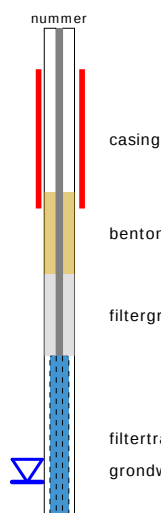
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Markelo**
projectcode **210797**
getekend conform **NEN 5104**



Van der Poel b.v.
milieukundig adviesbureau.

PEILBUIS



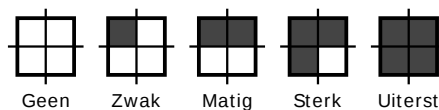
BORING



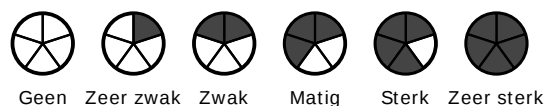
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



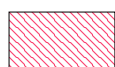
GRONDSOORTEN



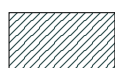
GRIND, grindig (G,g)



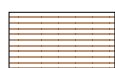
ZAND, zandig (Z,z)



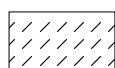
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

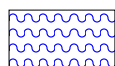
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport: 210797
Rijssenseweg 49-51 te Markelo

Van der Poel BV
T.a.v. vd poel milieu
Aalsvoort 2-E
7241 MA LOCHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 09-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021091701/1
Uw project/verslagnummer	210797
Uw projectnaam	Markelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210797	Certificaatnummer/Versie	2021091701/1
Uw projectnaam	Markelo	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	vd poel milieu	Rapportagedatum	09-Jun-2021/14:15
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.8	92.7	90.8	92.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	<0.7	2.3	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.1	3.0	2.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		<20	31	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.6	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	Mp. 1, 01: 5-55	Grond (AS3000)	12089823
2	Mp. 2, 6, 8 en 13, 02: 5-50, 06: 5-55, 08: 5-55, 13: 5-55	Grond (AS3000)	12089824
3	Mp. 3 t/m 5 en 9 t/m 12, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 07: 5-55, 9: 0-50, 10: Grond (AS3000)		12089825
4	Mp. 1 t/m 3, 01: 55-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 150-200, 03: 100-150	Grond (AS3000)	12089826

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210797	Certificaatnummer/Versie	2021091701/1
Uw projectnaam	Markelo	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	vd poel milieu	Rapportagedatum	09-Jun-2021/14:15
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.058	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.21	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.2	0.35 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	Mp. 1, 01: 5-55	Grond (AS3000)	12089823
2	Mp. 2, 6, 8 en 13, 02: 5-50, 06: 5-55, 08: 5-55, 13: 5-55	Grond (AS3000)	12089824
3	Mp. 3 t/m 5 en 9 t/m 12, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 07: 5-55, 9: 0-50, 10: Grond (AS3000)		12089825
4	Mp. 1 t/m 3, 01: 55-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 150-200, 03: 100-150 Grond (AS3000)		12089826

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021091701/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12089823	Mp. 1, 01: 5-55				
0538734345	01	5	55	02-Jun-2021	
12089824	Mp. 2, 6, 8 en 13, 02: 5-50, 06: 5-55, 08: 5-55, 1 3: 5-55				
0538734347	02	5	50	02-Jun-2021	
0538734267	13	5	55	02-Jun-2021	
0538734020	06	5	55	02-Jun-2021	
0538734024	08	5	55	02-Jun-2021	
12089825	Mp. 3 t/m 5 en 9 t/m 12, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 07: 5-55, 9: 0-50				
0538734000	03	0	50	02-Jun-2021	
0538734019	04	0	50	02-Jun-2021	
0538734021	05	0	50	02-Jun-2021	
0538734192	07	5	55	02-Jun-2021	
0538734265	12	2	52	02-Jun-2021	
0538734023	9	0	50	02-Jun-2021	
0538734027	10	0	50	02-Jun-2021	
0538734028	11	0	50	02-Jun-2021	
12089826	Mp. 1 t/m 3, 01: 55-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 150-200, 03: 10				
0538734349	01	55	100	02-Jun-2021	
0538734352	01	100	150	02-Jun-2021	
0538734342	01	150	200	02-Jun-2021	
0538733979	02	150	200	02-Jun-2021	
0538734030	03	100	150	02-Jun-2021	
0538733992	03	150	200	02-Jun-2021	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021091701/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021091701/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Van der Poel BV
T.a.v. vd poel milieu
Aalsvoort 2-E
7241 MA LOCHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 16-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021096295/1
Uw project/verslagnummer	210797
Uw projectnaam	Markelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210797	Certificaatnummer/Versie	2021096295/1
Uw projectnaam	Markelo	Startdatum analyse	10-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Jun-2021
Uw monsternemer	vd poel milieu	Rapportagedatum	16-Jun-2021/08:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	390
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.4
S Koper (Cu)	µg/L	2.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	88
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 Pb. 1, 01-1: 400-500	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	Monster nr.
		12104684

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210797	Certificaatnummer/Versie	2021096295/1
Uw projectnaam	Markelo	Startdatum analyse	10-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Jun-2021
Uw monsternemer	vd poel milieu	Rapportagedatum	16-Jun-2021/08:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Pb. 1, 01-1: 400-500

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12104684

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021096295/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12104684	Pb. 1, 01-1: 400-500				
0680554548	1	400	500	09-Jun-2021	
0680554542	1	400	500	09-Jun-2021	
0800984833	1	400	500	09-Jun-2021	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021096295/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021096295/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Opdracht

Opdrachtgever	Van der Poel B.V.	Rapportnummer	V210601130 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R.W. Staal	Datum opdracht	03-06-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	07-06-2021
Postcode en plaats	7920 JP Zuidwolde	Datum rapportage	15-06-2021
Projectcode	210797	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Markelo		

Naam	Toplaag 1, Toplaag1 :0-15	Datum monsternamen	02-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-06-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag1-	0	15	AM14328214

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,4						%
Massa monster ^(veldnat)	16,7						kg
Massa monster ^(droog)	15,1						kg
Chrysotiel ^(serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet ^(amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet ^(amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	264	289	281	227	424	1348	12292	15125
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

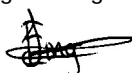
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestaties is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Van der Poel B.V.	Rapportnummer	V210601128 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R.W. Staal	Datum opdracht	03-06-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	07-06-2021
Postcode en plaats	7920 JP Zuidwolde	Datum rapportage	15-06-2021
Projectcode	210797	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Markelo		

Naam	lp. 1 t/m 4, lp1 t/m ip4: 0-50	Datum monsternamen	02-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-06-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	lp1 t/m ip4-	0	50	AM14328239

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,0						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	13,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	42	65	95	337	1023	12223	13785
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

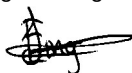
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestaties is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Van der Poel B.V.	Rapportnummer	V210601129 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R.W. Staal	Datum opdracht	03-06-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	07-06-2021
Postcode en plaats	7920 JP Zuidwolde	Datum rapportage	15-06-2021
Projectcode	210797	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Markelo		

Naam	lp. 5 en 6, lp5+6: 0-50	Datum monsternamen	02-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-06-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	lp5+6-	0	50	AM14328240

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,8						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Massa monster (droog)	14,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	42	128	115	315	1066	12482	14148
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

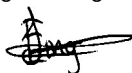
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestaties is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Van der Poel B.V.	Rapportnummer	V210601545 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R.W. Staal	Datum opdracht	10-06-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	11-06-2021
Postcode en plaats	7920 JP Zuidwolde	Datum rapportage	18-06-2021
Projectcode	210797	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Markelo		

Naam	Ip. 7 t/m 11, Ip7 t/m ip11: 5-55	Datum monsternamen	09-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-06-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip7 t/m ip11-	5	55	AM14328257

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,5						%
Massa monster (veldnat)	18,7						kg
Massa monster (droog)	16,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	94	118	105	276	995	15350	16938
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

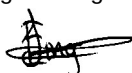
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestaties is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE 5

Behoort bij rapport: 210797
Rijssenseweg 49-51 te Markelo

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	210797
Projectnaam	Markelo
Ordernummer	
Datum monstername	02-06-2021
Monsternemer	vd poel milieu
Certificaatnummer	2021091701
Startdatum	03-06-2021
Rapportagedatum	09-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		1			0,7			2,3			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5			2,1			3			2,9		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8		92,7	92,7		90,8	90,8		92,8	92,8	
Organische stof	% (m/m) ds	1	1		<0,7	0,49		2,3	2,3		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99		99			97			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5		2,1	2,1		3	3		2,9	2,9	
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	9,13		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	15,22		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	15,22		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		<11	38,5		12	52,17		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5		8,6	37,39		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	21		<6,0	18,26		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	106,5	-	<35	122,5	-
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds				<20	53,58		<20	48,22		<20	48,76	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0,20	0,2406	-	<0,20	0,2342	-	<0,20	0,2377	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds				<3,0	7,303	-	<3,0	6,655	-	<3,0	6,721	-
Koper (Cu)	mg/kg ds				<5,0	7,216	-	11	21,78	-	<5,0	7,023	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0493	-	<0,050	0,0495	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds				<4,0	8,099	-	<4,0	7,538	-	<4,0	7,597	-
Lood (Pb)	mg/kg ds				<10	11	-	15	23,06	-	<10	10,84	-
Zink (Zn)	mg/kg ds				<20	33,05	-	31	69,5	-	<20	31,77	-
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,003		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,003		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,003		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,003		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,003		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,003		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,003		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0213	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		0,058	0,058		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	0,035		0,21	0,21		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,050	0,035		0,13	0,13		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds				<0,050	0,035		0,17	0,17		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	0,035		0,1	0,1		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		0,15	0,15		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0,050	0,035		0,16	0,16		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0,050	0,035		0,14	0,14		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,35	0,35	-	1,2	1,188	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12089823	Mp. 1, 01: 5-55	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	12089824	Mp. 2, 6, 8 en 13, 02: 5-50, 06: 5-55, 08: 5-55, 13: 5-55	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	12089825	Mp. 3 t/m 5 en 9 t/m 12, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 07: 5-55, 9: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 2-	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	12089826	Mp. 1 t/m 3, 01: 55-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 150-200, 03: 100-150, 03: 150-200	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Uw projectnummer 210797
 Projectnaam Markelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-06-2021
 Monsternemer vd poel milieu
 Certificaatnummer 2021091701
 Startdatum 03-06-2021
 Rapportagedatum 09-06-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,7		2,3		0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1		3		2,9	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,7		90,8		92,8	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7		2,3		<0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		97		99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1		3		2,9	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<= AW	11	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	<4,0	<= AW	<4,0	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<= AW	15	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	31	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		12		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		8,6		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		0,058		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,21		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,13		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		0,17		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,1		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,15		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		0,16		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,14		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<= AW	1,2	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12089824	Mp. 2, 6, 8 en 13, 02: 5-50, 06: 5-55, 08: 5-55, 13: 5-55	Altijd toepasbaar
2	12089825	Mp. 3 t/m 5 en 9 t/m 12, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 07: 5-55, 9: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 2-	Altijd toepasbaar
3	12089826	Mp. 1 t/m 3, 01: 55-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 150-200, 03: 100-150, 03: 150-200	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 Ind. klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	210797
Projectnaam	Markelo
Ordernummer	
Datum monstername	09-06-2021
Monsternemer	vd poel milieu
Certificaatnummer	2021096295
Startdatum	10-06-2021
Rapportagedatum	16-06-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	390	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	3,4	-
Koper (Cu)	µg/L	2,6	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	4,9	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	88	*
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-
Extra parameters			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12104684	Pb. 1, 01-1: 400-500

BoToVa Oordeel
Overschrijding Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport: 210797
Rijssenseweg 49-51 te Markelo



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V. Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in EN ISO/IEC 17025:2017.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 15 maart 1983

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

Verlengd tot 1 april 2022

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,
namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

**ACMAA Laboratoria B.V.
(KvK nummer 60951540)
Deurningen**

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 376

is verleend op 3 november 2016

Deze verklaring is geldig tot

1 maart 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

25 juli 2001

(ACMAA Almelo B.V.)

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

Quickscan Wnb

Rijssenseweg 51

Markelo



Quickscan Wnb

Rijssenseweg 51

Markelo

Titel	Quickscan Wnb Rijssenseweg 51 Markelo
Uitvoering	Bureau Bleijerveld
Opdrachtgever	Fam. Ter Haar Rijssenseweg 51 7475 VA Markelo
Datum	24 augustus 2021
Status	4 ^e versie



Schoterlandseweg 53
8451 KB Oudeschoot

mob 06-40559568
bleijerveld@ruimtevooradvies.nl

www.ruimtevooradvies.nl

Inhoudsopgave

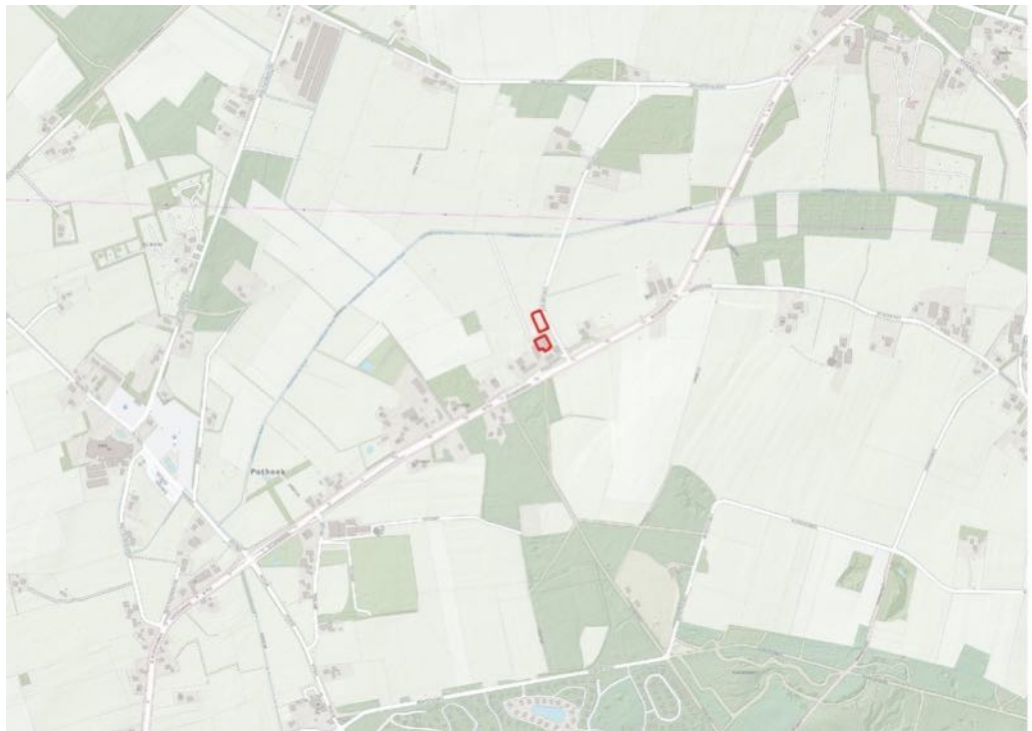
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding & doel	1
1.2	Methoden	2
1.3	Plangebied	2
1.4	Ingreep	5
2	Beschermde gebieden	6
2.1	Aanwezigheid beschermde gebieden	6
2.2	Effecten beschermde gebieden	6
3	NDFF-gegevens	7
4	Beschermde soorten	8
4.1	Planten	8
4.2	Zoogdieren	8
4.3	Vleermuizen	8
4.4	Vogels	8
4.5	Amfibieën	9
4.6	Reptielen	9
4.7	Vissen	9
4.8	Ongewervelden	9
4.9	Samenvatting	10
5	Conclusies	11
5.1	Beschermde gebieden	11
5.2	Beschermde soorten	11
	Bronnen	12

Bijlage I. Wettelijk kader en beleidsbeleid

1 Inleiding

1.1 Aanleiding & doel

Aan de Rijssenseweg 51 in Markelo bevindt zich een boerderij met erf. Het voornemen bestaat om de bedrijfsactiviteiten te beëindigen en in het kader van de Rood-voor-roodregeling een extra woning te realiseren. In dit kader wordt een aantal bedrijfsgebouwen gesloopt. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb, 2017) en de provinciale omgevingsverordening (Natuurnetwerk Nederland).



Figuur 1. Globale ligging plangebied (rood).

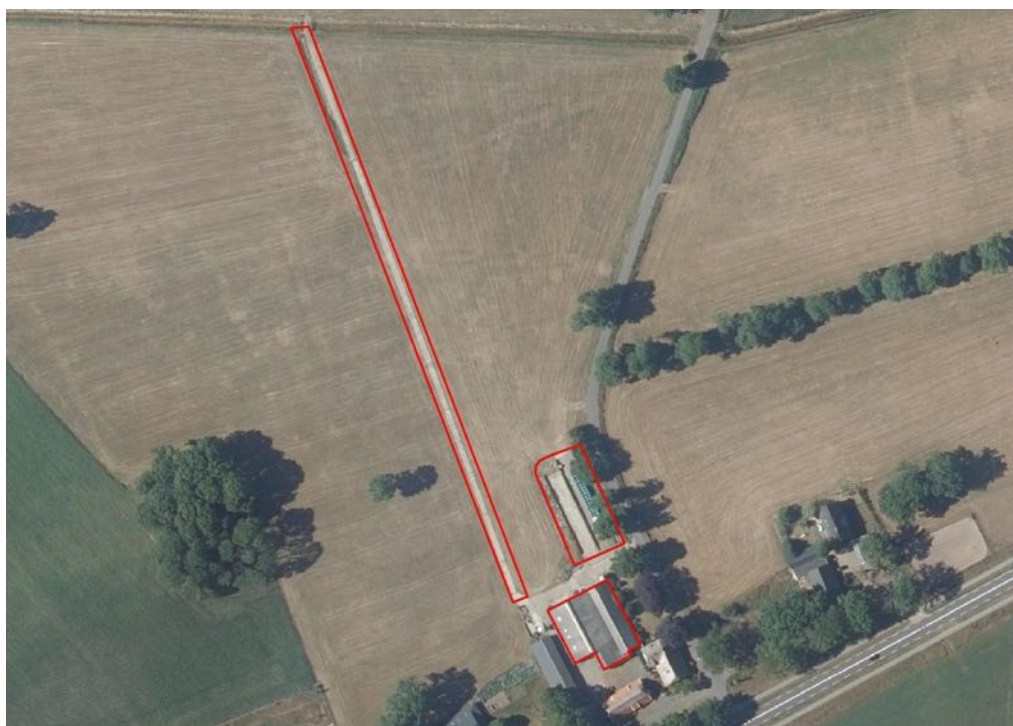
Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van de quickscan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. De rapportage kan dienstdoen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Wet Natuurbescherming of omgevingsverordening. Een quickscan betreft een beoordeling van de aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied op basis van beschikbare gegevens, een terreinbezoek en ecologische kennis. De quickscan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quickscan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

1.2 Methoden

Bij de beoordeling van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor zijn de gegevens van de Nederlandse Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van de digitale atlas van provincie Overijssel. Op 4 juni 2021 is het plangebied bezocht door dhr. M. Bleijerveld van Bureau Bleijerveld. Bureau Bleijerveld is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een brancheorganisatie waarin ecologische adviesbureaus samenwerken aan kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Bij het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde soorten en sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

1.3 Plangebied

Het plangebied wordt gevormd door het erf van een melkveehouderij. Langs de Rijssenseweg staan de oorspronkelijke woning en stal van begin vorige eeuw en achter op het erf drie bedrijfsgebouwen uit de jaren '70. Het gehele bedrijfsgebied van het erf is verhard en opgaande begroeiing is alleen aan de randen aanwezig. Geheel achterop het erf ligt een sleufsilo met verharde boden wanden. Vanaf het erf loopt een betonpad door de weilanden naar het noorden. Het stallencomplex bestaat uit twee geschakelde stallen met daartussen de melkruimte. De constructie van het complex is min of meer uniform. De gevels bestaan grotendeels uit metselwerk met luchtspouw. De spouw is onventileerd en aan de bovenzijde afgesloten. Van de kopgevels is het

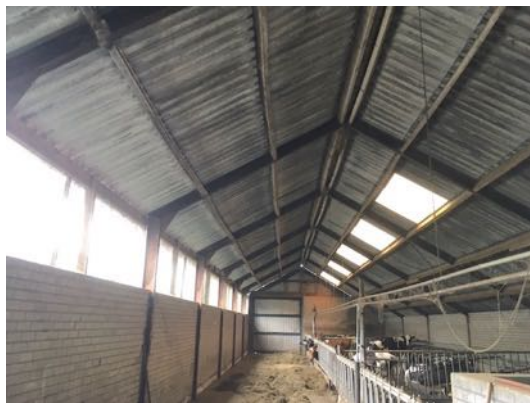


Figuur 2. Recente luchtfoto plangebied met projectgrens (rood).

metselwerk van de bovenste helft vervangen door enkelwandige profielplaten. De langsgevels zijn zeer laag (max. 2 m). De dakbedekking bestaat uit enkelwandige golfplaten zonder beschot, bij de westelijke stal zijn onder het dak schuimplaten aangebracht. Boven de melkruimte bevindt zich een kleine, ongebruikte zolder. In en rond het erf liggen weilanden en erven. Oppervlaktewater ontbreekt op en rond het erf. Ten noorden van de weilanden loopt de Holtdijksche Beek die hier gekanaliseerd is.



Figuur 3. Oostelijke stal met links de melkruimte.



Figuur 4. Binnenzijde oostelijke stal.



Figuur 5. Westelijke stal.



Figuur 6. Binnenzijde westelijke stal.



Figuur 7. Achterzijde stallencomplex.



Figuur 8. Sleufsilo.

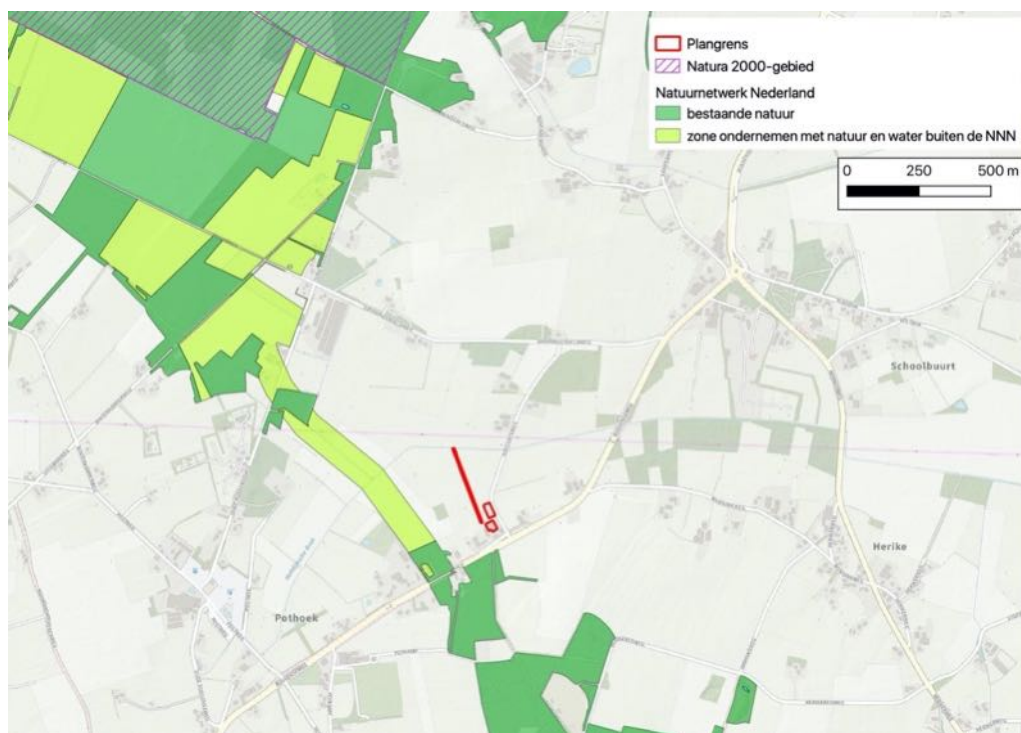
1.4 Ingreep

Het voornemen bestaat om het stallencomplex, de sleufsilos en het drijfpad te slopen. Hiervoor in de plaats mag een extra woning worden gerealiseerd. Er zijn geen details bekend van het nieuwbouwplan.

2 Beschermde gebieden

2.1 Aanwezigheid beschermde gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde natuurgebieden. Ten zuiden en westen van het erf liggen onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland en van de Zone ondernemen met natuur en water buiten het NNN. De minimale afstand tot deze gebieden bedraagt circa 100 meter. Ten noordwesten van de locatie ligt Natura 2000-gebied Borkeld. De afstand tot dit gebied bedraagt circa anderhalve kilometer.



Figuur 10. Ligging plangebied (rood) t.o.v. beschermde gebieden.

2.2 Effecten beschermde gebieden

Het project heeft geen oppervlakte- of habitatverlies van beschermde natuurgebieden tot gevolg terwijl van het toekomstige gebruik (wonen) geen negatieve effecten te verwachten zijn. Op grond hiervan zijn negatieve effecten op natuurgebieden in de omgeving op voorhand uit te sluiten. Een grensoverschrijdend effect door stikstofdepositie is niet geheel uit te sluiten. In dit verband is mogelijk een Aeriusberekening vereist.

3 NDFF-gegevens

In de databank zijn van de afgelopen tien jaar geen waarnemingen uit het plangebied bekend. In de omgeving zijn hoofdzakelijk algemene, onbeschermden soorten waargenomen, met name langs de Holtdijksche Beek en de Rijssenseweg. Er is een klein aantal beschermden soorten waargenomen. De meeste waarnemingen hebben betrekking op vogels, te weten buizerd, kraanvogel (overvl.), patrijs en wulp. Buizerd beschikt over vaste nestplaatsen. De waarneming had geen betrekking op een nest. Vogels zijn strikt beschermd in de Wnb middels de Europese Vogelrichtlijn. Van de overige soortgroepen is alleen de egel als beschermd soort waargenomen. Egel is nationaal beschermd in de Wnb. In Overijssel geldt voor deze soort geen algemene vrijstelling van de Wnb.

4 Beschermde soorten

4.1 Planten

Het plangebied volledig verhard en de weinige begroeiing betrof ruderaal soorten zoals straatgras, vetmuur sp., bastaardwederik sp. klein streepzaad en kluwenhoornbloem. Er zijn geen beschermde soorten gevonden en het voorkomen daarvan is uit te sluiten op basis van het karakter van de locatie en het terreingebruik.

4.2 Zoogdieren

Alle inheemse soorten zoogdieren met uitzondering van de mol zijn in meer of mindere mate beschermd. In het plangebied is alleen de onbeschermd bruine rat waargenomen. Het plangebied is volledig verhard en daarmee feitelijk ongeschikt voor de beschermde soorten met uitzondering van steenmarter. Deze soort kan bijvoorbeeld in zolderingen en tussen daken verblijven. In het stallencomplex zijn twee potentiële locaties namelijk de zolder boven de melkruimte en de ruimte tussen de dak- en isolatieplaten van de westelijke stal. Op beide locaties zijn geen marters of sporen van gebruik aangetroffen. Op grond hiervan is geconcludeerd dat er geen verblijfplaatsen van steenmarter in het plangebied aanwezig zijn. De overige soorten zoogdieren die in de regio voorkomen zijn hoogstens als passant te verwachten.

4.3 Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen zijn strikt beschermd in de Wnb volgens het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen. In het plangebied zijn geen bomen aanwezig die geschikt zijn als verblijfplaats vanwege het ontbreken van holten. Van het stallencomplex zijn de enkelwandige gevels en daken ongeschikt als verblijfplaats. De spouwen zijn ontoegankelijk en deel te laag om geschikt te zijn als verblijfplaats. Het dak van de westelijke stal is ongeschikt als verblijfplaats vanwege de geringe beslotenheid van de ruimte tussen de platen en de goede toegankelijkheid voor predatoren (muizen/ratten). De zolder is in potentie geschikt voor soorten van grote, donkere ruimten - zoals grootoorvleermuis - maar er zijn geen vleermuizen of sporen gevonden. Ook het gebruik van de ruimte door katten maakt het onwaarschijnlijk dat hier vleermuizen verblijven. Vanwege de afwezigheid van begroeiing in het plangebied en de geringe oppervlakte is een belang van het plangebied voor vlieg- en foerageerroutes uit te sluiten.

4.4 Vogels

Alle inheemse broedvogels zijn beschermd. De Wnb maakt onderscheid tussen vogels zonder en met vaste broedplaatsen. Van vogels zonder vaste broedplaats zijn alleen de broedsels beschermd en niet het leefgebied. Van vogels met een vaste broedplaats is naast de broedplaats (jaarrond) ook het functionele leefgebied beschermd.

Van het plangebied is alleen het stallencomplex geschikt als nestplaats voor vogels. In principe zijn typische soorten zonder vaste nestplaats te verwachten als spreeuw, zwarte roodstaart en witte kwikstaart. In de westelijke stal waren acht nesten van boerenwaluw aanwezig. Boerenwaluw heeft in Overijssel de status van broedvogel met vaste nestplaats. Dit geldt ook voor huismus. In de oostelijke stal waren in de nok enkele nesten aanwezig die waarschijnlijk aan huismus zijn toe te schrijven maar er is geen activiteit bij de nesten

waargenomen. Tijdens het terreinbezoek is slechts één huismus waargenomen. Het ging om een foeragerend mannetje in de westelijke stal. Dit individu vloog richting het erf ten oosten van het plangebied. Hier was veel sociale activiteit gaande en ook waren verschillende zingende vogels aanwezig. Op 21 juli is het plangebied een ochtendlang bezocht om de eerdere waarnemingen te staven. Ook tijdens dit bezoek is geen activiteit bij de oude nesten waargenomen of andere nestindicerende activiteiten. Geregeld waren groepjes huismussen aanwezig die kwamen foerageren in de westelijke koeienstal. Deze groepjes vlogen zichtbaar heen-en-weer tussen het plangebied en het erf ten oosten hiervan. Ook nu weer was op dat erf veel sociale activiteit van huismussen waar te nemen en ook zang. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van nestplaatsen van huismus binnen het plangebied uitgesloten.

Verder zijn steenuil en kerkuil soorten met vaste nestplaatsen die typerend zijn voor boerenerven. Van het stallencomplex is alleen de zolder boven de melkruimte in theorie geschikt voor uilen. Er zijn echter geen uilen of sporen van gebruik gevonden. Het dak van de westelijke stal is bij de nok afgesloten en ook de isolatieplaten zijn bovenaan afgesloten waardoor deze locatie ongeschikt is voor uilen.

4.5 Amfibieën

Alle soorten amfibieën zijn in meer of mindere mate beschermd. Het plangebied is volledig verhard. Voor de soortgroep amfibieën vormt het terrein geen geschikt leefgebied. Een negatief effect op amfibieën is daarom uit te sluiten.

4.6 Reptielen

Alle soorten reptielen zijn in meer of mindere mate beschermd. Het plangebied is volledig verhard. Voor de soortgroep reptielen vormt het terrein geen geschikt leefgebied. Een negatief effect op reptielen is daarom uit te sluiten.

4.7 Vissen

In en rond het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Een negatief effect op vissen in het algemeen is uitgesloten.

4.8 Ongewervelden

De beschermde soorten ongewervelden zijn gebonden aan zeer specifieke habitats. Het plangebied komt voor geen van de beschermde soorten overeen met hun habitat. Deze soortgroep is daarom in zijn geheel uit te sluiten.

4.9 Samenvatting

In het stallencomplex moet rekening worden gehouden met algemene broedvogels zonder vaste nestplaats. Verder is boerenwaluw als broedvogel met vaste nestplaats aanwezig. Van de overige soortgroepen is de aanwezigheid van beschermde soorten uit te sluiten.

Tabel 1: Verwachting op basis van bestaande gegevens en veldbezoek.

SOORTGROEP	TOELICHTING	BESCHERMDE SOORTEN			
		GEEN	WNB	HR	VR
Planten		X			
Zoogdieren	Algemene soorten	X			
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	X			
Vleermuizen	Foerageergebied			Verwaarloosbaar	
Vleermuizen	Vliegroutes	X			
Broedvogels	Zonder vaste nestplaats				Mogelijk
Broedvogels	Met vaste nestplaats				Boerenwaluw
Amfibieën	Algemene soorten	X			
Reptielen		X			
Vissen		X			
Ongewervelden		X			

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Het plangebied is geen onderdeel van beschermde gebieden. Op grond van de kleine schaal van het project en de toekomstige bestemming is een negatief effect op natuurgebieden uit te sluiten met uitzondering van stikstofdepositie. Om het effect hiervan uit te sluiten is mogelijk een Aeriusberekening vereist.

5.2 Beschermde soorten

Broedvogels zonder vaste nestplaatsen (Wnb-Vogelrichtlijn)

In de opgaande begroeiing is de aanwezigheid van broedvogels zeer aannemelijk. Wanneer eventuele kap tijdens het broedseizoen plaatsvindt kan verstoring van broedsels en sterfte optreden. Daarom dient de kap buiten het broedseizoen plaats te vinden. De piek van het broedseizoen beslaat de periode van 15 maart tot 15 juli, maar eerdere en vooral latere broedgevallen zijn mogelijk.

Broedvogels met vaste nestplaatsen (Wnb-Vogelrichtlijn)

Van boerenzwaluw zijn acht broedsels vastgesteld. Door de sloop gaan de nestplaatsen verloren. In Overijssel zijn de nestplaatsen van boerenzwaluw jaarrond beschermd. Dit betekent dat er een ontheffing vereist is voor de sloop.

Tabel 2. Maatregelen en vervolgacties n.a.v. quickscan

Soortgroep	Soort	Maatregel/vervolgactie
Planten	Alle	—
Vleermuizen	Alle	—
Zoogdieren	Alle	—
Vogels zonder vaste verblijfplaats	Alle	Sloop buiten de periode (1 mrt) 15 maart - 15 juli (1 sep).
Vogels met vaste verblijfplaats	Boerenzwaluw	Ontheffing vereist
Amfibieën	Alle	—
Reptielen	Alle	—
Vissen	Alle	—
Ongewervelden	Alle	—

Bronnen

www.ndff.nl

www.overijssel.nl

www.synbiosis.alterra.nl

Bijlage I Wettelijk kader en beleidskader

De toets is gericht op de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden. De bescherming is in de wet geregeld middels de Wet natuurbescherming. De gebiedsbescherming die voortkomt uit het beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en de provinciale structuurvisies en verordeningen (NNN/EHS) neemt een aparte positie in.

Wet
natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) verenigt of vervangt verschillende wetten en verdragen op het gebied van bos- en natuurbescherming, te weten:

- Voormalige Flora- en Faunawet
- Europese Vogelrichtlijn
- Europese Habitatrichtlijn, Verdrag van Bonn en Verdrag van Bern
- Voormalige Boswet

Activiteiten mogen niet leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geen voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

De Wnb kent verschillende beschermingsregimes voor nationaal beschermde soorten, Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten. Elk van deze drie beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten en belangen voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verbodsbepalingen die relevant zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen en dergelijke.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van	Niet van toepassing

deze onder zich te hebben.	dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing.
Niet van toepassing.	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Vrijstelling

In sommige gevallen geldt voor een handeling die gevolgen heeft voor een soort een vrijstelling. Vormen van vrijstellingen zijn het toepassen van een gedragscode, een programmatische aanpak, een provinciale verordening en een ministeriele regeling.

Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leef- omgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

Bevoegd gezag

De provincie waarin een handeling plaatsvindt is in principe verantwoordelijk voor de uitvoering van de Wnb. In een aantal gevallen is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland namens het Rijk verantwoordelijk. Het gaat om zaken van nationaal of provincie-overschrijdend belang, zoals Rijkswegen, -wateren en militaire activiteiten.

Rode lijst

Een Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de minister van EZ. Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Wnb. De Rode lijsten helpen daarbij. Deze lijsten worden ook gebruikt om te toetsen of de beleidsdoelen over biodiversiteit worden gehaald (www.rijksoverheid.nl).

NNN/EHS

Het Nationale Natuurnetwerk (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur - EHS) is een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De juridische borging van de nationale ruimtelijke belangen die in de SVIR worden aangewezen vindt plaats via het

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De rijkslijn zoals verwoord in het SVIR en Barro is dat er bij EHS geen sprake is van externe werking.

De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Zij wijzen in hun structuurvisie of verordening de gebieden aan die onder het NNN vallen. In of in de nabijheid van een NNN-gebied geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe plannen of projecten zijn niet toegestaan als ze de wezenlijke (potentiële)waarden en kenmerken van het NNN-gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. De planologische bescherming van het NNN vindt plaats in op basis van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen bestemmingsplannen.

Sfeerimpressies type schuurwoning



Bekhuis Kleinjan

