

Vormvrije aanmeldingsnotitie MER

PASTOOR ZANDERINKSTRAAT ONG. (NABIJ 12/12A)
7136 LR ZIEUWENT

Opdracht

Vormvrije aanmeldingsnotitie MER voor de bouw van een woning aan de Pastoor Zanderinkstraat ong. (nabij 12/12A) te Zieuwent

19 mei 2020

Opdrachtgever

E. Waenink
De Steege 26
7136 MP Zieuwent

Opdrachtnemer

Locis Adviseurs
Leeuwerikstraat 33 a
7051 XD Varsseveld

Auteur:

Drs. ing. Björn Domhof
b.domhof@locisadviseurs.nl
0315-820100

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden vervoelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Locis Adviseurs.

Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend, Locis Adviseurs, verwerpt elke aansprakelijkheid voor aan ander gebruik van deze tekst dan voor de situatie waarvoor hij wordt uitgebracht. De informatie in deze tekst is onder voorbehoud en kan veranderd worden zonder voorafgaande kennisgeving.



INHOUDSOPGAVE

1	Algemene gegevens	3
1.1	Initiatiefnemer en projectlocatie.....	3
1.2	Aanleiding en motivering	3
1.3	Beoogde opzet.....	4
1.4	Omgeving van de projectlocatie.....	5
2	Kenmerken van het Project	8
2.1	Aard en omvang.....	8
2.2	Soorten- en gebiedsbescherming.....	8
	Stikstofemissie en - depositie.....	10
2.3	Archeologie.....	12
2.4	Bodem.....	12
2.5	Luchtkwaliteit	13
2.6	Geluid.....	14
2.7	Externe veiligheid	14
2.8	(Milieu)hinder	16
2.9	Hemelwater	17
3	Concluderend	19
	Bijlagen.....	20
1	Plattegrond, gewenste situatie	
2	Quicksan Natuurwaarden	
3	Verkennd bodemonderzoek	
4	Aerius stikstofdepositie-berekening	



1 ALGEMENE GEGEVENS

1.1 Initiatiefnemer en projectlocatie

Initiatiefnemer

Naam: de heer E. Waenink
Adres: De Steege 26
Postcode / plaats: 7136 MP Zieuwent

Projectlocatie

Locatie: Pastoor Zanderinkstraat 12-12A en omgeving
Postcode / plaats: 7136 LR Zieuwent

De projectlocatie is net buiten de bebouwde kom in het landelijk gebied van Zieuwent gelegen. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Lichtenvoorde, sectie K, nummers 645, 680, 968 en 969. In onderstaande afbeelding is een luchtfoto van de locatie in haar omgeving weergegeven.

Het terrein is tot op dit moment merendeels in gebruik als agrarische weidegrond.

In onderstaande afbeelding is een luchtfoto van de projectlocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Luchtfoto projectlocatie (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.2 Aanleiding en motivering

Op de locatie Pastoor Zanderinkstraat ong. te Zieuwent is op dit moment een schapenweitje gelegen. Er staan enkele bomen en op de perceelgrens staat in de huidige situatie een oude schuur. Initiatiefnemer heeft deze kavel gekocht en wenst op deze locatie een woning inclusief bijgebouw realiseren.



1.3 Beoogde opzet

Initiatiefnemer wenst op de projectlocatie een vrijstaande woning met bijbehorend bijgebouw te realiseren. In afbeelding 2 is een plattegrondsituatie weergegeven van de gewenste situatie.



Figuur 2: plattegrond gewenste situatie

Bovenstaande plattegrond betreft een situatieschets met daarop de bestaande woningen (nrs. 12 en 12a), de gewenste nieuwe woning en de nieuwe bijgebouwen.



1.4 Omgeving van de projectlocatie

Bebouwing in de omgeving

De projectlocatie is gelegen aan de oostrand van de bebouwde kom van Zieuwent en is gesitueerd aan de Pastoor Zanderinkstraat. Op hetzelfde erf zijn een tweetal aaneengeschaalde woningen, Pastoor Zanderinkstraat 12 en 12 a, met een aantal bijgebouwen gelegen. Ten oosten van de planlocatie is de woonbebouwing van de Haare en de Kleuterstraat gelegen.

Aan de Rouwhorsterdijk 15 is op ruim 120 meter afstand een transportbedrijf gevestigd.

In noordoostelijke richting is op ruim 320 meter het dichtstbij gelegen agrarische bedrijf gelegen, een melkrundveebedrijf gelegen aan de Rouwhorsterdijk 13.

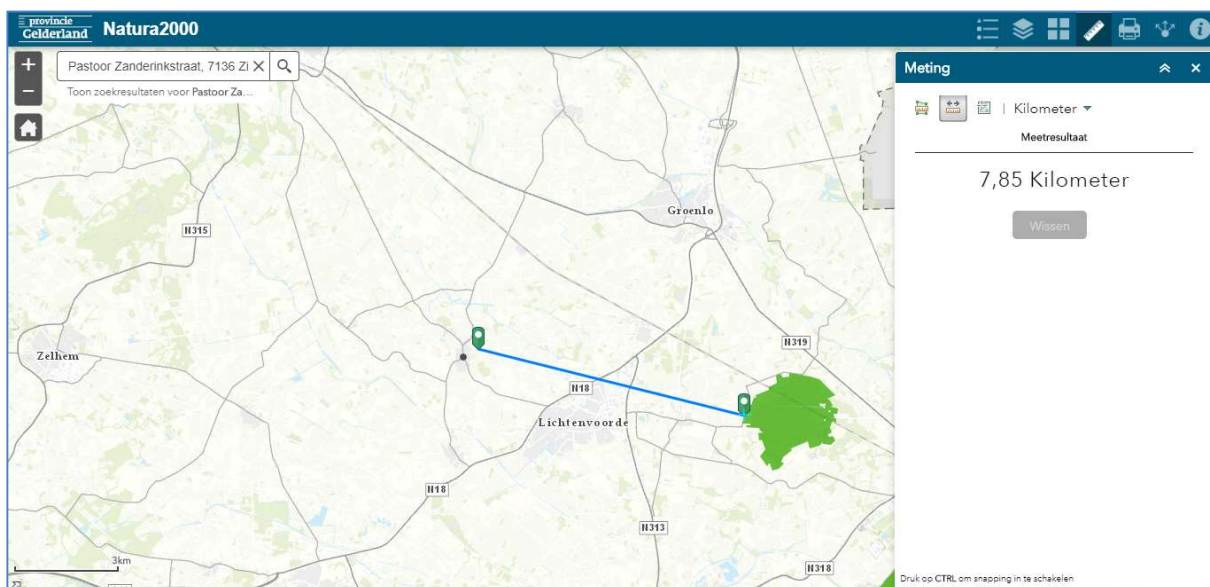


Afbeelding 3: ligging bestaande bedrijfslocatie in de omgeving (bron ruimtelijkeplannen.nl)

Natura 2000

De planlocatie is gelegen op circa 7,9 kilometer afstand van het Natura-2000 gebied “Korenburgerveen”. “Stelkampsveld” is gelegen op circa 12,2 kilometer afstand. Andere natura 2000 gebieden liggen op nog grotere afstanden.

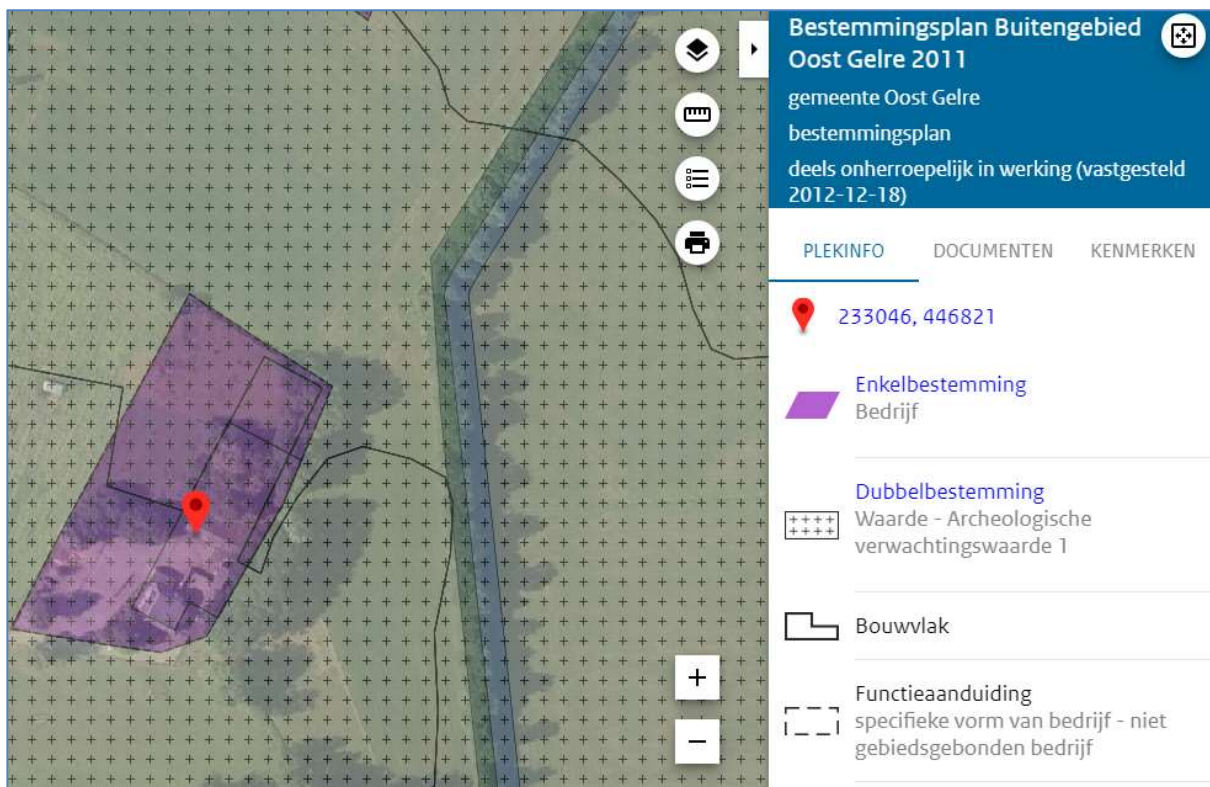




Afbeelding 4: Ligging projectlocatie t.o.v. Natura2000 gebieden (bron: gelderland.nl)

Bestemmingsplan

De planlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan “Buitengebied Oost Gelre 2011”, vastgesteld op 18 december 2012. Voor de projectlocatie is bouwblok opgenomen. Het heeft een enkelbestemming “Bedrijf” en daarbij een dubbelbestemming “Waarde-Archeologische verwachtingswaarde 1” en voor een deel van het bestemmingsvlak is de dubbelbestemming “Waarde-Archeologische verwachting 2”.



Afbeelding 5: Uitsnede vigerend bestemmingsplan Pastoor Zanderinkstraat 12 en 12a te Zieuwent (ruimtelijkeplannen.nl)



De voorgenomen woningbouw past niet binnen het huidige bestemmingsplan. Het is de wens van initiatiefnemer om op de locatie nabij de Pastoor Zanderinkstraat 12-12A een woning met schuur te realiseren. Hiertoe zal de bestaande bestemming worden gewijzigd in “wonen”.

De gemeente Oost Gelre heeft aangegeven dat zij onder voorwaarden wil meewerken aan het initiatief. Als onderdeel van de gewenste ontwikkeling vraagt de gemeente Oost Gelre een compensatie in de vorm van een sloopverplichting.

Op de locatie aan de Hellerweg 2 te Zieuwent worden 2 voormalige varkensstallen gesloopt. Deze sloopmeters worden binnen onderhavig project aan de Pastoor Zanderinkweg 12 in Zieuwent in het kader van het zogenaamde salderen ingezet.



Afbeelding 6: locatie Hellerweg 2 te Zieuwent met de te slopen stallen (bron: gelderland.nl).



2 KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Aard en omvang

Het project betreft het bouwen van één vrijstaande woning inclusief bijgebouw in Zieuwent. Deze woning zal volgens de gebruikelijke bouwmethode worden gebouwd. De werkzaamheden zullen naar schatting circa ¾ jaar tot een jaar in beslag nemen. De overlast naar de omgeving tijdens dit bouwproces zal, gezien aard en omvang en daarbij de situering van het project, zeer beperkt zijn. Er behoeven geen straten te worden afgesloten en het terrein biedt voldoende ruimte voor opslag van bouw materiaal en -materieel.

In navolgende worden de relevante omgevingsaspecten: flora en fauna, archeologie, landschap, bodem, luchtkwaliteit, geluid, verkeer en vervoer, externe veiligheid, cultuurhistorie en water.

2.2 Soorten- en gebiedsbescherming

Flora en fauna

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten⁴ geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'opzettelijk beschadigen en vernielen van de rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Beschermde soorten mogen niet opzettelijk gedood worden. Voor beschermde soorten waarvoor die vrijstelling niet geldt, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden en om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te beschadigen en te vernielen.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura2000-gebied. Vanwege de ligging van beide locaties buiten het Gelders Natuurnetwerk, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen schaduwwerking kent. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten zullen leiden tot een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied.

Het plangebied (=beide locaties) behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis-, amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingsplaats, nestelen er vogels, en bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats.

In het plangebied nestelen alleen vogelsoorten waarvan uitsluitend het bezette nest beschermd is, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten.

Voor de grondgebonden zoogdiersoorten, die mogelijk een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie, en amfibieënsoorten, die mogelijk een (winter)rustplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. Deze vrijstelling is van toepassing omdat er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling. Beschermde dieren mogen niet gedood worden als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Het aantasten



van de functie van het plangebied als foerageergebied voor beschermde diersoorten leidt niet tot wettelijke consequenties.

In het kader van de zorgplicht, dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden in de meest gunstige periode, zodat de overlast, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, zo beperkt mogelijk is. In het kader van de zorgplicht moet rekening gehouden worden met de voortplantings- en winterrustperiode van grondgebonden zoogdieren en winterrustperiode van amfibieën.

De eindconclusie van het Natuurwaardenonderzoek luidt:

Mits er geen beschermde dieren verwond of gedood worden, en er geen bezette nesten beschadigd of vernield worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met bezette vogelnesten, de voortplantingsperiode van zoogdieren en winterrustperiode van grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren verwond of gedood worden, dient een ontheffing aangevraagd te worden. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de ligging van beide locaties op enige afstand van een Natura2000-gebied, is het niet aannemelijk dat er sprake is van een negatief effect op Natura2000-gebied.

De natuurwaarden op de planlocatie vormen geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling op deze plek. De uitgevoerde Quicksan Natuurwaarden is als bijlage 2 aan deze rapportage toegevoegd.

Gebiedsbescherming/ stikstofparagraaf

Aanleiding

Het is de wens van initiatiefnemer om op de locatie nabij de Pastoor Zanderinkstraat 12-12A een woning met schuur te realiseren. De gemeente Oost Gelre heeft aangegeven dat zij onder voorwaarden wil meewerken aan het initiatief. Eén van deze voorwaarden is dat er verevening zal moeten plaatsvinden door (elders) te slopen.

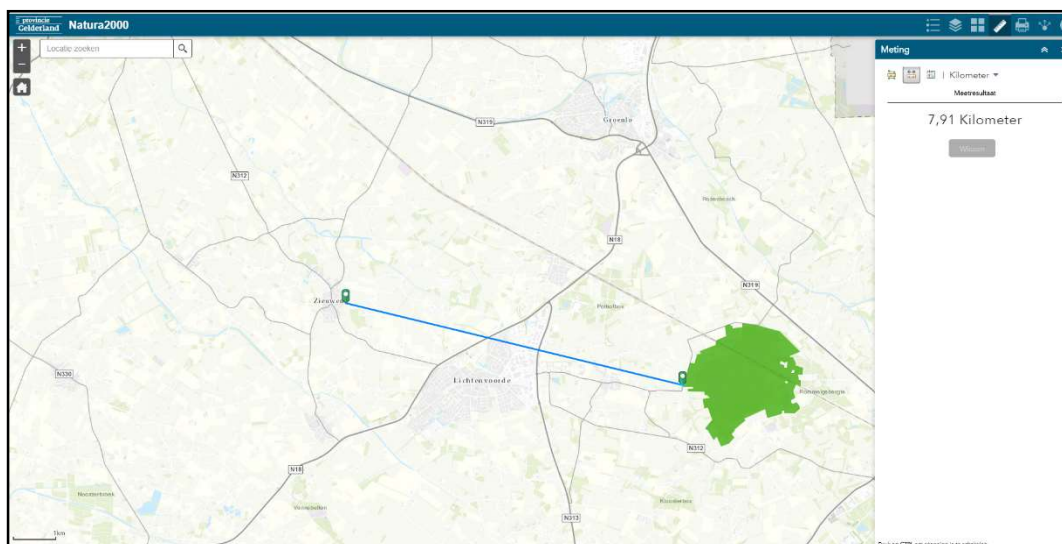
Op de locatie aan de Hellerweg 2 te Zieuwent worden 2 voormalige varkensstallen gesloopt. Deze slooppeters worden binnen de gemeente Oost Gelre aan de Pastoor Zanderinkweg 12-12A in Zieuwent in het kader van het zogenaamde salderen ingezet.

Tijdens de sloop-, graaf- en bouwwerkzaamheden wordt materieel ingezet met verbrandingsmotoren. Deze verbrandingsmotoren stoten tijdens het gebruik stikstof, in de vorm van NOx, uit. De gevolgen van deze uitstoot worden in deze stikstofparagraaf beoordeeld.

Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.





Figuur 7: ligging Natura-2000 gebied "Korenburgerveen" (bron gelderland.nl)

Op ruim 7,9 kilometer afstand van de planlocatie bevindt zich Natura-2000 gebied "Korenburgerveen" (zie figuur 2).

Stikstofemissie en - depositie

Sloop-, graaf-, en bouwwerkzaamheden

Bij sloop-, graaf- en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel met verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Ook bij de bouw van en het in gebruik hebben van woningen kan NO_x ontstaan.

In tabel 1 op de volgende pagina wordt een overzicht gegeven van het in een "worst-case" benadering in te zetten materieel tijdens de sloopwerkzaamheden aan de Hellerweg 2 en de sloop- en graafwerkzaamheden en het bouwproces van de woning aan Pastoor Zanderinkstraat 12-12a, opgenomen.

Tabel 1: ingezet materieel tijdens sloop-, graaf- en bouwwerkzaamheden (emissiewaarden en categorieën, zie aerius.nl).

Bron	Sloop 2 varkensstallen Hellerweg 2 te Zieuwent (ca. 1.000 m ²)	Mobiele werktuigen/ wegverkeer	Stage klasse	Dagen of aant/dag of jr.	Brandstofverbruik op projectlocatie l/ dag	litr/ jr.
1	Mobiele kraan, sloop stallen/ mestkelders/ egaliseren	mobiel werktuig	III, cat i (75-130 kW)	7 dagen	100 (bij volledige inzet)	700
2	Tractor + kieper afvoer puin	mobiel werktuig	III, cat i (75-130 kW)	4 dagen	25	100
3	Tractor + kieper aanvoer zand/ grond (egaliseren)	wegverkeer	III, cat i (75-130 kW)	4 dagen	25	100
4	Busjes	wegverkeer	licht	1/ dag	verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt
Bouw woning + bijgebouw omg. Past. Zanderinkstraat 12/12a Zieuwent						
5	Mobiele kraan, sloop en uitgraven bouwplaats	mobiel werktuig	III, cat i (75-130 kW)	3 dagen	100 (bij volledige inzet)	300
6	Mobiele kraan hijsen op bouwplaats	mobiel werktuig	III, cat i (75-130 kW)	20 dagen	25	500
7	Vrachtwagen (beton, stenen, materiaal)	wegverkeer (standaard)	zwaar	1/ dag	verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt
8	Busjes	wegverkeer (standaard)	licht	3/ dag	verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt
Gebruik woning						
9	Verkeersgeneratie 1 woning (vrijstaand)	wegverkeer (standaard)	licht	8/ dag	verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt

Gebruik nieuwbouwwoningen

Ook bij het in gebruik hebben van woningen kan NO_x ontstaan (bijv. door gasgestookte cv's). Daarvoor hanteert Aerius per type woning kentallen en maakt daarbij bovendien onderscheid in bestaande woningen en nieuwbouw. In onderstaande tabel 2 staan de emissiewaarden van verschillende typen nieuwbouw woningen weer gegeven.



Tabel 2: emissiewaarden voor (nieuwbouw) woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NO _x in kg/jaar
Nieuwbouw	Appartement	1,11
	Tussenwoning	1,55
	Hoekwoning	1,83
	2-onder-één-kap	2,17
	Vrijstaande woning	3,03

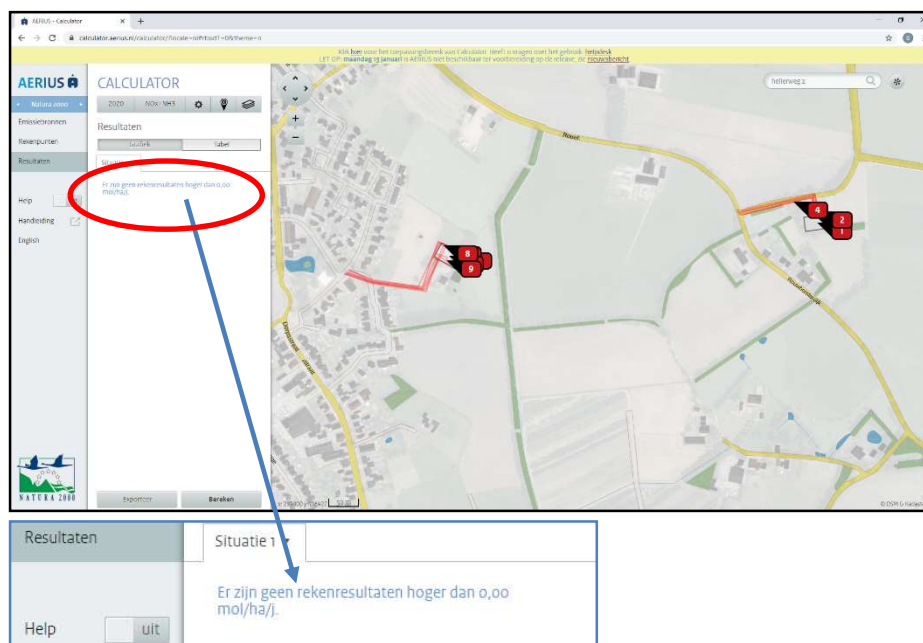
De cijfers voor NO_x van verschillende typen woningen in bovenstaande tabel zijn afgeleid uit het gasgebruik voor verwarming, warm water en koken. Bij gasloze woningen kan de emissiefactor in dat geval op 0,0 worden gesteld (bron: Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator).

In de situatie bij het projectplan nabij de Pastoor Zanderinkstraat 12-12a zal een woning gebouwd worden zonder gasaansluiting. Daarmee vervalt deze stikstofbron voor deze woning en hoeft deze NO_x-emissie niet te worden meegerekend in onderhavige situatie.

Er dient in geval van nieuwe woningen echter wel van een verkeersaantrekkende werking te worden uitgegaan. Per nieuwe woning wordt in de “worst-case”-benadering, met betrekking tot de verkeersgeneratie, uitgegaan van 8 auto's per woning per dag (bron: CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

Depositieberekening Aerius-calculator

Al deze bovenstaande stikstofbronnen, welke zich tijdens de sloopwerkzaamheden aan de Hellerweg 2 te Zieuwent en de sloop- en graafwerkzaamheden, de bouw en het gebruik van de woning aan de Pastoor Zanderinkstraat (nabij 12-12a), voordoen zijn in Aerius-calculator ingevoerd.



Figuur 3: screenshot rekenresultaat Aerius-calculator (berekening via aerius.nl)



Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie ook bijlage 1, Aerius stikstofdepositieberekening).

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de realisatie van het gewenste plan, geen nadelig effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.

Conclusie stikstofparagraaf

De stikstofdepositie, ten gevolge van de activiteiten op de planlocatie, vormt geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan. De bijbehorende Aerius-depositieberekening is als bijlage 4 toegevoegd.

2.3 Archeologie

De planlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan “Buitengebied Oost Gelre 2011”. De locatie heeft een enkelbestemming “Bedrijf” en heeft het bestemmingsvlak deels een dubbelbestemming “Waarde-Archeologische verwachtingswaarde 1” en deels een dubbelbestemming “Waarde-Archeologische verwachtingswaarde 2” toegewezen gekregen.

De dubbelbestemming “Waarde-Archeologische verwachtingswaarde 1” houdt in dat: bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor bouwen, waarbij sprake is van het verrichten van bodemingrepen dieper dan 30 cm en een oppervlakte groter dan 100 m², dient de aanvrager een rapport te overleggen op basis van nader onderzoek, waarin de archeologische waarde van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft in voldoende mate is vastgesteld.

De dubbelbestemming “Waarde-Archeologische verwachtingswaarde 2” houdt in dat: bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor bouwen, waarbij sprake is van het verrichten van bodemingrepen dieper dan 30 cm en een oppervlakte groter dan 2500 m², dient de aanvrager een rapport te overleggen op basis van nader onderzoek, waarin de archeologische waarde van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft in voldoende mate is vastgesteld.

In de gewenste situatie staat de te bouwen vrijstaande woning volledig geprojecteerd in het gebied met dubbelbestemming “Waarde-Archeologische verwachting 2”. Hierbij bedraagt de benodigde bodemingreep ruimschoots minder dan de beschreven 2.500 m². Verder zal bij de bouw van de bijgebouwen de bodemingrepen beperkt blijven tot het ontgraven van de strokenfundering. Daarmee blijft ook hier de bodemingreep onder de beschreven 100 m².

Daarmee zijn de voorgenomen bodemingreep planologisch vrijgesteld van het verrichten van archeologisch onderzoek.

2.4 Bodem

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent (gemeente Oost-Gelre). Het bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

De conclusies van dit bodemonderzoek zijn als volgt samen te vatten:



Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie A “De locatie overig terrein kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” dient formeel gezien te worden verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie B “De locatie bovengrondse dieseltank kan op basis van het vooronderzoek als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” dient formeel gezien te worden aangenomen. De verhoging in het grondwater zijn echter gering en kan als niet significant beschouwd worden.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie C “De locatie kapschuur kan op basis van het vooronderzoek als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” dient formeel gezien te worden aangenomen. De verhogingen in de grond en in het grondwater zijn echter gering en kunnen als niet significant beschouwd worden.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie D “De locatie demping kan op basis van het vooronderzoek als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” komt te vervallen. Demping is kadastraal afgeperkt.
- Bij het asbestonderzoek is één asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. In de grove fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen. In mengmonster ASMM01 van de fijne fractie is een gehalte van 34 mg/kg d.s. aangetoond en in mengmonster 02 van de fijne fractie is een gehalte van 14 mg/kg d.s. aangetoond. De mengmonsters bevinden zich onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
Tussen de woning en kapschuur is onder het grind een puinlaag met zand waargenomen. In deze laag wordt sterk verhoogde concentratie minerale olie, PCB's en PAK's gemeten. Formeel gezien overschrijden deze waarden voor nader onderzoek. Aangezien MM01 een indicatieve analyse van het zeefresidu van het bodemvreemd materiaal betreft en niet gezien dient te worden als bodem is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Wel dient er bij eventuele werkzaamheden rekening gehouden te worden met de verwerking van deze laag. In de onderliggende grond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Wij adviseren dit voor te leggen bij de gemeente Oost Gelre.

Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is als bijlage 3 toegevoegd aan deze notitie.

2.5 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer in werking getreden. In hoofdstuk 5 (titel 5.2) van Wet milieubeheer staan de luchtkwaliteitsnormen, gebaseerd op de Europese richtlijnen. De uitvoeringsregels zijn opgenomen in de Algemene maatregel van Bestuur “niet in betekenende mate bijdragen” en de bijbehorende ministeriele regeling NIBM. Deze Regeling NIBM geeft voor specifieke projecten kwantitatieve grenzen. Een nieuwbouwproject met maximaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg is per definitie NIBM.

Het gewenste project blijft ruimschoots onder deze drempelwaarde. De onderstaande resultaten uit de worst-case-berekening in de NIBM-tool 2020 bevestigen dat het project NIBM bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaats van het plan.



Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		16
Aandeel vrachtverkeer		10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,02
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

De luchtkwaliteit vormt zodoende geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste project.

2.6 Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet volgens de Wet geluidhinder worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning van derden, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende bestemmingen.

Het geluidaspect van verkeer moet hierbij worden meegenomen. De Wet geluidhinder is niet van toepassing bij 30 km/uur wegen.

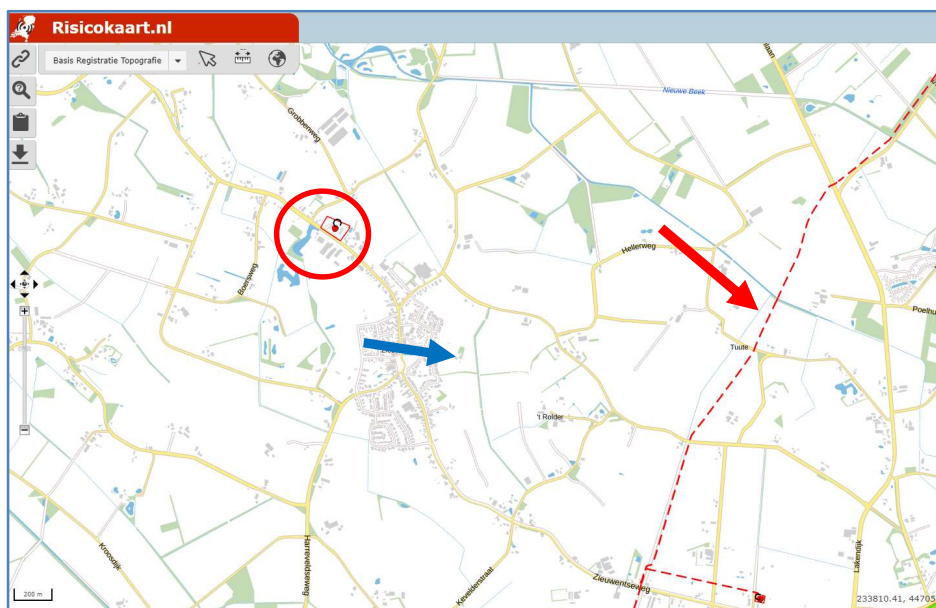
Er dient echter wel getoetst te worden of er sprake is van een blijvend goed woon- en leefklimaat. Daarmee moet worden voldaan aan een binnenniveau van 33 dB. Bij de bouwkundige beoordeling van het bouwplan zal dit worden getoetst en zo nodig met een geluidsrapport worden aangetoond.

In de beoogde situatie wordt er een vrijstaande woning gebouwd. Gezien de geprojecteerde ligging van de nieuwe woning, binnen de verkeerskundige 30-km zone en bovendien aan een doodlopende weg, is het aannemelijk is dat het geluidaspect geen belemmering vormt voor uitvoering van het gewenste plan.

2.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg-tankstations) en vervoer van gevaarlijke stoffen en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit). Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen.





Figuur 7: kaartuitsnede risicokaart.nl (plangebied bij blauwe pijl)

Uit de Risicokaart is gebleken dat op korte afstand van het plangebied geen risicobronnen of wegen en leidingen aanwezig zijn die zijn aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De dichtstbijgelegen risicobronnen voor het projectplan betreffen de leiding Gasunie (op ruim 1,2 kilometer) en een bovengronds reservoir bij De Timp (op ruim 800 meter).

Beide risicobronnen zijn gelegen op dermate grote afstand, dat deze niet van invloed kunnen zijn op de veiligheid in het plangebied. Het aspect externe veiligheid levert daarmee geen problemen op voor voorliggend plan.



2.8 (Milieu)hinder

Nieuwe functies kunnen milieuhinderlijk zijn voor omliggende functies. Er dient een beoordeling plaats te vinden of de nieuwe functie, hier de nieuwe woning plus bijgebouw(en), milieuhygiënisch in te passen is, waarbij wordt voorkomen dat omliggende functie worden belemmerd.

Op ruim 120 meter afstand van het plangebied is in noordelijke richting aan de Rouwhorsterdijk 15, een transportbedrijf gevestigd.

In noordoostelijke richting is op ruim 320 meter van het plangebied het dichtstbij gelegen agrarische bedrijf, een melkrundveebedrijf, gelegen aan de Rouwhorsterdijk 13.

VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering"

De (indicatieve) lijst uit de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" geeft richtafstanden voor milieubelastende activiteiten. In deze lijst wordt voor vier ruimtelijk relevante omgevingsaspecten geur, stof, geluid en gevaar richtafstanden.

De in de VNG-publicatie opgenomen richtafstand voor een gevoelige bestemming (zoals een nieuwe woning) en een bedrijf voor het *"Fokken en houden van rundvee"* bedraagt 100 meter.

De opgenomen richtafstand voor een transportbedrijf, vallend onder *"Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²"*, bedraagt 50 meter.

Dat betekent dat een nieuwe functie, zoals hier "wonen", in de nabijheid van een bedrijfs- bestemming, gemeten tussen de bouwvlakken, op minimaal respectievelijk 100 meter en 50 meter moet zijn gesitueerd. Zoals hiervoor geschreven bedragen deze afstanden respectievelijk 320 meter en 120 meter.

Daarmee staat op voorhand vast dat de voorgenomen bouw van een woning en bijgebouw(en) op de planlocatie en eventuele toekomstige bedrijfsontwikkelingen van het transportbedrijf aan de Rouwhorsterdijk 13 en het melkrundveebedrijf aan de Rouwhorsterdijk 15 elkaar planologisch en ruimtelijk niet belemmeren.



2.9 Hemelwater

In de bestaande situatie is er geen sprake van verharding op het onderhavige perceel. In de gewenste situatie zal er een woning en een bijgebouw worden gerealiseerd. In totaal zal er circa 380 m² (woon)bebouwing op de locatie Pastoor Zanderinkstraat worden gebouwd. Daarnaast zal er sprake zijn van enige erfverharding.

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De planlocatie ligt in het beheersgebied van het waterschap Rijn en IJssel. In het waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Rijn en IJssel laat het waterschap zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten zij in de samenwerking met haar partners willen leggen. Vanuit die omgevingsverkenning is vervolgens het beleid voor de planperiode 2016-2021 beschreven voor primaire taakgebieden van het waterschap:

- ➔ Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water
- ➔ Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water
- ➔ Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water
- ➔ Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater
- ➔ Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: Vaarwegbeheer

Watertoetstabel

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op de vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord, is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Als er alleen met 'nee' is geantwoord, dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Navolgend is de watertoetstabel opgenomen. De relevante waterthema's voor de ontwikkeling worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven (wanneer de toetsvraag met 'ja' is beantwoord).

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kader)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ?	Ja	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1



	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlaktewater-kwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwateroverlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwaterkwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of bij het plangebied die milieu hygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen? (zwemmen, spelen, tuinen aan water)	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEH of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Tabel 1: Waterstoetstabel

De planologische bebouwingsmogelijkheden van de planlocatie nemen toe ten opzichte van de bebouwingsmogelijkheden in de huidige planologische situatie. De riolering voor het huishoudelijk afvalwater zal worden aangesloten op het gemeentelijk riool.

Er zijn voor het afkoppelen van het hemelwater mogelijkheden. Daartoe kan bijvoorbeeld het hemelwater afkomstig van de nieuwe (dak)verharding afgekoppeld worden en worden geleid naar de op de perceelsgrens gelegen kavelsloot.



3 CONCLUDEREND

Op grond van het besluit m.e.r. moet de vraag worden beantwoord of voor het voorgenomen project een MER noodzakelijk is. Voor de beantwoording van deze vraag zijn in het voorgaande stuk een aantal aspecten beoordeeld waarbij de vraag centraal staat of en in welke mate de veranderingen gevolgen voor het milieu en de omgeving hebben.

Het plan van initiatiefnemer om op de planlocatie een vrijstaande woning met bijgebouw(en) te realiseren leidt niet tot een bijzondere omstandigheid die bepalend is voor het besluiten tot een MER-procedure.



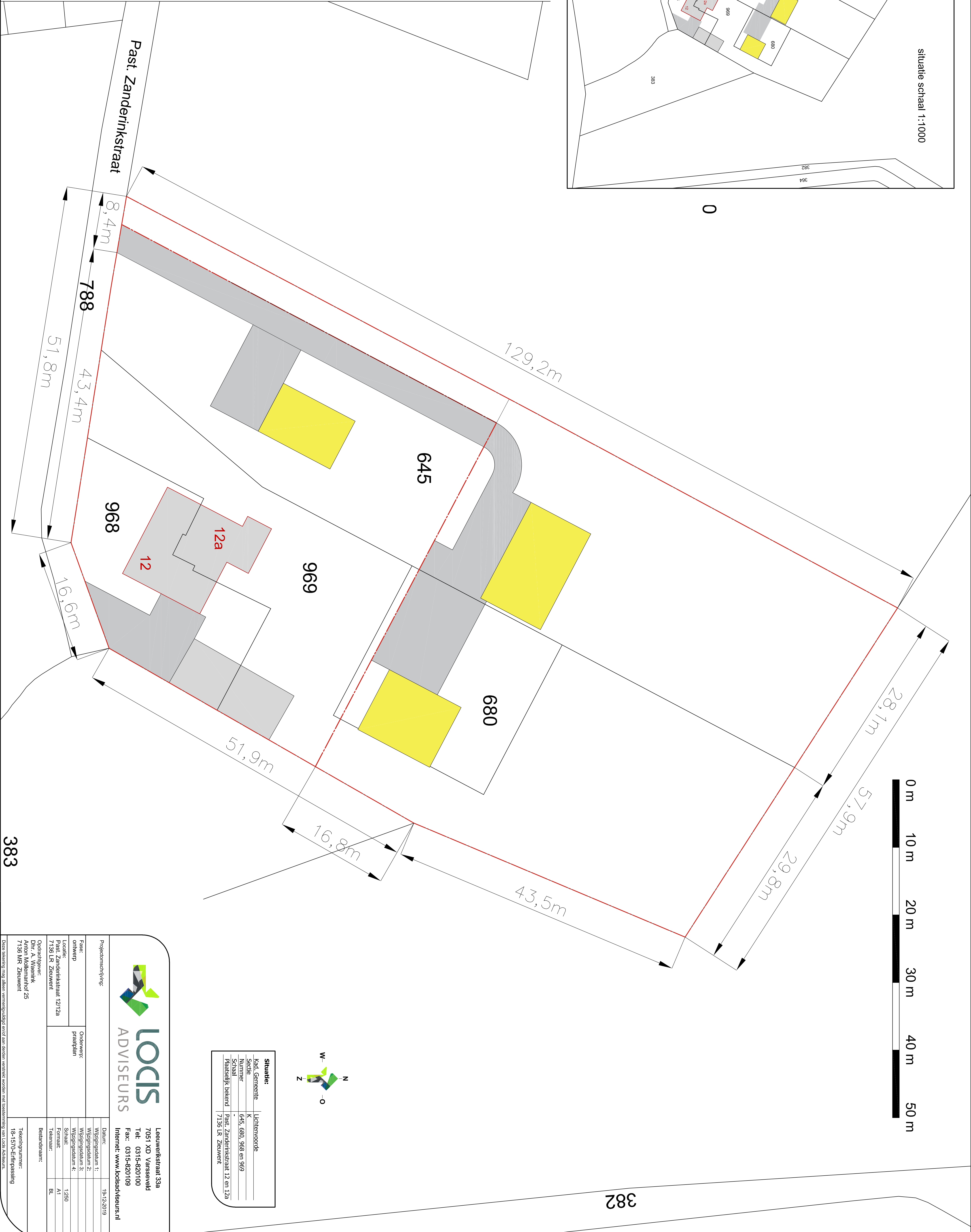
BIJLAGEN

1. Plattegrond, gewenste situatie
2. Quicksan Natuurwaarden
3. Verkennend bodemonderzoek
4. Aeries stikstofdepositie-berekening





0



Quicksan natuurwaardenonderzoek

Pastoor Zanderinkstraat (ongenummerd) en Hellerweg 2 te
Zieuwent

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quicksan natuurwaardenonderzoek Pastoor Zanderinkstraat (ongenummerd, nabij 12-12a) en Hellerweg 2 te Zieuwent

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Locis adviseurs
Contactpersoon: R. Aagten
 Leeuwerikstraat 33 a
 7051 XD Varsseveld

Projectnummer en versie: 2269 versie 1.0		Status: definitief
Veldmedewerker(s): P. Leemreise	Auteur: Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 19-12-2019
Ligging projectgebied: Pastoor Zanderinkstraat (ongenummerd, nabij 12-12a en Hellerweg 2 te Zieuwent		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Samenvatting

Er zijn concrete plannen voor de bouw van een extra woning en bijgebouw op een woonerf aan de Pastoor Zanderinkstraat, ongenummerd, nabij huisnummer 12, te Zieuwent. Deze woning kan gebouwd worden door toepassing van het Rood-voor-rood-beleid. Ter compensatie voor de bouw van de woning wordt overtollige agrarische bebouwing op een voormalig agrarisch erf aan de Hellerweg 2 te Zieuwent gesloopt. Omdat de voorgenomen activiteiten mogelijk leiden tot wettelijke consequenties in het kader van wet- en regelgeving voor beschermde planten, dieren en gebieden, is Natuurbank Overijssel gevraagd deze te onderzoeken en te rapporteren. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Beide locaties (verder als 'plangebied' genoemd) zijn op 22 november 2019 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies, zoals foerageergebied en vliegroute. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen schaduwwerking kent. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten zullen leiden tot een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:

Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis-, amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingsplaats, nestelen er vogels, en bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats.

In het plangebied nestelen alleen vogelsoorten waarvan uitsluitend het bezette nest beschermd is, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten.

Voor de grondgebonden zoogdiersoorten, die mogelijk een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie, en amfibieënsoorten, die mogelijk een (winter)rustplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. Deze vrijstelling is van toepassing omdat er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling. Beschermde dieren mogen niet gedood worden als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Het aantasten van de functie van het plangebied als foerageergebied voor beschermde diersoorten leidt niet tot wettelijke consequenties.

Samenvattende conclusie

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, bomen, struiken, heesters en soortenarm en intensief beheerd grasland. Het plangebied vormt een weinig geschikt functioneel leefgebied voor zeldzame- en kritische (grondgebonden) diersoorten en een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten. Wel behoort het plangebied tot functioneel leefgebied van verschillende algemene en weinig kritische diersoorten. Als gevolg van de uitvoering van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde dieren verwond en gedood en worden mogelijk rust- en voortplantingsplaatsen beschadigd en vernield.

Mits geen bezette vogelnesten beschadigd of vernield worden en er geen beschermde dieren verwond of gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de ligging op enige afstand van een Natura2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura2000-gebied.

Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1 Inleiding.....	5
2 Het plangebied	6
2.1 Ligging van het plangebied.....	6
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	6
3 Voorgenomen activiteiten.....	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten	8
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	9
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	9
4 Gebiedsbescherming.....	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Gelders Natuurnetwerk.....	10
4.3 Natura2000	11
4.4 Slotconclusie.....	13
5 Soortenbescherming; het onderzoek.....	14
5.1 Verwachting en bureauonderzoek.....	14
5.2 Methode.....	14
5.3 Resultaten	16
5.3.1 Deelgebied Pastoor Zanderinkstraat.....	16
5.3.2 Deelgebied Hellerweg	18
5.4 Toetsingskader	19
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	20
5.5.1 Deelgebied Pastoor Sanderinkweg.....	20
5.5.2 Deelgebied Hellerweg	22
5.6 Historische gegevens en overige bronnen	23
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	23
6 Conclusies.....	24
Bijlage	25

1 Inleiding

Er zijn concrete plannen voor de bouw van een extra woning op een woonerf aan de Pastoor Zanderinkstraat, ongenummerd, nabij huisnummer 12, te Zieuwent. Deze woning kan gebouwd worden door toepassing van het Rood-voor-rood-beleid. Ter compensatie voor de bouw van de woning wordt overtollige agrarische bebouwing op een voormalig agrarisch erf aan de Hellerweg 2 te Zieuwent gesloopt. Omdat de voorgenomen activiteiten mogelijk leiden tot wettelijke consequenties in het kader van wet- en regelgeving voor beschermde planten, dieren en gebieden, is Natuurbank Overijssel gevraagd deze te onderzoeken en te rapporteren. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is op beide locaties gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland 2017; vastgesteld 19-12-2018 (Gelders Natuurnetwerk).

Doel van deze rapportage:

De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.

Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

2 Het plangebied

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden; een ontwikkellocatie en een slooplocatie. De ontwikkellocatie grenst aan een bestaand erf aan de Pastoor Zanderinkstraat 12-12a, de slooplocatie is gesitueerd aan de Hellerweg 2. Beide locaties liggen in het buitengebied van te Zieuwent. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op de topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker in de cirkel aangeduid (bron: pdok.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Deelgebied Pastoor Zanderinkstraat

Het plangebied vormt een deel van een bestaand woonerf en bestaat uit bebouwing, erfverharding, tuin met gras en enkele solitaire loofbomen en een kleine oppervlakte agrarisch cultuurland. Het agrarisch cultuurland bestaat uit een intensief beheerd soortenarm grasland met raaigras dat benut wordt als ponyweide. In het plangebied staan een houten kapschuur, een houten schuurtje (keet) en houthok. De opstallen hebben houten wanden en zijn gedekt met golfplaten. In het plangebied staan enkele fijnsparren, tamme kastanjes, coniferen en laurierstruiken met een ruige, grazige ondergroei. Op onderstaande afbeelding wordt een luchtfoto van het plangebied weergegeven, evenals de begrenzing van het onderzoeksgebied. Voor een impressie van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.



Detailopnames van deelgebied Pastoor Zanderinkstraat. De begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: PDOK.nl).

Deelgebied Hellerweg

Dit deelgebied vormt een deel van een (voormalig) agrarisch erf en bestaat volledig uit bebouwing. In het plangebied staan twee varkensstallen. Deze zijn traditionele varkensstallen, gebouwd van bakstenen en gedekt met golfplaten. De schuren beschikken over een (holle) spouw en dakisolatie in de vorm van isolatieschuimplaten welke aan de onderzijde van de gording is bevestigd. De stallen verkeren in een goede staat van onderhoud; ze zijn wind- en waterdicht. Op onderstaande afbeelding wordt een luchtfoto van het plangebied weergegeven, evenals de begrenzing van het onderzoeksgebied. Voor een impressie van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.



Detailopnames van deelgebied Hellerweg. De begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: PDOK.nl).

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het slopen van bebouwing en het bouwen van de woning (incl. bouwrijp maken van de bouwplaats).

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

De invloedsfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid, stof en trillingen waarneembaar buiten het plangebied, maar deze effecten zijn incidenteel en kortstondig en hebben geen wezenlijke schadelijke invloed op beschermde soorten, rust- of voortplantingslocaties buiten het plangebied.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijkgesteld aan het plangebied.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied (Natura2000) en het Gelders Natuurnetwerk (voorheen EHS genoemd).

4.2 Gelders Natuurnetwerk

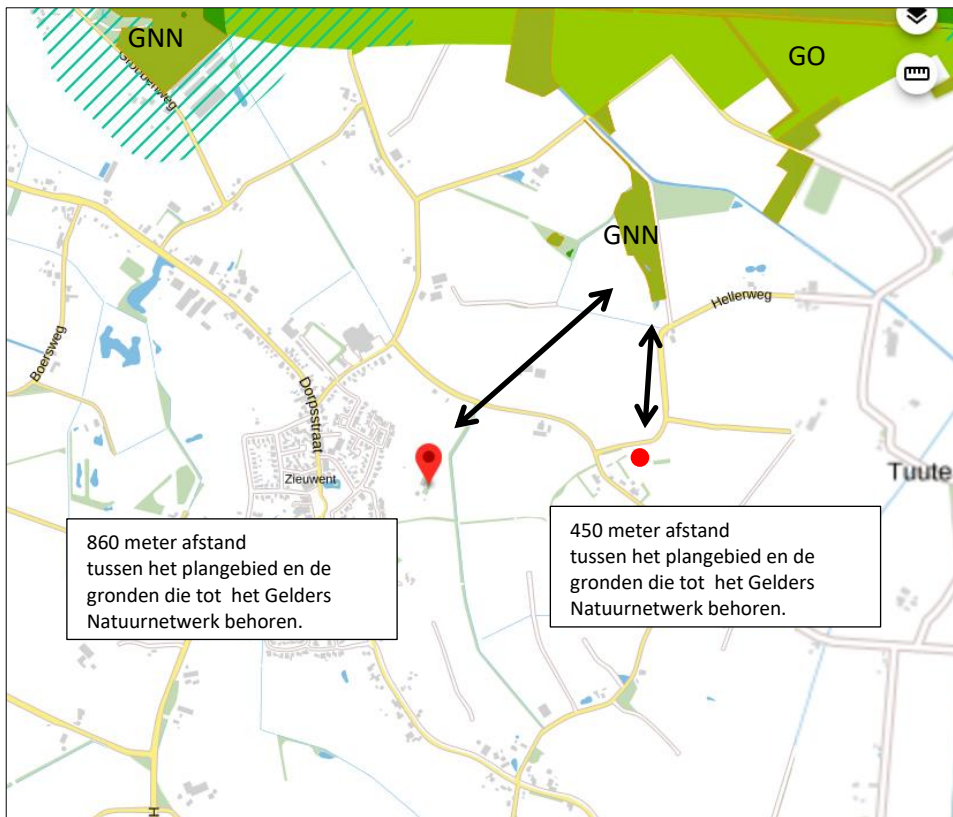
Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Dit Gelders Natuurnetwerk bestaat uit alle terreinen met een natuurbestemming binnen de voormalige EHS en bevat tevens een Zoekgebied nieuwe natuur van 7.300 hectare, voor 5.300 hectare nog te realiseren nieuwe natuur.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingzones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provinciedekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk

De ontwikkellocatie ligt op minimaal 860 meter afstand van gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren. De slooplocatie ligt op minimaal 450 meter afstand van gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) behoren, worden met de donkergroene kleur aangeduid. De lichtgroene kleur duidt gronden aan die tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) behoren (bron: Ruimtelijke plannen).

Beschermingsregime

Het plangebied ligt buiten het Gelders Natuurnetwerk. Omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

Effectbeoordeling

Het plangebied ligt buiten het Gelders Natuurnetwerk. Vanwege de lokale invloedssfeer, hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren.

Wettelijke consequenties

De bouw van de woning en bijgebouw en de sloop van de varkensstallen leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingsverordening Gelderland.

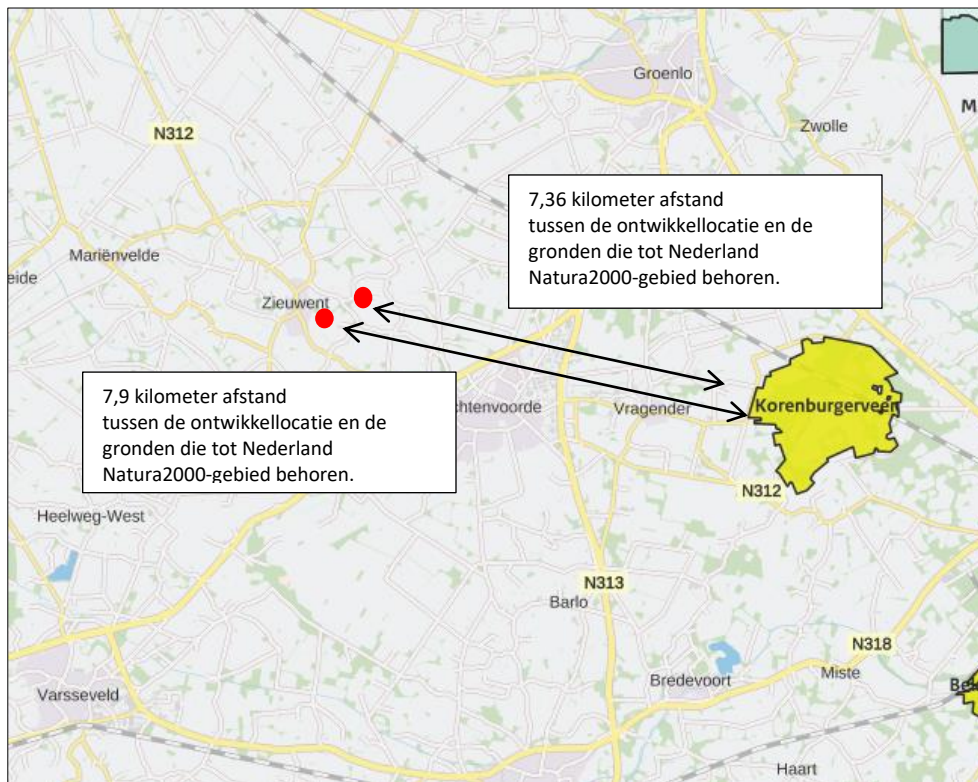
4.3 Natura2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura

2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Geen van beide locaties ligt in Natura2000-gebied. Het plangebied behoort niet tot Natura2000. De ontwikkellocatie ligt op 7,9 kilometer afstand van het Natura2000-gebied Korenburgerveen en de slooplocatie ligt op 7,36 kilometer afstand van het Natura2000-gebied Korenburgerveen (bron: Pdok.nl). Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied. Natura2000-gebied wordt met de okergele kleur aangeduid. De ligging van het plangebied wordt met de rode stip aangeduid (bron pdok.nl).

Stikstofgevoelige Habitattypen

Niet alle Habitattypen in Natura2000-gebied zijn even gevoelig voor verzuring, als gevolg van stikstofdepositie. In het Natura2000-gebied Korenburgerveen liggen verschillende stikstofgevoelige Habitattypen.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van EZ. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Als gevolg van het stopzetten van de PAS-systematiek, mogen plannen die leiden tot een verhoogde depositie van NO_x/NH₃ op Natura2000-gebied, niet in uitvoering gebracht worden zonder Wet natuurbeschermingsvergunning. Er wordt door de landelijke overheid momenteel gewerkt aan een nieuwe methode om plannen, die leiden tot een verhoogde depositie, mogelijk te maken.

Effectbeoordeling

Beoordeling Stikstof

De deelgebieden liggen op meer dan 7 kilometer afstand van een Natura2000-gebied. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten (slopen bebouwing en bouw en bewoning van een gasloze woning), is het niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten zullen leiden tot een toename van NO_x-depositie op verzuringsgevoelige Habitattypen in een Natura2000-gebied. De inzet van materieel t.b.v. sloop en grondverzet is gering en tijdens de bouw- en gebruiksfase neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied licht toe. Deze verkeersbewegingen vinden plaats op enige afstand van Natura2000-gebied. Er is geen berekening uitgevoerd m.b.v. het computerprogramma Aeries Calculator, maar deze conclusie is tot stand gekomen op basis van ervaring met het opstellen van diverse stikstofberekeningen voor soortgelijke projecten.

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de ligging op enige afstand van Natura2000-gebied, is een negatief effect, als gevolg van de uitvoering van fysieke werkzaamheden uitgesloten. Als gevolg van de uitvoering van de voorgenomen activiteiten zijn effecten zoals geluid, trillingen en optische verstoring niet waarneembaar in Natura2000-gebied. Ook wordt het areaal Natura2000-gebied niet verkleind en wordt grond- en oppervlaktewater niet aangetast.

Wettelijke consequenties

De bouw van een de woning en bijgebouw en de sloop van de varkensstallen leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingsverordening Gelderland.

4.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen schaduwwerking kent. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen voor een Natura2000-gebied.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Verwachting en bureauonderzoek

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, bomen, struiken, heesters en soortenarm en intensief beheerd grasland. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een weinig geschikt functioneel leefgebied voor zeldzame- en kritische (grondgebonden) diersoorten en als een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten beschouwd. Mogelijk behoort het plangebied tot functioneel leefgebied van sommige diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

De beide locaties zijn onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, amfibieën en reptielen.

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek zijn beide locaties op 22 november 2019 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50), zaklamp en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28), maar deze is niet gebruikt.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecooloog;¹
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Het weer tijdens het veldbezoek

Bewolkt, droog, temperatuur 5°C, windstil.

¹ Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreide. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks ca. 200 quickscan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland. Behalve beroepsmatig, is hij ook in de vrije tijd betrokken bij vogel- en vleermuisonderzoek, waaronder verschillende projecten in het kader van de Netwerk Ecologische Monitoring (NEM-VT) van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Ook is hij voorzitter van de Vogelwerkgroep Zuidoost-Achterhoek en bestuurslid van de Vleermuiswerkgroep Gelderland.

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels omdat vogels in deze tijd van het jaar geen territorium-indicerend gedrag (zingen/balts) vertonen en geen bezette nesten hebben. Standvogels, zoals de huismus, steen- en kerkuil zijn doorgaans aanwezig in de buurt van de nest-/rustplaats, trekvogels hebben de broedplaats verlaten.

In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijfsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren hebben doorgaans geen zogende jongen in deze tijd van het jaar. Veel van de in het voorjaar geboren jongen zijn zelfstandig en hebben de nestplaats verlaten. Dat heeft tot gevolg dat 'zwervende' grondgebonden zoogdieren soms op de meest vreemde plekken opduiken. Dit hoeven dan niet altijd 'vaste rust- of voortplantingsplaatsen' te zijn.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is ongeschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. In deze tijd van het jaar bezetten vleermuizen de winterrustplaats en zitten ze diep weggekropen in gebouwen. Gewone dwergvleermuizen hebben in de periode half augustus-half september de massawinterverblijfplaatsen bezocht tijdens de donkere uren van de nacht (zogenaamde middernachtzwermen), wat vaak nog zichtbaar is door de aanwezige uitwerpselen en urine op muren, ramen en op de grond nabij de invliegopening(en). Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Daarbij is gezocht naar vleermuizen en aanwijzingen die op de aanwezigheid van een verblijfplaats in het plangebied duiden.

Het onderzoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag dat vleermuizen foerageren of lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute, maar de mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is ongeschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën omdat amfibieën de winterrustplaats hebben betrokken en zijn dan niet of heel moeilijk waar te nemen. Winterrustplaatsen bevinden zich in holen en gaten in de grond, onder opgeslagen materialen, afval, takkenbossen, boomstammen of onder water in de sliblaag van natte landschapselementen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

5.3.1 Deelgebied Pastoor Zanderinkstraat

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in de toegankelijke gebouwen, nestkastjes, bomen en struiken. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn houtduif, holenduif, merel, koolmees, pimpelmees en witte kwikstaart. De bebouwing wordt als een ongeschikte nestplaats voor huismussen beschouwd en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat steen- of kerkuil een verblijfplaats bezetten in het plangebied.



Nestkastjes bieden vogels de kans om in het plangebied te nestelen.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat het plangebied tot het functionele leefgebied van de steenuil behoort.

Door het slopen van de bebouwing en het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, worden mogelijk bezette vogelnesten beschadigd en vernield. Als gevolg van het beschadigen/vernietigen van bezette vogelnesten worden mogelijk eieren beschadigd of vernield of worden (jonge) vogels verwond of gedood. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwing slopen tijdens de voortplantingsperiode;
- Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat grondgebonden zoogdieren een rust- en/of voortplantingslocatie bezetten in het plangebied, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische beschermde grondgebonden zoogdiersoorten als bosmuis, veldmuis, egel, haas, huisspitsmuis, gewone bosspitsmuis, bunzing en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk foerageergebied, maar mogelijk bezetten soorten als bosmuis, veldmuis, huisspitsmuis en gewone

bosspitsmuis er een rust- en/of voortplantingslocatie. Voorgenoemde soorten kunnen een rust- en voortplantingslocatie bezetten in holen en gaten in de grond, in toegankelijke bebouwing en onder rommel, afval en opgeslagen goederen. Er zijn geen potentiële rust- en/of voortplantingsplaatsen van marterachtigen of egel in het plangebied waargenomen.

Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en/of de ligging van het plangebied t.o.v. het verspreidingsgebied, wordt het plangebied niet als functioneel leefgebied van de grote bosmuis beschouwd.

Door het slopen van bebouwing en het uitvoeren van grondverzet, worden mogelijk grondgebonden zoogdieren verwond en gedood, en worden mogelijk vaste rust- en voortplantingsplaatsen beschadigd en vernield. Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten gaat de functie van het plangebied als foerageergebied niet verloren.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing;
- Uitvoeren grondverzet;

Vleermuizen

Rust- en verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats in het plangebied bezetten. De gebouwen in het plangebied worden als een ongeschikte verblijfplaats voor vleermuizen beschouwd. De gebouwen beschikken niet over een (holle) spouw of een beschoten dak met dakpannen. Ook ontbreken potentiële verblijfplaatsen, zoals een holle ruimte achter een windveer, gevelbetimmering, loodslab of vensterluik aan de gebouwen. In de te rooien bomen zijn geen holen of gaten in de stam vastgesteld en ontbreekt een holle ruimte achter losse bast. De kapschuur is toegankelijk voor vleermuizen, maar er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rustplaats in de kapschuur bezetten. Rustplaatsen zijn doorgaans eenvoudig te herkennen door prooiresten en uitwerpselen onder de hangplek.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord, verwond of gedood en wordt geen rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Mogelijk foerageren soorten als laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en gewone dwergvleermuis incidenteel rond de bebouwing en de beplanting. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, is de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen vrij gering. Het plangebied vormt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Vliegroule

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen gebruik maken van vliegroutes. Op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de ligging in het landschap kan een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het plangebied als vliegroute. Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij lantarenpalen, rasterpalen en gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een geschikt functioneel leefgebied voor amfibieën beschouwd. Mogelijk benutten sommige algemene- en weinig kritische amfibieënsoorten als gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker en kleine watersalamander de buitenruimte als foerageergebied (tijdens de donkere uren van nacht) en bezetten ze er een (winter)rustplaats. Amfibieën kunnen een (winter)rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond, onder (groen)afval en opgeslagen spullen en afval en bezetten soms ook een winterrustplaats in toegankelijke gebouwen. Potentieel voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten, wordt mogelijk een amfibie verwond of gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats beschadigd en vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing;
- Uitvoeren grondverzet;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.3.2 Deelgebied Hellerweg

Het plangebied bestaat volledig uit bebouwing. Deze bebouwing is niet toegankelijk voor vogels, vleermuizen of grondgebonden zoogdieren en aan het gebouw ontbreken mogelijkheden voor vogels om aan/in te nestelen en voor vleermuizen om een verblijfplaats te bezetten, zoals een holle ruimte achter een windveer, loodslab of gevelbetimmering.

Als gevolg van het slopen van de stallen wordt geen beschermd dier verwond of gedood en wordt geen rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermde diersoort beschadigd of vernield.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk vangen en de vaste voortplantings- en rustplaatsen van deze soorten opzettelijk beschadigen of vernielen, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Gelderland van kracht. In afwijking met de meeste provincies in Nederland, mogen in Gelderland beschermde soorten niet gedood worden als gevolg van activiteiten die uitgevoerd worden in verband met een ruimtelijke ontwikkeling.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op verwonden en doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Op het moment van schrijven van dit rapport is er geen goedgekeurde gedragscode van kracht voor de voorgenoemde activiteiten.

Foerageergebied

Foerageergebied voor beschermde soorten is niet expliciet beschermd in de Wet natuurbescherming, tenzij het expliciet onderdeel uitmaakt van jaarrond beschermde rust- en nestplaatsen en het essentieel foerageergebied betreft en het vernietigen/aantasten van het foerageergebied de gunstige staat van instandhouding van de soort negatief beïnvloed. Bij de beoordeling van het effect zal daarom aangegeven worden of het foerageergebied, essentieel foerageergebied betreft; van belang voor de gunstige instandhouding van de soort.

Zorgplicht

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Wettelijk kader

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

In het kader moet zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Dit betreft maatwerk. Indien het mogelijk is om zinvolle concrete maatregelen m.b.t. de zorgplicht te benoemen, zijn deze opgenomen in dit rapport.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

3.5.1 Deelgebied Pastoor Sanderinkweg

Vogels

Door het slopen van de bebouwing en het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, worden mogelijk bezette vogelnesten beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het verstoren/vernielen van een bezet nest (eieren) of het verwonden/doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Het plangebied vormt geen onderdeel van een jaarrond beschermd foerageergebied van bijvoorbeeld de steenuil.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is oktober²-februari. Initiatiefnemer mag maatregelen treffen die vogels weerhouden om te gaan nestelen in het plangebied, zoals het verwijderen van nestkastjes en het dichtmaken van gaten in het dakvlak. Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt het foerageergebied van vogels niet aangetast.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Gebouw slopen buiten de voortplantingsperiode;
- Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord, verwond of gedood en wordt geen rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Essentieel foerageergebied

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

² Hout- en holenduiven kunnen tot in december bezette nesten hebben.

Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes³ van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren verwond en/of gedood en worden mogelijk rust- en/of voortplantingslocaties beschadigd en vernield. De in het plangebied voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten mogen niet gedood worden. Om te voorkomen dat deze dieren (opzettelijk) gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (zie tabel onder voor toepasbare vangmiddelen).

Vrijstelling vangen diersoorten	
Toelichting Op grond van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming wijzen Provinciale Staten in deze bijlage, behorend bij artikel 3.68 van de Omgevingsverordening, soorten aan die bij handelingen in de kaders, bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f en g van de Wet natuurbescherming, met behulp van de aangegeven middelen opzettelijk mogen worden gevangen.	
Gebied: binnen de gehele provincie.	
Periode: gedurende het hele jaar.	
Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Egel	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied (bron: Omgevingsverordening Gelderland d.d. 19-12-2018).

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor de in het plangebied foeragerende grondgebonden zoogdieren niet aangetast.

³ Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Mits geen grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen beschermde zoogdieren doden, maar deze wegvangen;

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk amfibieën verwond en/of gedood en worden mogelijk (winter)rustplaatsen beschadigd en vernield. De in het plangebied voorkomende amfibieën mogen niet gedood worden. Om te voorkomen dat amfibieën (opzettelijk) gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (zie tabel onder voor toepasbare vangmiddelen).

Mits geen amfibieën (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen amfibieën doden, maar deze wegvangen;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

3.5.2 Deelgebied Hellerweg

Als gevolg van het slopen van de stallen wordt geen beschermd dier verwond of gedood en wordt geen rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven (beide deelgebieden)

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, geen effect	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Rust- en voortplantingslocaties	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing, vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden en verwonden dieren	Mogelijk diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden, of ontheffing aanvragen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing;	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Mogelijk diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden en verwonden dieren	Mogelijk diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vleermuizen	Verblijfplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; geen negatief effect	Geen
Vleermuizen	Doden en verwonden dieren	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Voortplantingsbiotoop	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing, geen negatief effect	Geen
Amfibieën	(Winter)rustplaats	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing, vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Doden en verwonden dieren	Mogelijk diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden, of ontheffing aanvragen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Rust- en verblijfplaats	Voortplantingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageergebied	Wettelijke consequenties?	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist?
Grondgebonden zoogdieren	ja	Ja	nee	nee	ja	nee	Nee, tenzij er geen dieren gedood worden
Vogels	nee	ja	nee	nee	Ja	nee	ja
Vleermuizen	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Amfibieën	ja	nee	nee	nee	Ja	nee	Nee, tenzij er geen dieren gedood worden

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

6 Conclusies

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten⁴ geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'opzettelijk beschadigen en vernielen van de rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Beschermde soorten mogen niet opzettelijk gedood worden. Voor beschermde soorten waarvoor die vrijstelling niet geldt, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden en om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te beschadigen en te vernielen.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura2000-gebied. Vanwege de ligging van beide locaties buiten het Gelders Natuurnetwerk, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen schaduwwerking kent. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten zullen leiden tot een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied.

Het plangebied (=beide locaties) behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, vleermuis-, amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingsplaats, nestelen er vogels, en bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats.

In het plangebied nestelen alleen vogelsoorten waarvan uitsluitend het bezette nest beschermd is, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten.

Voor de grondgebonden zoogdiersoorten, die mogelijk een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie, en amfibieënsoorten, die mogelijk een (winter)rustplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties. Deze vrijstelling is van toepassing omdat er sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling. Beschermde dieren mogen niet gedood worden als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Het aantasten van de functie van het plangebied als foerageergebied voor beschermde diersoorten leidt niet tot wettelijke consequenties.

In het kader van de zorgplicht, dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden in de meest gunstige periode, zodat de overlast, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, zo beperkt mogelijk is. In het kader van de zorgplicht moet rekening gehouden worden met de voortplantings- en winterrustperiode van grondgebonden zoogdieren en winterrustperiode van amfibieën.

Conclusie

Mits er geen beschermde dieren verwond of gedood worden, en er geen bezette nesten beschadigd of vernield worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met bezette vogelnesten, de voortplantingsperiode van zoogdieren en winterrustperiode van grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren verwond of gedood worden, dient een ontheffing aangevraagd te worden. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de ligging van beide locaties op enige afstand van een

⁴ Zie bijlage 2 van dit rapport

Natura2000-gebied, is het niet aannemelijk dat er sprake is van een negatief effect op Natura2000-gebied.

Bijlage

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaieren vochtig/nat grasland												
maaieren droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

- Optimale periode voor werkzaamheden.
- Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
- Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

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 geeft 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.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "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 leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van

vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
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 deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
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 onwortelen 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 onwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						x1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	<i>Lepus europeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						x							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							x						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						x3							
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						x4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10.3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x								x			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x								x
(geldt alleen voor amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats										x				

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Op basis van door PS vastgestelde verordeningen d.d. 4 maart 2019.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.

Deelgebied Pastoor Zanderinkstraat





Deelgebied Hellerweg





Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2020

Verkendend bodem- en asbestonderzoek

Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent



MM19195

Montferland Milieu B.V.

7-4-2020

TITELBLAD

Projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Projectnummer	MM19195

Adres	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A
Postcode en plaats	7136 LR Zieuwent

Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
------------	--------------------------

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	7 april 2020

Plaats	Stokkum
Opsteller	Montferland Milieu B.V.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid.....	3
1.4	Onafhankelijkheid.....	3
1.5	Leeswijzer.....	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie.....	4
2.3	Historie.....	5
2.4	Asbest	6
2.5	Voorgaande onderzoeken.....	6
2.6	Geohydrologie	7
2.7	Locatie inspectie	7
2.8	Conclusie vooronderzoek.....	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	Verkennd bodemonderzoek.....	9
3.2	Onderzoeksopzet.....	9
3.3	Verkennd asbestonderzoek.....	10
4.	RESULTATEN.....	11
4.1	Uitvoering veldwerk.....	11
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses.....	12
4.3	Interpretatie analyseresultaten verkennd bodemonderzoek	13
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennd asbestonderzoek	14
4.5	Nader onderzoek demping.....	14
5.	CONCLUSIE.....	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Conclusie en aanbevelingen.....	15



BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen
BIJLAGE 13	Toelichting toetsingkader



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent (gemeente Oost-Gelre).

Het bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5707 (*NEN5707+C1:2016 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze normen, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 11. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie uit het archief
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- locatie inspectie

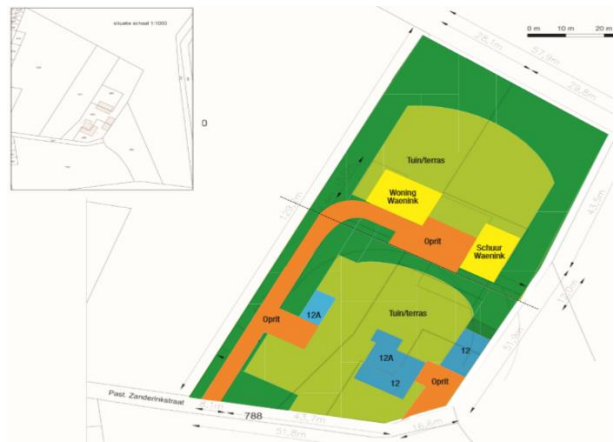
2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent (gemeente Oost-Gelre). De locatie is kadastraal bekend als gemeente LTV00, sectie K, nummer 645, 680, 968 en 969. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 7.000 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamenpunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het grillig buitengebied van Zieuwent. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen naar wonen. Tevens zijn er plannen om nieuwbouw (woning met bijgebouw) op het noordelijk deel te realiseren.



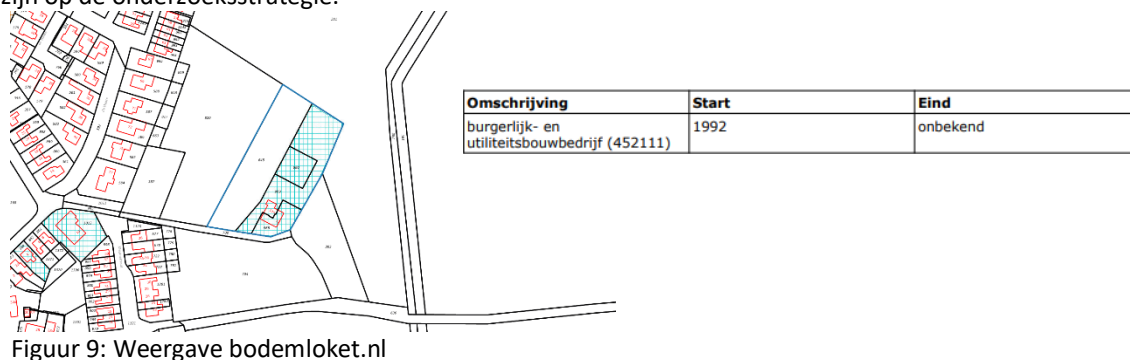
Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Toekomstige situatie

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.



Figuur 9: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

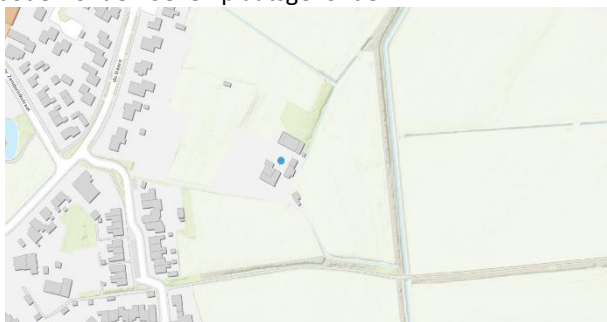
Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.



Figuur 10: Weergave asbestdakenkaart

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.



Figuur 11: Weergave bodemonderzoeken

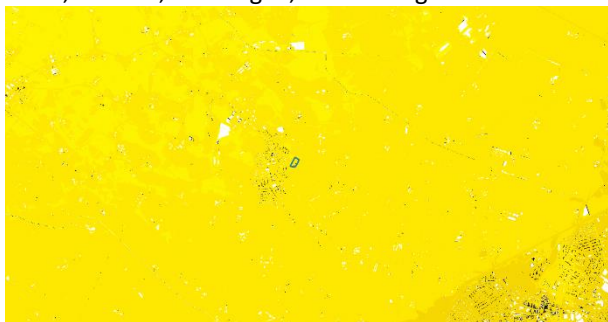


Figuur 12: Weergave verontreinigingcontouren

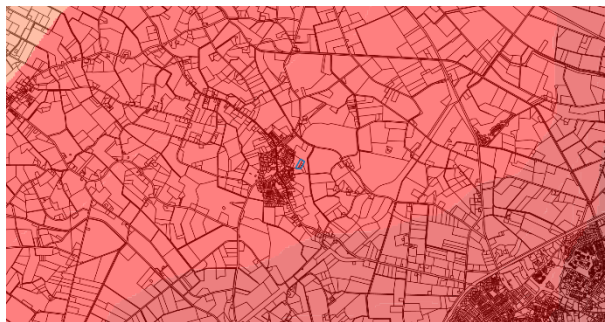
2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodembouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 18,2 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 17,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,7$ m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d..



Figuur 13: Weergave AHN



Figuur 14: Weergave grondwaterstromingsrichting

2.7 Locatie inspectie

Tijdens de locatie inspectie zijn meerdere verdachte deellocaties waargenomen. De verdachte deellocaties zijn hieronder weergegeven:



Figuur 15: Aanwezige druppelzone



Figuur 16: Bovengrondse dieseltank



Figuur 17: Aanwezige demping



Figuur 18: Kapschuur (stalling werktuigen)



2.8 Conclusie vooronderzoek

De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein. Dit betreft de bovengrondse dieseltank, kapschuur, demping en de onverharde afwateringszone van de kapschuur. Het overig onderzoeksterrein geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte - inhoud	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Overig terrein	± 7.000 m ²	Geen	ONV
B: Bovengrondse dieseltank	± 3-5 m ³	Minerale olie	VEP
C: Kapschuur	± 160 m ²	Minerale olie	VEP
D: Demping	-	Zware metalen, PAK	Maatwerk

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV:	Onverdacht
VED-HE:	Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging
VEP:	Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern
VEP-OO:	Verdacht, één of meerdere ondergrondse opslagtanks
Maatwerk:	Raaien ter plaatse van vermoedelijke ligging gedempte sloot.

Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Deellocatie B en C kunnen op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

Deellocatie D kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor is maatwerk gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
A: Overig terrein	12 tot ± 0,5 m-mv 3 tot ± 2,0 m-mv	1	3 * AS3000-pakket grond	1 * AS3000-pakket grondwater
B: Bovengrondse dieseltank	2 tot ± 0,5 m-mv	Combi A	1 * Minerale olie	-
C: Kapschuur	3 tot ± 0,5 m-mv	Combi A	1 * AS3000-pakket grond	-
D: Demping	3 tot ± 2,0 m-mv	-	1 * AS3000-pakket grond	-

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)



3.3 Verkendend asbestonderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de afwateringszones van de schuren “deellocatie F” met asbestverdachte dakplaten verdacht is ten aanzien van asbest. Hierbij wordt de toplaag van 0,0-0,2 m-mv. als verdachte laag beschouwd. Voor het verkendend asbestonderzoek ter plaatse van de afwateringszones (vanaf gevel tot 0,5 meter vanaf het uiteinde van het dak) is de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP) aangehouden. Bij het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld of in de bodem, worden deze verzameld voor analyse op asbest.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
E: Druppelzone stal	4 (0,3m*0,3m*0,2m-mv)	-	1 x asbest (AS3000)

Asbest (AS3000):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest

4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 05-12-2019 en op 06-03-2020 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
02	1,00	0,02 - 0,20	Uiterst puinhoudend, zwak zandig
03	1,00	0,20 - 0,40	Uiterst baksteen-, matig puin-, matig slakken houdend, matig zandig

Vanwege het aantreffen van ondefinieerbaar puin in de grond tijdens de veldwerkzaamheden van het verkennend bodemonderzoek, is tevens een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Uitgangspunt is dat er sprake is van granulaat (>50% bodemvreemd materiaal) en dat de NEN 5897 van toepassing is (Monsterneming en analyse asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Er wordt uitgegaan van de hypothese 'kleinschalige locaties, verdachte heterogene funderingslaag' met een oppervlakte van 200 m².

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen. De inspectie betreft het onverharde deel van de locatie.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog
Type grond	Grind
Conditie maaiveld	Vast
Inspectie-efficiëntie	75%-90%
Beperkingen van de inspectie	Nee
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Ja ter plaatse van boring/inspectiegat 02

Tijdens de inspectie is asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. De locatie van het aangetroffen materiaal is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. Het materiaal is bemonsterd en geanalyseerd om te bepalen of het asbesthoudend is.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,89	7,87	540	1

Toelichting:

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.



4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)				
Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
A: Overig terrein	MM01	02: 0.00 - 0.20, 03: 0.20 - 0.40	0,00 - 0,40	Standaard NEN
A: Overig terrein	MM02	08: 0.00 - 0.50, 09: 0.00 - 0.50, 10: 0.00 - 0.50, 11: 0.00 - 0.40, 12: 0.00 - 0.20, 13: 0.00 - 0.20, 14: 0.00 - 0.40, 15: 0.00 - 0.40, 16: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN
A: Overig terrein	MM03	01: 0.50 - 1.00, 02: 0.50 - 1.00, 14: 0.40 - 0.90	0,40 - 1,00	Standaard NEN
B: Bovengrondse dieseltank	MM04	17: 0.00 - 0.50, 18: 0.00 - 0.50, 19: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Minerale olie
C: Kapschuur	MM05	20: 0.00 - 0.50, 21: 0.00 - 0.50, 22: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN
D: Demping	MM06	23: 0.50 - 1.00, 24: 0.50 - 1.00, 25: 0.50 - 1.00	0,50 - 1,00	Standaard NEN
Grondwatermonster(s)				
Deellocatie	Grondwatermonster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
A: Overig terrein B: Bovengrondse dieseltank D: Kapschuur	01	01-1-1	1,50 - 2,50	Standaard NEN
Verkennd asbestonderzoek (NEN 5707)				
Deellocatie	Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
E: Druppelzone stal	ASMM01	26 t/m 29	0,00 - 0,20	Asbest in grond
A: Overig terrein	02	02	0,00 - 0,20	Asbest in grond
A: Overig terrein	Golfplaat	-	Maaiveld	Asbest kwalitatief

Motivatie:

MM01 is een indicatief (grond)monster samengesteld uit de zeefresidu van de verdachte puinlaag.

MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

MM04 en MM05 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de verdachte bovengrond.

MM06 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de verdachte ondergrond.

ASMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de verdachte bovengrond.

02 is de zeefresidu van de verdachte van de verdachte puinlaag.



4.3 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Deellocatie	Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A: Overig terrein	MM01	0,00 - 0,40	Lood (145,1) Zink (184)	-	Minerale olie (8095) PCB (1.167) PAK (791,5)	NT
A: Overig terrein	MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
A: Overig terrein	MM03	0,40 - 1,00	-	-	-	AW
B: Bovengrondse dieseltank	MM04	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
C: Kapschuur	MM05	0,00 - 0,50	PAK (1,58)	-	-	AW
D: Damping	MM06		Cadmium (1,181) Koper (59,65) PAK (1,843)	Lood (301,5)	Zink (2814)	NT
Grondwatermonster(s)						
A: Overig terrein B: Bovengrondse dieseltank C: Kapschuur	01-1-1	1,50 - 2,50	Barium (52)	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde >AW = >achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklass Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklass industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

Het is bekend dat zowel in de grond evenals in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

PCB's zijn ruim 50 jaar toegepast in industrie en techniek, bijvoorbeeld als isolatievloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen en in verf, inkt, lak, kit en lijm.

De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

In het indicatief (zeefresidu) mengmonster MM01 is sterk verhoogde gehalte aan minerale olie, PCB en PAK aangetroffen. Waarschijnlijk is de verontreiniging te relateren aan het aangetroffen (grof) puin. Formeel gezien overschrijden deze waarde voor nader onderzoek. Aangezien MM01 een indicatieve analyse van het bodemvreemd materiaal betreft en niet gezien dient te worden als bodem is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

In het mengmonster MM06 is matig verhoogd gehalte aan lood en sterk verhoogd gehalte aan zink aangetroffen. Er is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen, waardoor geen éénduidige verklaring is voor de verhoogde gehalten. Mogelijk is de relatie te leggen met het agrarisch gebruik (vermesting).

4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen. In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie >20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie <20 mm (bepaald in het laboratorium).

Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
ASMM01	0,00 - 0,20	0	34	34
02	0,00 - 0,20	0	14	14

4.5 Nader onderzoek demping

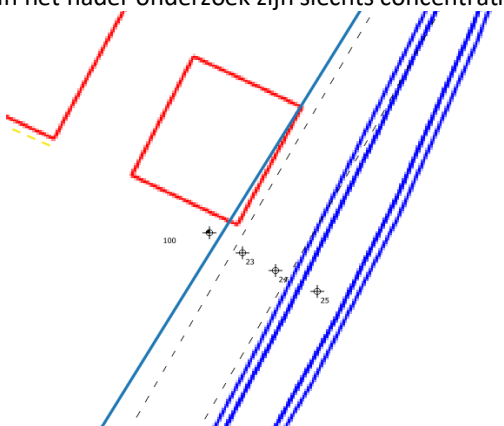
Naar aanleiding van de matig verhoogde gehalte aan lood en sterk verhoogde gehalte aan zink. Heeft de initiatiefnemer besloten om kadastraal het perceel te laten inmeten. De initiatiefnemer heeft het vermoeden dat de zichtbare kadastrale afbakening van het terrein niet de daadwerkelijke kadastrale grens is.

Uit de meetgegevens is gebleken dat de kadastrale grens anders is gesitueerd dan in het veld lijkt te zijn en valt de reeds onderzochte demping buiten de onderzoekslocatie. De aanwezige sloot/greppel op de onderzoekslocatie is niet gedempt. Naar aanleiding van deze gegevens is er een boring nabij de kadastrale grens geplaatst.

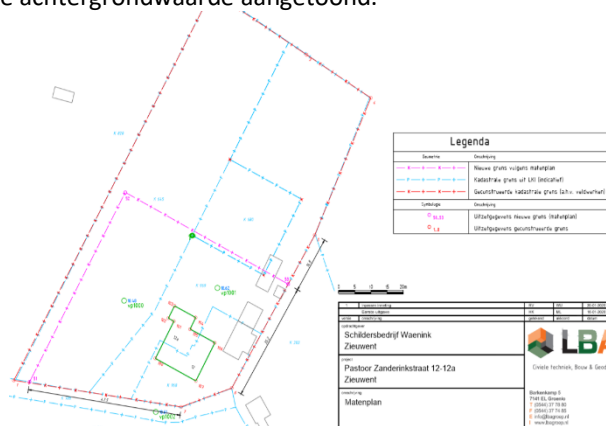
Grond (meng)monster(s)	Traject (cm-mv)	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
100-1	0,00 - 0,50	Lood (61,46) Zink (170,9)	-	-	Wonen
100-2	0,50 - 1,00	Zink (176,8)	-	-	AW

Toelichting:

In het nader onderzoek zijn slechts concentraties boven de achtergrondwaarde aangetoond.



Figuur 19: Weergave kadastrale grens (blauw)



Figuur 20: Weergave kadastrale grens



Figuur 21: Foto locatie demping rechts van schuur



Figuur 22: Foto kadastrale grens (geel)

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent (gemeente Oost-Gelre). Het bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie A “De locatie overig terrein kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” dient formeel gezien te worden verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie B “De locatie bovengrondse dieseltank kan op basis van het vooronderzoek als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” dient formeel gezien te worden aangenomen. De verhoging in het grondwater zijn echter gering en kan als niet significant beschouwd worden.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie C “De locatie kapschuur kan op basis van het vooronderzoek als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” dient formeel gezien te worden aangenomen. De verhogingen in de grond en in het grondwater zijn echter gering en kunnen als niet significant beschouwd worden.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie D “De locatie demping kan op basis van het vooronderzoek als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” komt te vervallen. Demping is kadastraal afgeperkt.
- Bij het asbestonderzoek is één asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. In de grove fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen. In mengmonster ASMM01 van de fijne fractie is een gehalte van 34 mg/kg d.s. aangetoond en in mengmonster 02 van de fijne fractie is een gehalte van 14 mg/kg d.s. aangetoond. De mengmonsters bevinden zich onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Tussen de woning en kapschuur is onder het grind een puinlaag met zand waargenomen. In deze laag wordt sterk verhoogde concentratie minerale olie, PCB's en PAK's gemeten. Formeel gezien overschrijden deze waarde voor nader onderzoek. Aangezien MM01 een indicatieve analyse van het zeefresidu van het bodemvreemd materiaal betreft en niet gezien dient te worden als bodem is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Wel dient er bij eventuele werkzaamheden rekening gehouden te worden met de verwerking van deze laag. In de onderliggende grond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Wij adviseren dit voor te leggen bij de gemeente Oost Gelre.

Standaard slotopmerking:

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

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

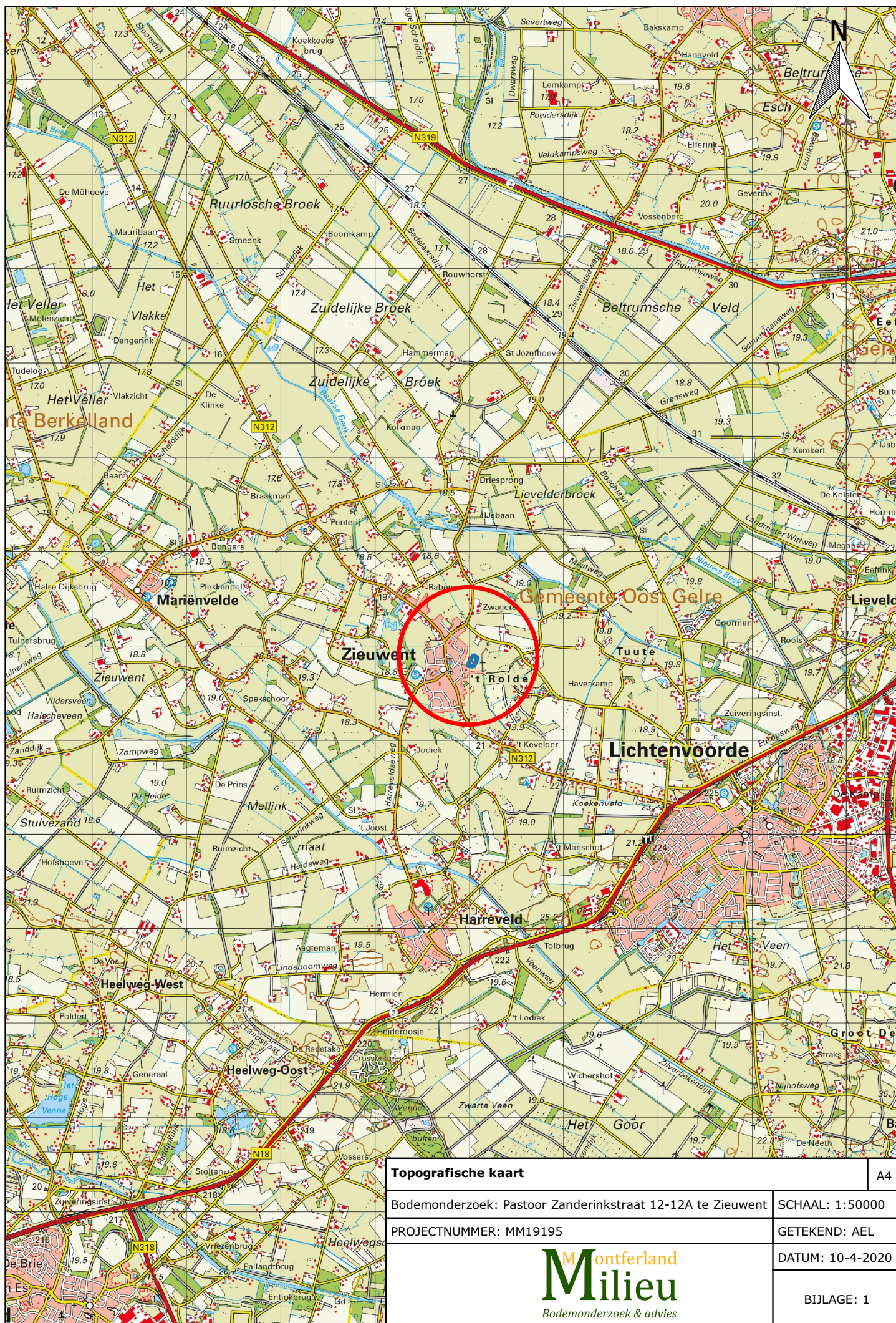
Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1:

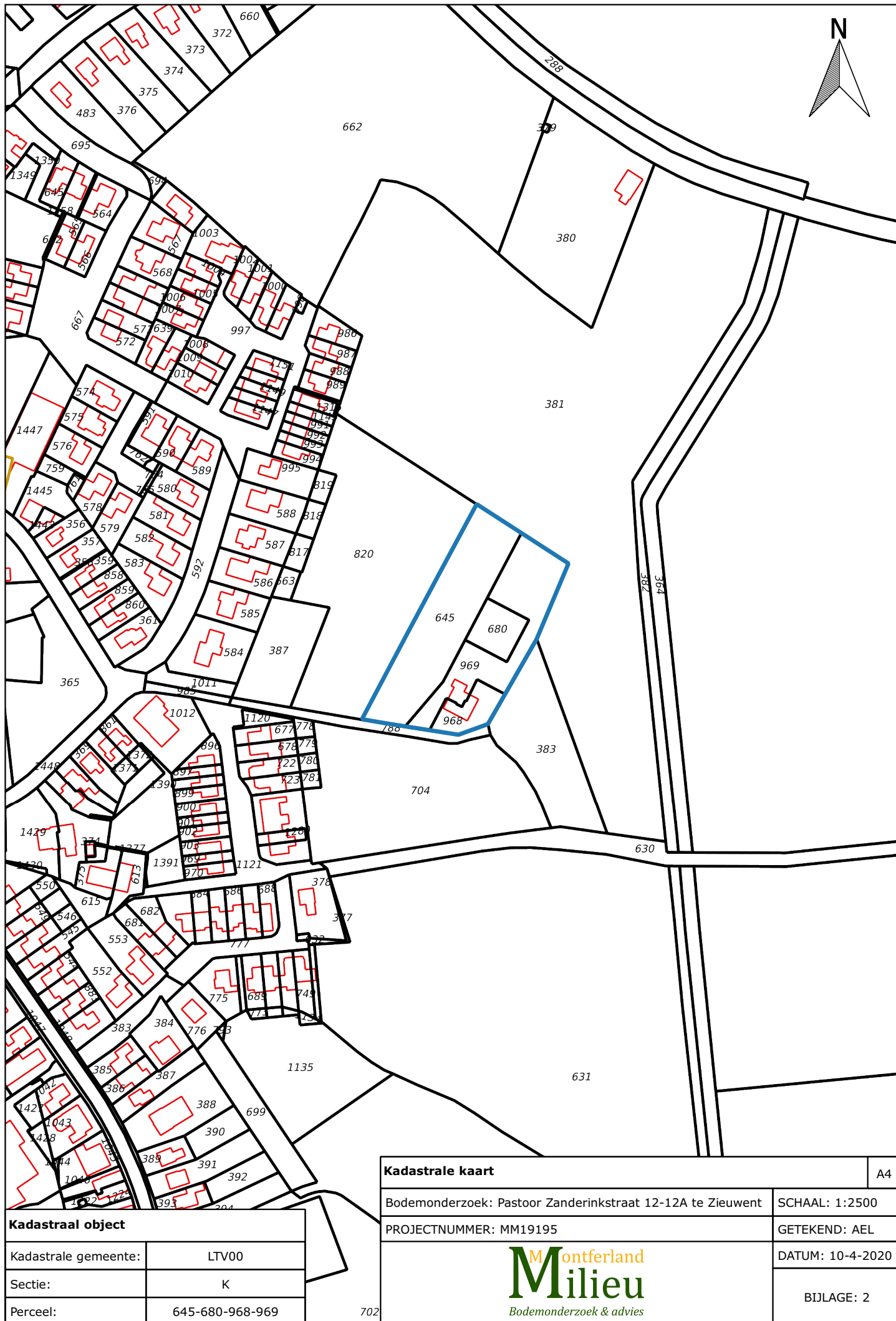
Topografische kaart





BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	LTV00
Sectie:	K
Perceel:	645-680-968-969

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek: Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent		SCHAAL: 1:2500
PROJECTNUMMER: MM19195		GETEKEND: AEL
 Bodemonderzoek & advies		DATUM: 10-4-2020
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Grind
- Vml. watergang
- Asbestgat
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis

Situatietekening met monsternamen

A4

Bodemonderzoek: Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent

SCHAAL: 1:500

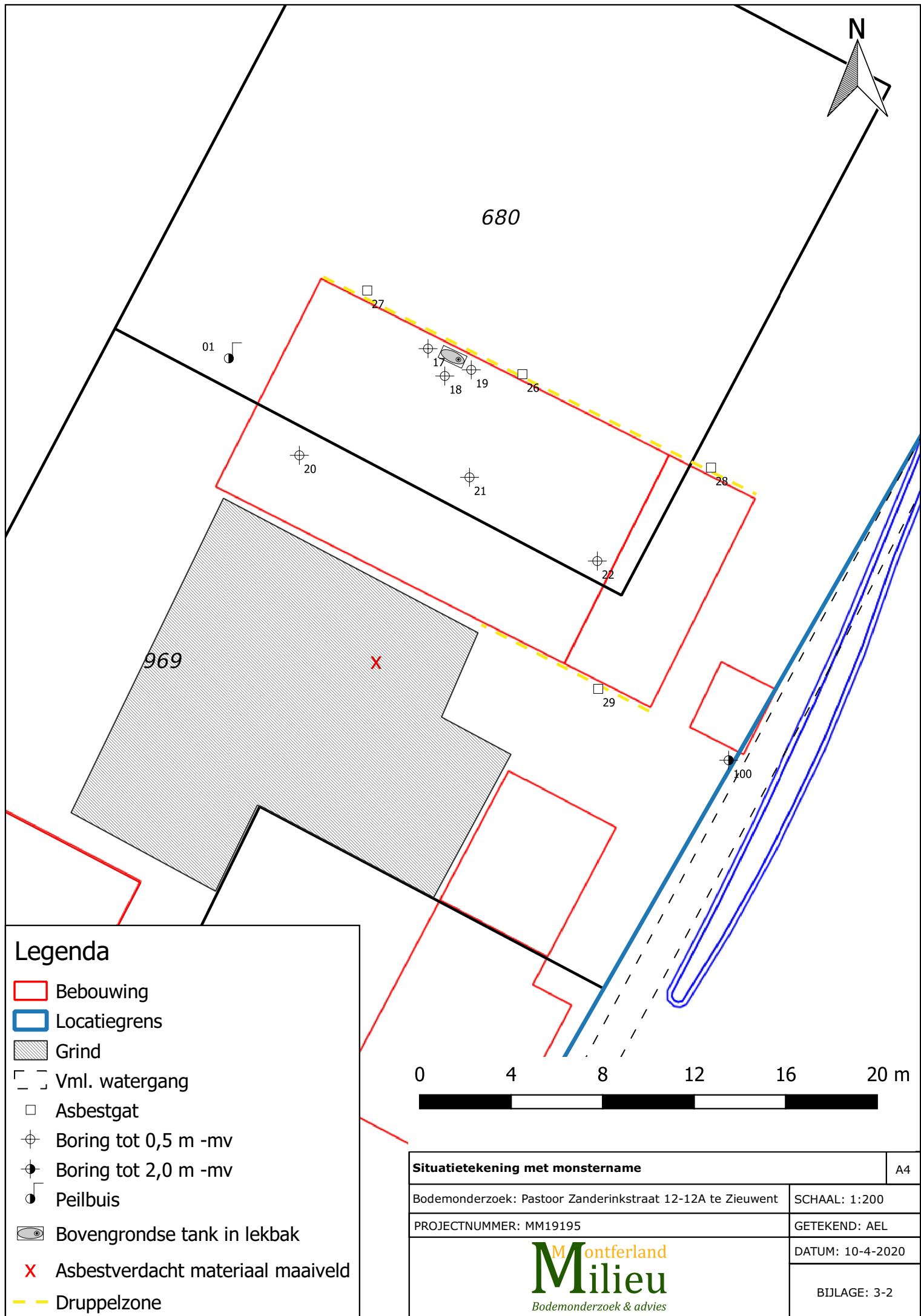
PROJECTNUMMER: MM19195

GETEKEND: AEL

DATUM: 10-4-2020

BIJLAGE: 3-1

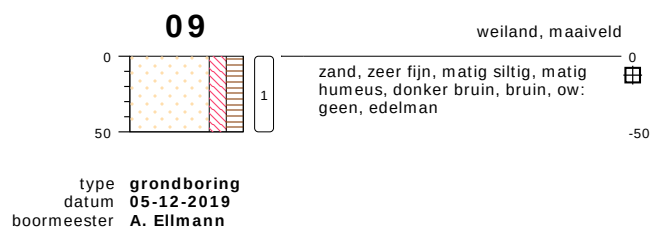
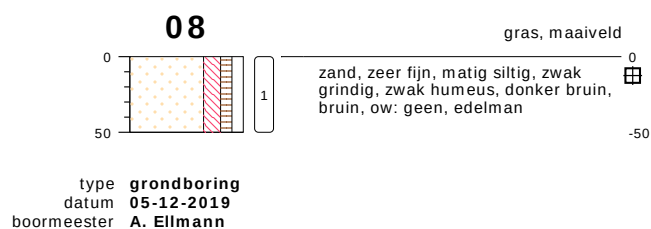
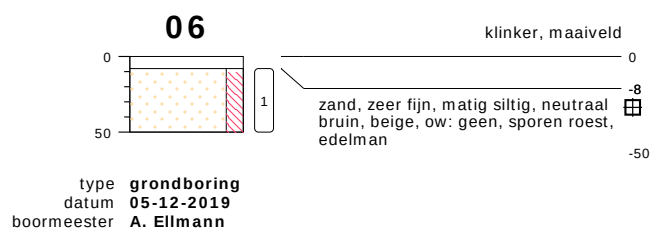
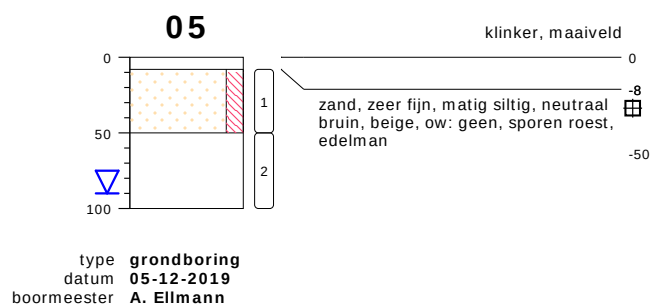
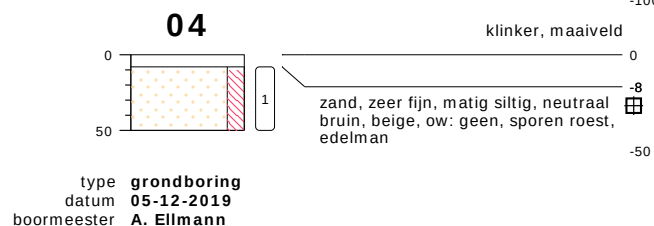
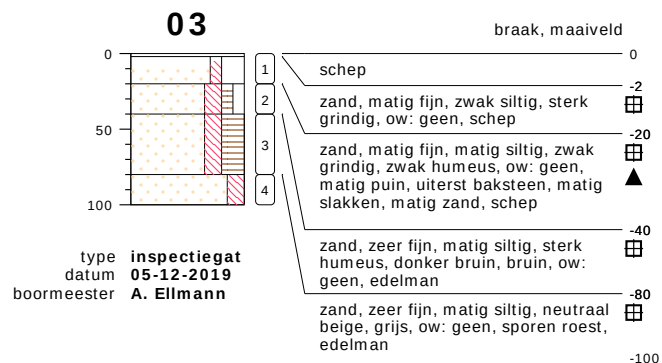
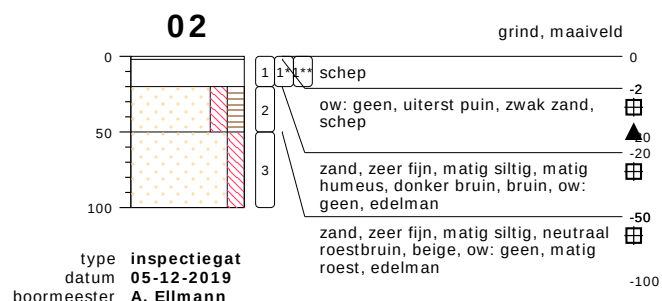
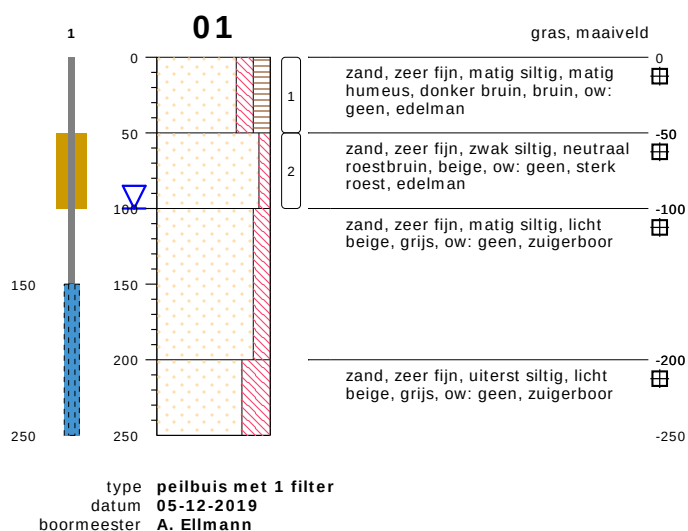
Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies





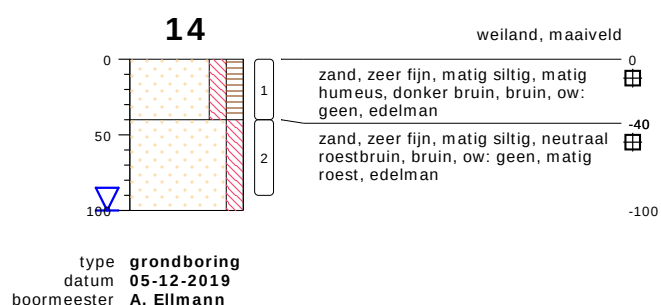
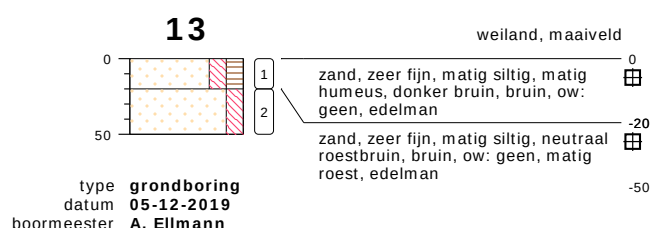
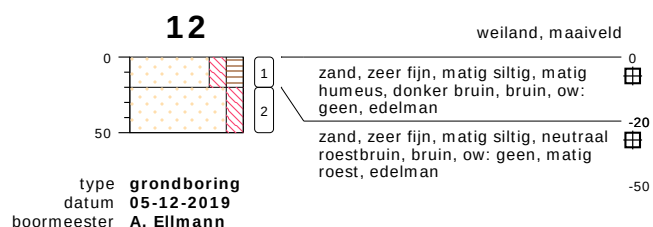
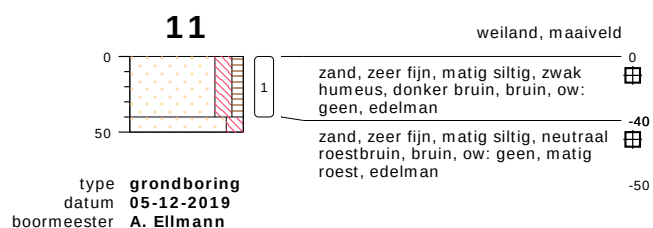
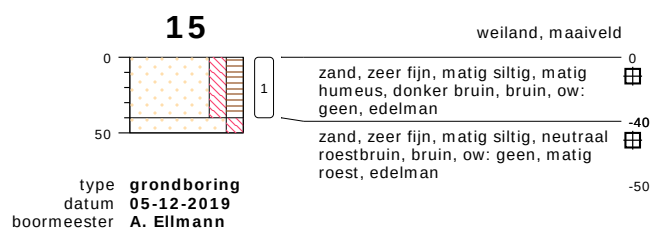
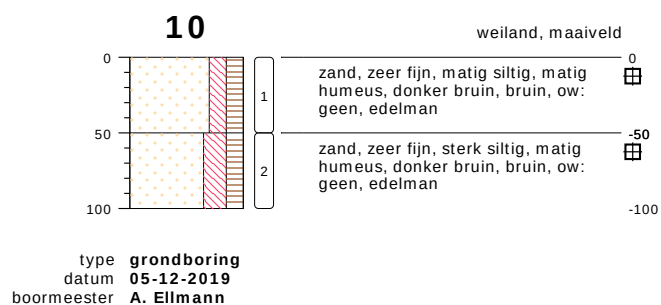
BIJLAGE 4:

Boorprofielen



bodemprofielen schaal 1:50

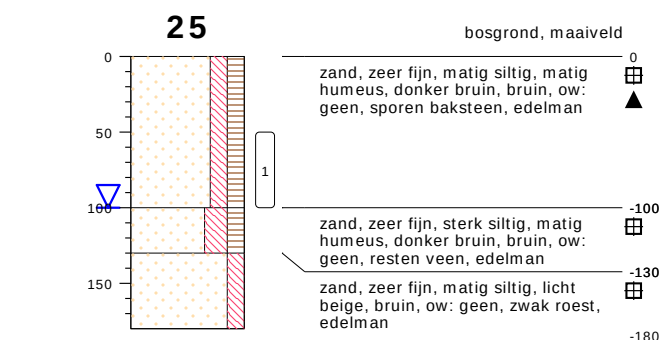
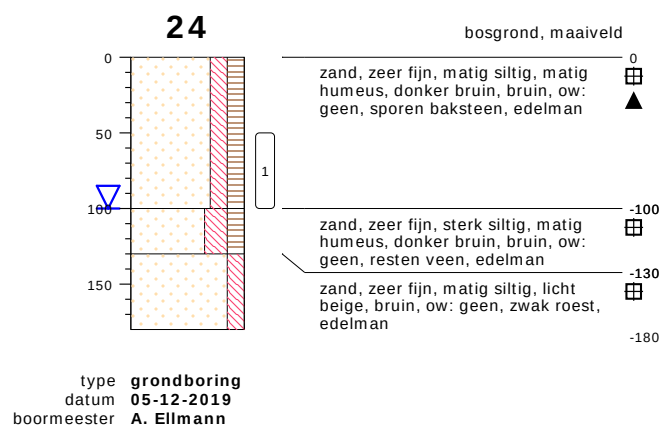
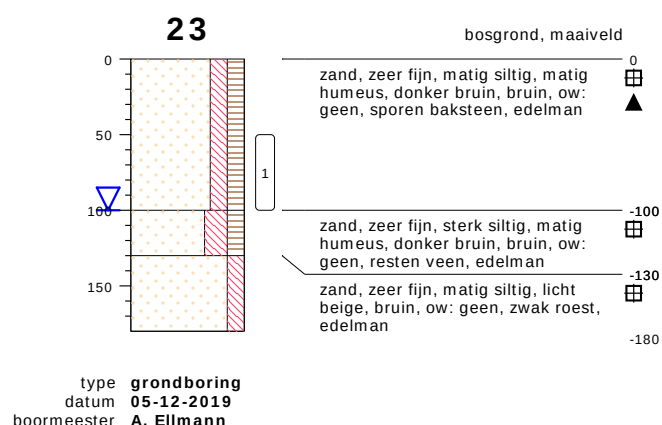
onderzoek **Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent**
projectcode **MM19195**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent**
projectcode **MM19195**
getekend conform **NEN 5104**

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies



type **grondboring**
datum **05-12-2019**
boormeester **A. Ellmann**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent**
projectcode **MM19195**
getekend conform **NEN 5104**

28

bosgrond, maaiveld

zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donker bruin, bruin, ow:
geen, edelman, asmm01

0

-20

type inspectiegat
datum 05-12-2019
boormeester A. Ellmann

29

gras, maaiveld

zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donker bruin, bruin, ow:
geen, edelman, asmm01

0

-20

type inspectiegat
datum 05-12-2019
boormeester A. Ellmann

ASMM01

, maaiveld

0

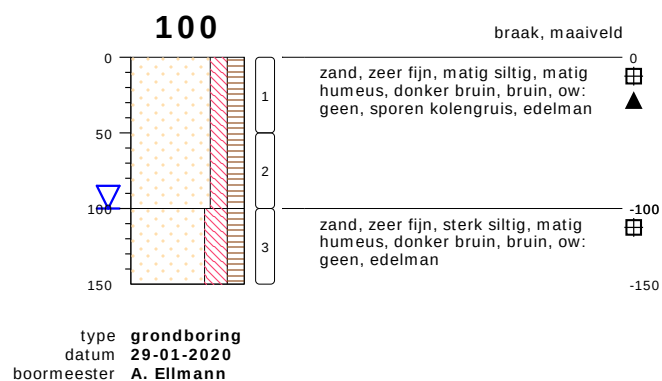
-20

type grepen
datum 05-12-2019
boormeester A. Ellmann

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent**
projectcode **MM19195**
getekend conform **NEN 5104**

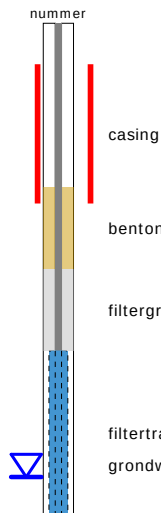
Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies



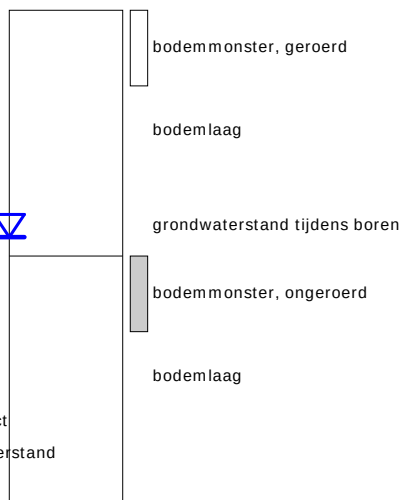
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent**
 projectcode **MM19195**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



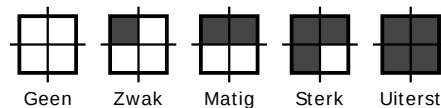
BORING



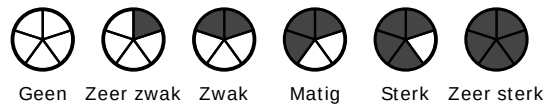
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



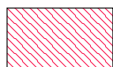
GRONDSOORTEN



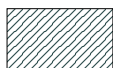
GRIND, grindig (G,g)



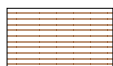
ZAND, zandig (Z,z)



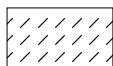
LEEM, siltig (L,s)



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

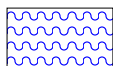
GRADATIE ZAND

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 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019184485/1
Uw project/verslagnummer	MM19195
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Dec-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM19195	Certificaatnummer/Versie	2019184485/1
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuw	Startdatum	09-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Dec-2019/10:48
Monsternemer	Arjan Ellmann	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.1	80.2	84.7	94.1	94.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	7.2	0.9	4.6	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	92.4	98.7	95.2	96.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	6.1	5.3	3.0	3.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	41	57	48		31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.37	<0.20		0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	<3.0	<3.0		3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	12	<5.0		11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.060	0.086	<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.0	4.7	<4.0		4.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	99	29	<10		28
S Zink (Zn)	mg/kg ds	89	37	<20		54
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.6	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	170	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1100	<5.0	<5.0	9.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1600	<11	<11	28	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	400	6.8	<5.0	15	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3400	<35	<35	61	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.10 ¹⁾	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.10 ¹⁾	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.10 ¹⁾	<0.0010	<0.0010		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01, 02: 0-20, 03: 20-40	05-Dec-2019	11094788
2	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-40, 12: 0-20, 13: 0-20, 14: 0-40, 15: 0-	05-Dec-2019	11094789
3	MM03, 01: 50-100, 02: 50-100, 14: 40-90	05-Dec-2019	11094790
4	MM04, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50	05-Dec-2019	11094791
5	MM05, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	05-Dec-2019	11094792



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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: NL71BNP0227924525
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM19195	Certificaatnummer/Versie	2019184485/1
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuw	Startdatum	09-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Dec-2019/10:48
Monsternemer	Arjan Ellmann	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.10 ¹⁾	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.10 ¹⁾	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.10 ¹⁾	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.10 ¹⁾	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49 ³⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<5.0 ¹⁾	<0.050	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	160	0.13	<0.050		0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	47	<0.050	<0.050		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	200	0.29	<0.050		0.33
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	90	0.16	<0.050		0.21
S Chryseen	mg/kg ds	84	0.18	<0.050		0.29
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	36	0.089	<0.050		0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	77	0.11	<0.050		0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	45	0.090	<0.050		0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	49	0.084	<0.050		0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	790	1.2	0.35 ²⁾		1.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01, 02: 0-20, 03: 20-40	05-Dec-2019	11094788
2	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-40, 12: 0-20, 13: 0-20, 14: 0-40, 15: 0-	05-Dec-2019	11094789
3	MM03, 01: 50-100, 02: 50-100, 14: 40-90	05-Dec-2019	11094790
4	MM04, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50	05-Dec-2019	11094791
5	MM05, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	05-Dec-2019	11094792



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM19195	Certificaatnummer/Versie	2019184485/1
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuw	Startdatum	09-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Dec-2019/10:48
Monsternemer	Arjan Ellmann	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.3
Gloeirest	% (m/m) ds	94.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	370
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.81
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	34
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.086
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	210
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1400
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06, 23: 50-100, 24: 50-100, 25: 50-100	05-Dec-2019	11094793

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM19195	Certificaatnummer/Versie	2019184485/1
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuw	Startdatum	09-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Dec-2019/10:48
Monsternemer	Arjan Ellmann	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	0.088
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27
S Chryseen	mg/kg ds	0.30
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06, 23: 50-100, 24: 50-100, 25: 50-100	05-Dec-2019	11094793

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019184485/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11094788	02		0	20	0537861023	MM01, 02: 0-20, 03: 20-40
11094788	03		20	40	0537860946	MM01, 02: 0-20, 03: 20-40
11094789	08		0	50	0537860943	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10:
11094789	09		0	50	0537861132	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10:
11094789	10		0	50	0537861141	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10:
11094789	11		0	40	0537861146	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10:
11094789	12		0	20	0537861143	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10:
11094789	13		0	20	0537861130	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10:
11094789	14		0	40	0537861138	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10:
11094789	15		0	40	0537861031	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10:
11094789	16		0	50	0537861134	MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10:
11094790	02		50	100	0537861020	MM03, 01: 50-100, 02: 50-100,
11094790	01		50	100	0537861017	MM03, 01: 50-100, 02: 50-100,
11094790	14		40	90	0537861129	MM03, 01: 50-100, 02: 50-100,
11094791	17		0	50	0537861136	MM04, 17: 0-50, 18: 0-50, 19:
11094791	18		0	50	0537861135	MM04, 17: 0-50, 18: 0-50, 19:
11094791	19		0	50	0537861142	MM04, 17: 0-50, 18: 0-50, 19:
11094792	20		0	50	0537861145	MM05, 20: 0-50, 21: 0-50, 22:
11094792	21		0	50	0537861139	MM05, 20: 0-50, 21: 0-50, 22:
11094792	22		0	50	0537861131	MM05, 20: 0-50, 21: 0-50, 22:
11094793	23		50	100	0537862742	MM06, 23: 50-100, 24: 50-100,
11094793	24		50	100	0537722442	MM06, 23: 50-100, 24: 50-100,
11094793	25		50	100	0537862730	MM06, 23: 50-100, 24: 50-100,

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

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 2019184485/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019184485/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

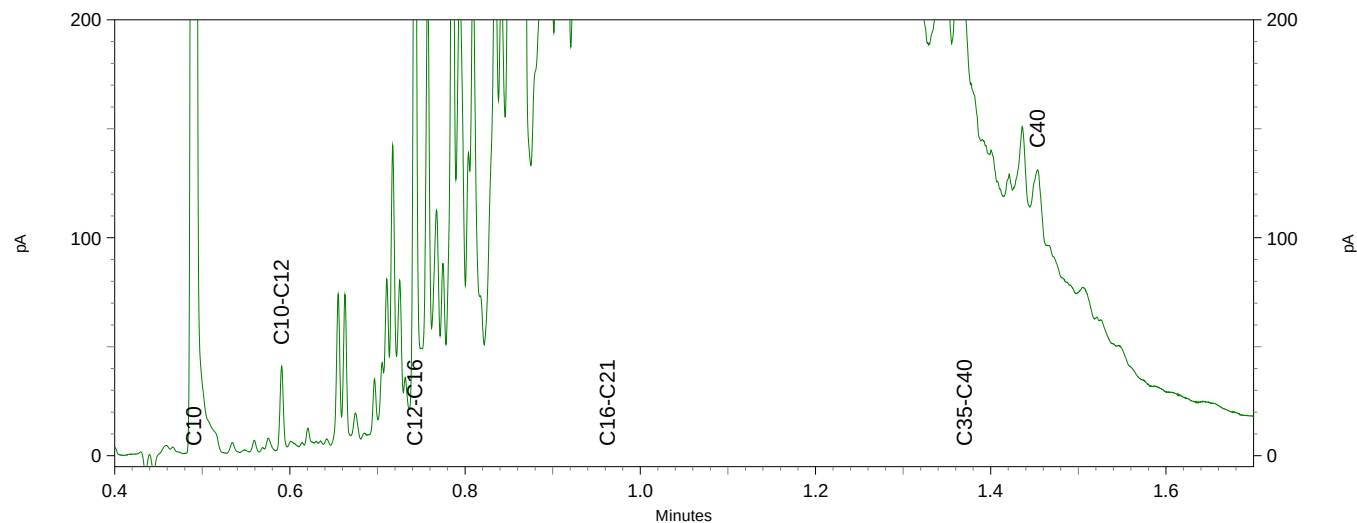
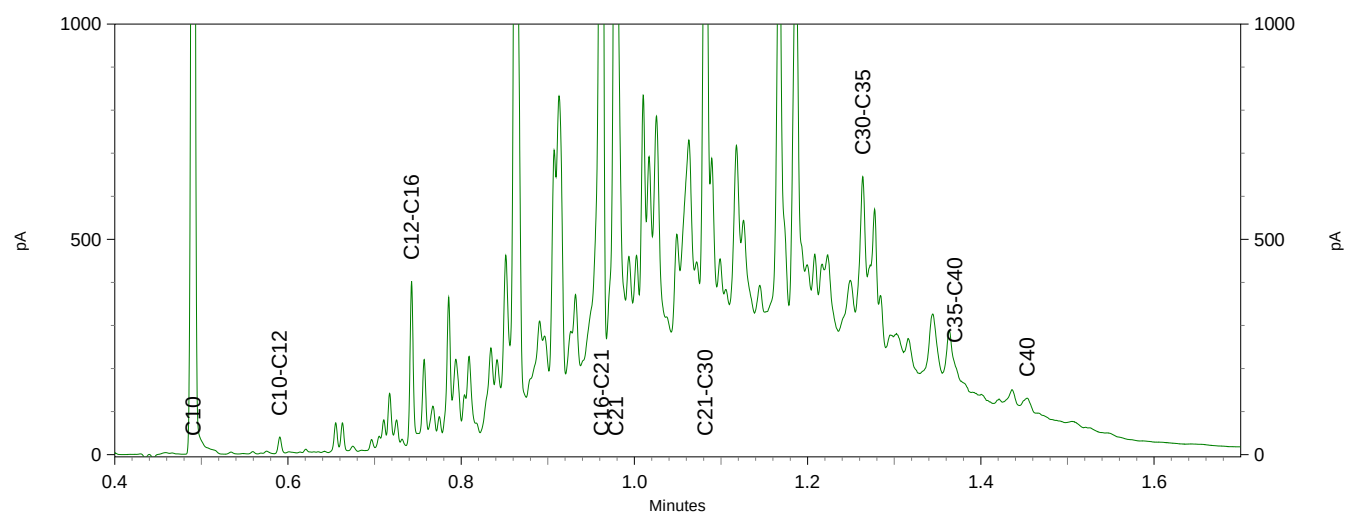
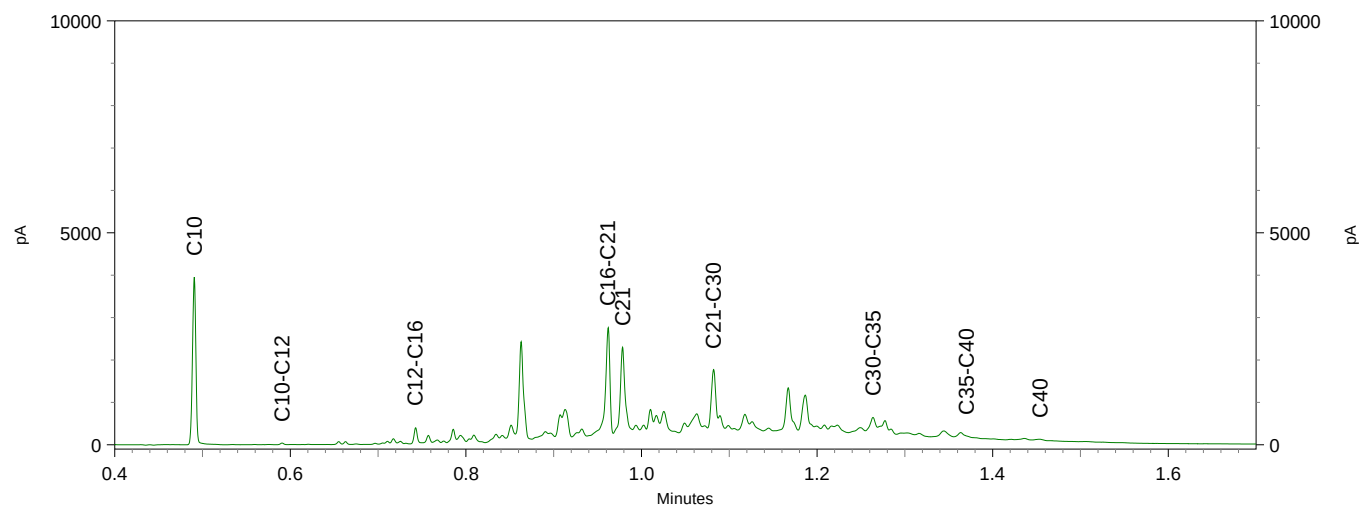
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11094788 I2 QC

Certificate no.: 2019184485

Sample description.: MM01, 02: 0-20, 03: 20-40

V



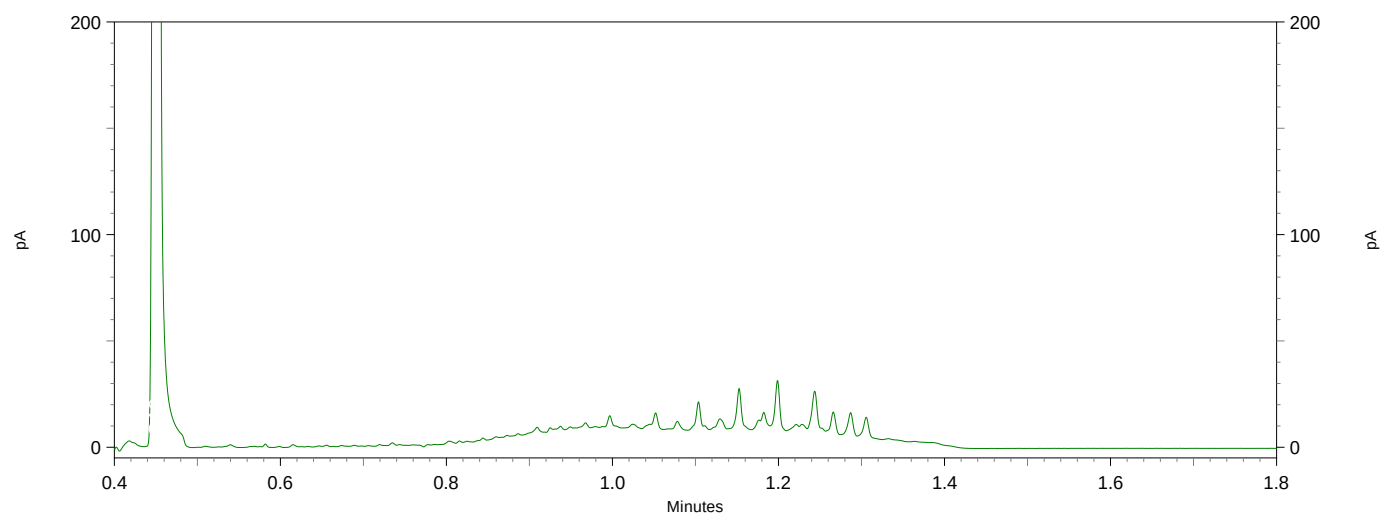
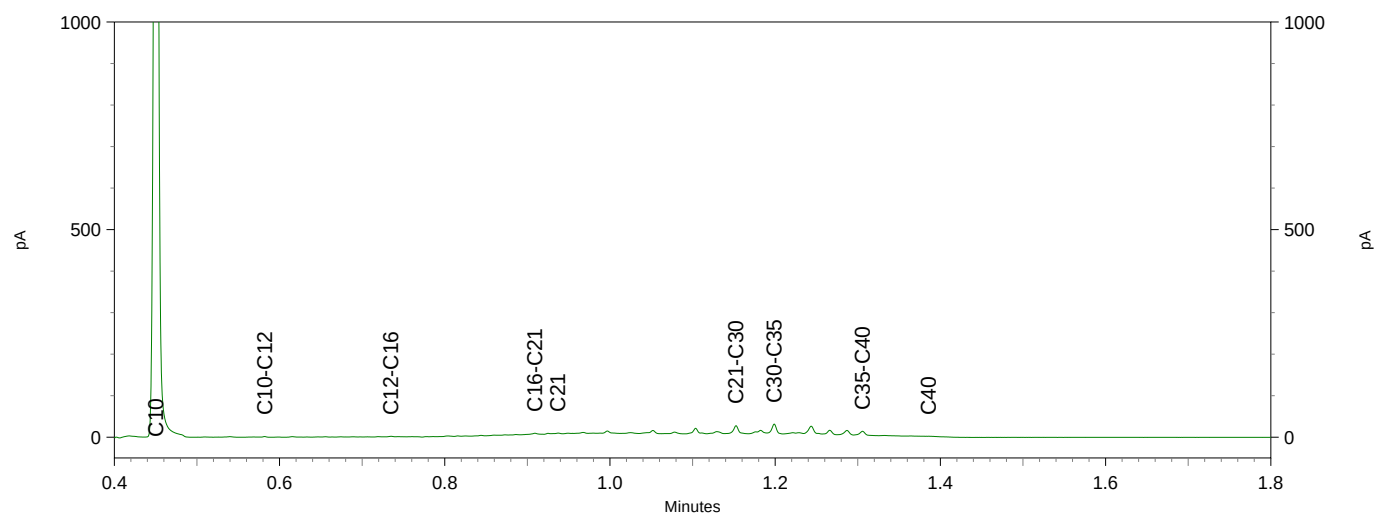
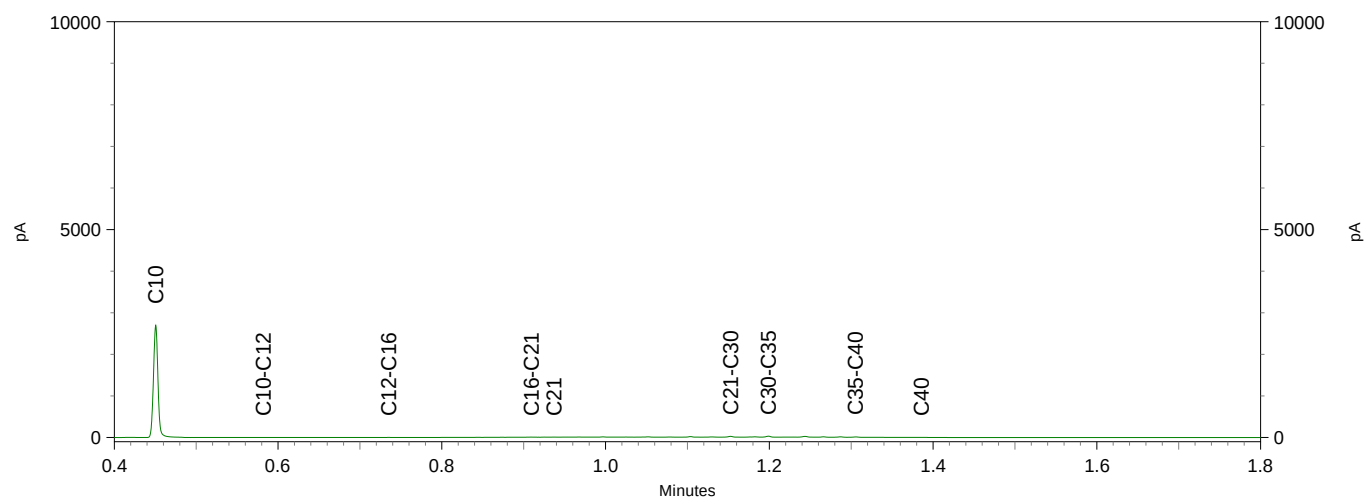
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11094791

Certificate no.: 2019184485

Sample description.: MM04, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50

V



Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020016116/1
Uw project/verslagnummer	MM19195
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM19195	Certificaatnummer/Versie	2020016116/1
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuw	Startdatum	03-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Feb-2020/08:04
Monsternemer	Arjan Ellmann	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.5	73.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.2
Metalen			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	79	80

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 100: 0-50	29-Jan-2020	11178970
2	2, 100: 50-100	29-Jan-2020	11178971

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020016116/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11178970	100		0	50	0537989339	1, 100: 0-50
11178971	100		50	100	0537989358	2, 100: 50-100



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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020016116/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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 6:

Analysecertificaten asbest

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019184486/1
Uw project/verslagnummer	MM19195
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Dec-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM19195	Certificaatnummer/Versie	2019184486/1
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuw	Startdatum	09-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Dec-2019/15:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Arjan Ellmann	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.9 ¹⁾	91.7 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.0 ²⁾	14.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.8 ²⁾	2.4 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.8 ²⁾	6.6 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.7 ²⁾	16 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	11 ²⁾	75 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	330 ²⁾	84 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	340 ²⁾	180 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	34 ²⁾	14 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	34 ²⁾	14 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	34 ²⁾	14 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	14 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	34 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	ASMM01, ASMM01: 0-20
2	02, 02: 0-20

Datum monstername

05-Dec-2019
05-Dec-2019

Monster nr.

11094794
11094795

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019184486/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11094794	ASMM01		0	20	1563986MG	ASMM01, ASMM01: 0-20
11094795	02		0	20	1563987MG	02, 02: 0-20



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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019184486/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019184486/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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

Project code : 977344
 Project omschrijving : 2019184486-MM19195
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6179185
 Uw referentie : ASMM01, ASMM01: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/12/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 12-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12030 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10213 g
 Percentage droogrest : 84,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9236,5	92,4	7,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	96,7	1,0	15,4	15,93	24	13,0
1-2 mm	95,6	1,0	37,7	39,44	26	31,7
2-4 mm	77,0	0,8	77,0	100,00	23	74,3
4-8 mm	179,8	1,8	179,8	100,00	1	24,5
8-20 mm	307,1	3,1	307,1	100,00	2	725,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9992,7	100,0	624,2		76	869,3

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,1	0,7	1,5	1,1	0,7	1,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	33	22	44	33	22	44	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	34	23	46	34	23	46	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	34	0,0	34
totaal afgerond	34	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **34 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 977344
Project omschrijving : 2019184486-MM19195
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6179185
Uw referentie : ASMM01, ASMM01: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/12/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 977344
 Project omschrijving : 2019184486-MM19195
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6179186
 Uw referentie : 02, 02: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/12/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 13-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13260 g
 Percentage droogrest : 91,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11004,1	84,9	17,8	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	373,8	2,9	30,5	8,16	5	2,6
1-2 mm	254,9	2,0	72,1	28,29	5	25,0
2-4 mm	242,5	1,9	242,5	100,00	13	211,5
4-8 mm	487,1	3,8	487,1	100,00	6	995,6
8-20 mm	594,8	4,6	594,8	100,00	1	1123,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12957,2	100,0	1444,8		30	2358,6

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,2	0,0	0,5	0,2	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,5	0,2	1,3	0,5	0,2	1,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,2	0,8	1,6	1,2	0,8	1,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	5,8	3,8	7,7	5,8	3,8	7,7	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,5	4,3	8,7	6,5	4,3	8,7	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	14	9,2	20	14	9,2	20	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	14	0,0	14
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	14	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **14 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 977344
Project omschrijving : 2019184486-MM19195
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6179186
Uw referentie : 02, 02: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/12/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 977344
Project omschrijving : 2019184486-MM19195
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 977344
Project omschrijving : 2019184486-MM19195
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6179185	ASMM01, ASMM01: 0-20	ASMM01	0-.2	1563986MG
6179186	02, 02: 0-20	02	0-.2	1563987MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 977344
Project omschrijving : 2019184486-MM19195
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019184487/1
Uw project/verslagnummer	MM19195
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Dec-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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	MM19195	Certificaatnummer/Versie	2019184487/1
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuw	Startdatum	16-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Dec-2019/14:09
Monsternemer	Arjan Ellmann	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Vast mg/kg	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AVM01, 02: 0-20

Datum monstername

05-Dec-2019

Monster nr.

11094796

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019184487/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11094796	02		0	20	0012291AG	AVM01, 02: 0-20



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

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 2019184487/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

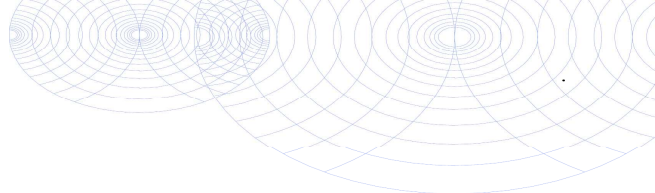
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019184487/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**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

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw M. van de Coteler
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Project code : 977345
Project omschrijving : 2019184487-MM19195
Validatieref. : 977345_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : GEPC-GQCL-TPQU-KBBF

Datum ontvangst : 09-12-2019
Datum rapportage : 10-12-2019
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6179187	AVM01, 02: 0-20	10-15	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. Wenckbachweg 120
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
 CSOmegam@eurofins.com
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
 BIC BNPANL2A
 BTW nr. NL8139.67.132.B01
 KvK nr. 34215654



BIJLAGE 7:

Analysecertificaten grondwater

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Ellmann, Arjan
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019191713/1
Uw project/verslagnummer	MM19195
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Dec-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM19195	Certificaatnummer/Versie	2019191713/1
Uw projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuw	Startdatum	19-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Dec-2019/10:11
Monsternemer		Bijlage	-
Monstermatrix	Afvalwater	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Divers		
Bewaren van monsters		Uitgevoerd

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Monsters zonder opdracht		11118114

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MC

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: BNPNL2A
 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).



BIJLAGE 8:
Toetsingtabellen

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer MM19195
 Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
 Ordernummer
 Datum monstername 05-12-2019
 Monstername Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2019184485
 Startdatum 09-12-2019
 Rapportagedatum 13-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	129,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3202	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	12,04	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	34,55	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	0,0823	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	20,29	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	145,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	184	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,6	18,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	170	404,8					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1100	2619					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1600	3810					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	400	952,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	285,7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3400	8095	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,10	0,1667					
PCB 52	mg/kg ds	<0,10	0,1667					
PCB 101	mg/kg ds	<0,10	0,1667					
PCB 118	mg/kg ds	<0,10	0,1667					
PCB 138	mg/kg ds	<0,10	0,1667					
PCB 153	mg/kg ds	<0,10	0,1667					
PCB 180	mg/kg ds	<0,10	0,1667					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	1,167	***	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<5,0	3,5					
Fenanthreen	mg/kg ds	160	160					
Anthraceen	mg/kg ds	47	47					
Fluorantheen	mg/kg ds	200	200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	90	90					
Chryseen	mg/kg ds	84	84					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	36	36					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	77	77					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	45	45					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	49	49					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	790	791,5	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11094788 MM01, 02: 0-20, 03: 20-40

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde

* groter dan Achtergrondwaarde

** groter dan Tussenwaarde

*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

RG Vereiste Rapportagegrens

AW Achtergrondwaarde

T Tussenwaarde

I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer	MM19195
Projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Ordernummer	
Datum monstername	05-12-2019
Monsteremer	Arjan Ellmann
Certificaatnummer	2019184485
Startdatum	09-12-2019
Rapportagedatum	13-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	129,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3202	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	12,04	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	34,55	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	0,0823	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	20,29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	145,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	184	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,6	18,1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	170	404,8						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1100	2619						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1600	3810						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	400	952,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	285,7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3400	8095	Nooit toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,10	0,1667						
PCB 52	mg/kg ds	<0,10	0,1667						
PCB 101	mg/kg ds	<0,10	0,1667						
PCB 118	mg/kg ds	<0,10	0,1667						
PCB 138	mg/kg ds	<0,10	0,1667						
PCB 153	mg/kg ds	<0,10	0,1667						
PCB 180	mg/kg ds	<0,10	0,1667						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	1,167	Nooit toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<5,0	3,5						
Fenanthreen	mg/kg ds	160	160						
Anthraceen	mg/kg ds	47	47						
Fluorantheen	mg/kg ds	200	200						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	90	90						
Chryseen	mg/kg ds	84	84						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	36	36						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	77	77						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	45	45						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	49	49						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	790	791,5	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11094788	MM01, 02: 0-20, 03: 20-40

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer MM19195
 Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
 Ordernummer
 Datum monstername 05-12-2019
 Monstername Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2019184485
 Startdatum 09-12-2019
 Rapportagedatum 13-12-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2					
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	146		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4891	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,097	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18,8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,1115	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	10,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	38,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	65,49	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,917					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,861					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,861					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	10,69					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8	9,444					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,833					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	34,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0068	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,203	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11094789 MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-40, 12: 0-20, 13: 0-20, 14: 0-40, 15: 0-40, 16: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer MM19195
 Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12a te Zieuwent
 Ordernummer
 Datum monstername 05-12-2019
 Monsteremer Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2019184485
 Startdatum 09-12-2019
 Rapportagedatum 13-12-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2						
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	146		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4891	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,097	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18,8	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,1115	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	10,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	38,94	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	65,49	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,917						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,861						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,861						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	10,69						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8	9,444						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,833						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	34,03	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0068	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,203	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11094789 MM02, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-40, 12: 0-20, 13: 0-20, 14: 0-40, 15: 0-40, 16: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	MM19195
Projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Ordernummer	
Datum monstername	05-12-2019
Monsternemer	Arjan Ellmann
Certificaatnummer	2019184485
Startdatum	09-12-2019
Rapportagedatum	13-12-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						

Voorbehandeling

Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd						
-----------------------	--	------------	--	--	--	--	--	--

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3					

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	48	131,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2294	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,425	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,502	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0477	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,405	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,38	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,45	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11094790	MM03, 01: 50-100, 02: 50-100, 14: 40-90

Eindoordeel:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------	-------------------------------

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde

* groter dan Achtergrondwaarde

** groter dan Tussenwaarde

*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

RG Vereiste Rapportagegrens

AW Achtergrondwaarde

T Tussenwaarde

I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer MM19195
 Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
 Ordernummer
 Datum monstername 05-12-2019
 Monsteremer Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2019184485
 Startdatum 09-12-2019
 Rapportagedatum 13-12-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	131,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2294	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,425	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,502	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0477	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,405	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,38	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,45	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11094790 MM03, 01: 50-100, 02: 50-100, 14: 40-90

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer MM19195
Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Ordernummer
Datum monsternamen 05-12-2019
Monsternemer Arjan Ellmann
Certificaatnummer 2019184485
Startdatum 09-12-2019
Rapportagedatum 13-12-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4,6

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 3

Voorbehandeling

Cryogeen malen A53000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 94,1 94,1

Organische stof % (m/m) ds 4,6 4,6

Gloeirest % (m/m) ds 95,2

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 3 3

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 4,565

Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 7,609

Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 9,5 20,65

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 28 60,87

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 15 32,61

Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 9,13

Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 61 132,6 - 35 190 2600 5000

Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
4 11094791 MM04, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde

* groter dan Achtergrondwaarde

** groter dan Tussenwaarde

*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

RG Vereiste Rapportagegrens

AW Achtergrondwaarde

T Tussenwaarde

I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer MM19195
 Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
 Ordernummer
 Datum monstername 05-12-2019
 Monsternemer Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2019184485
 Startdatum 09-12-2019
 Rapportagedatum 13-12-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,5	20,65						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	60,87						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	32,61						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	132,6	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11094791 MM04, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	MM19195
Projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Ordernummer	
Datum monstername	05-12-2019
Monsternemer	Arjan Ellmann
Certificaatnummer	2019184485
Startdatum	09-12-2019
Rapportagedatum	13-12-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,9	94,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	101,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5337	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,362	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,56	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	12,7	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	41,68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	114,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	44,44					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	30,56					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,58	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11094792	MM05, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50

Eindoordeel:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------	-------------------------------

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde

*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer	MM19195
Projectnaam	Pastoor Zanderinkstraat 12-12a te Zieuwent
Ordernummer	
Datum monstername	05-12-2019
Monsternemer	Arjan Ellmann
Certificaatnummer	2019184485
Startdatum	09-12-2019
Rapportagedatum	13-12-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,9	94,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	101,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5337	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,362	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,56	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	12,7	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	41,68	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	114,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	44,44						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	30,56						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,58	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11094792	MM05, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer MM19195
 Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
 Ordernummer
 Datum monstername 05-12-2019
 Monsternemer Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2019184485
 Startdatum 09-12-2019
 Rapportagedatum 13-12-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	370	1159		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,81	1,181	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	13,97	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	59,65	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,1168	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	19,89	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	301,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1400	2814	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	18,87					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,925					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,843	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11094793 MM06, 23: 50-100, 24: 50-100, 25: 50-100

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde

* groter dan Achtergrondwaarde

** groter dan Tussenwaarde

*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

RG Vereiste Rapportagegrens

AW Achtergrondwaarde

T Tussenwaarde

I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer MM19195
 Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
 Ordernummer
 Datum monstername 05-12-2019
 Monsteremer Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2019184485
 Startdatum 09-12-2019
 Rapportagedatum 13-12-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	370	1159		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,81	1,181	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	13,97	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	59,65	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,1168	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	19,89	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	301,5	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1400	2814	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,604						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	32,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	18,87						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,925						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,843	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11094793 MM06, 23: 50-100, 24: 50-100, 25: 50-100

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer MM19195
Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Ordernummer
Datum monsternamen 29-01-2020
Monsternemer Arjan Ellmann
Certificaatnummer 2020016116
Startdatum 03-02-2020
Rapportagedatum 06-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	61,46	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	170,9	*	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
1 11178970 1, 100: 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde

* groter dan Achtergrondwaarde

** groter dan Tussenwaarde

*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

RG Vereiste Rapportagegrens

AW Achtergrondwaarde

T Tussenwaarde

I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer MM19195
 Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
 Ordernummer
 Datum monstername 29-01-2020
 Monsteremer Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2020016116
 Startdatum 03-02-2020
 Rapportagedatum 06-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	61,46	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	170,9	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11178970 1, 100: 0-50

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer MM19195
Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Ordernummer
Datum monsternamen 29-01-2020
Monsternemer Arjan Ellmann
Certificaatnummer 2020016116
Startdatum 03-02-2020
Rapportagedatum 06-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,42	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	176,8	*	20	140	430	720

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
2 11178971 2, 100: 50-100

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer MM19195
 Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
 Ordernummer
 Datum monstername 29-01-2020
 Monsteremer Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2020016116
 Startdatum 03-02-2020
 Rapportagedatum 06-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,42	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	176,8	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11178971 2, 100: 50-100

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer MM19195
 Projectnaam Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
 Ordernummer
 Datum monstername 06-03-2020
 Monsternemer Arjan Ellmann
 Certificaatnummer 2020038167
 Startdatum 10-03-2020
 Rapportagedatum 13-03-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	52	52	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,9	5,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,1	3,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11250503 1, 01-1: 150-250

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



BIJLAGE 9:
Projectfoto's













M





BIJLAGE 10:

Informatie vooronderzoek



Rapport Bodemloket

GE026000275

HBB: Hulzink; Pastoor Zanderinkstraat 12

Datum: 10-04-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Hulzink; Pastoor Zanderinkstraat 12
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE026000275
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA158600547
Adres: Pastoor Zanderinkstraat 12 7136LR Zieuwent
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Achterhoek
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Hbb-cluster-inactief.
Omschrijving: Op basis van de informatie uit het Historisch BodemBestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (452111)	1992	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

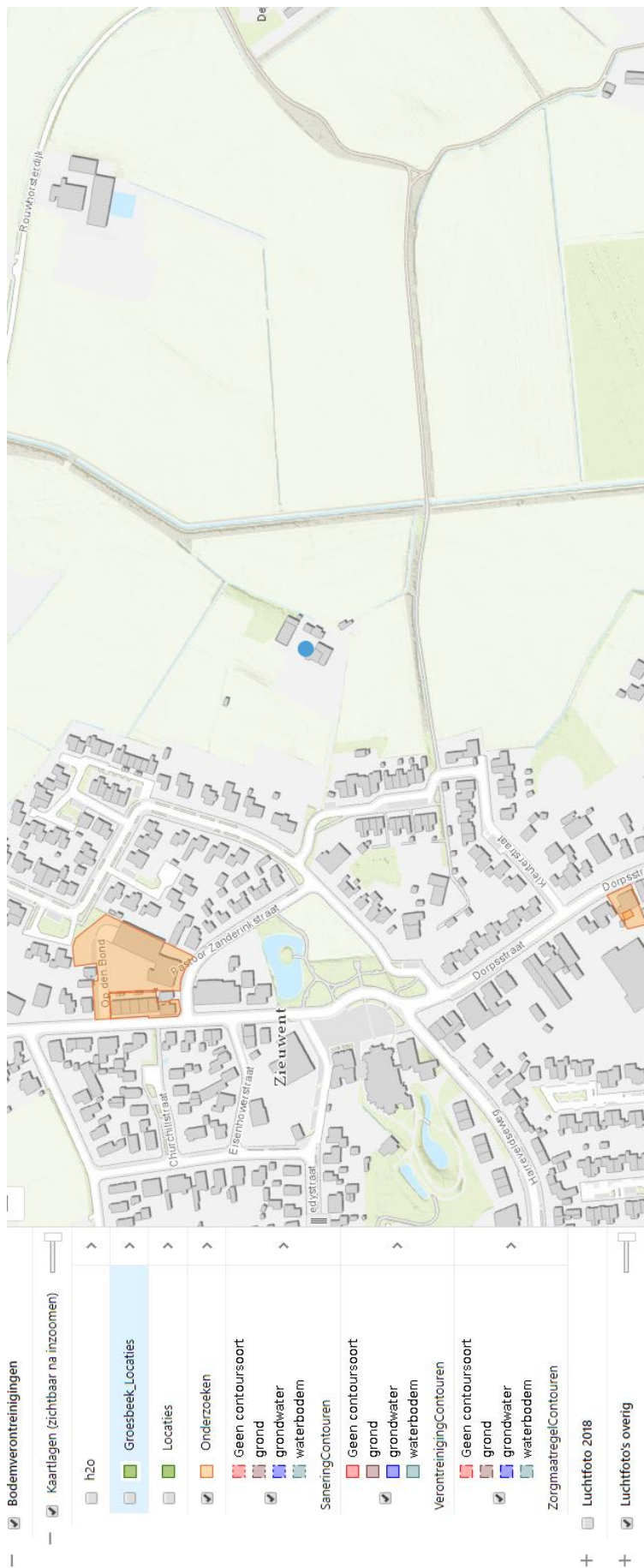
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.









BIJLAGE 11:

Onafhankelijkheidsverklaring

Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam: Pastoor Zanderinkstraat 12-12A te Zieuwent
Projectnummer: MM19195
Erkende veldwerker van: Montferland Milieu B.V.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Ja

Datum uitvoering 2001: 05-12-2019
29-01-2020

Datum uitvoering 2002: 06-03-2020

Datum uitvoering 2018: 05-12-2019

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



BIJLAGE 12:

Toegepaste normen



NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	<i>Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond</i>
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	<i>Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek</i>
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	<i>Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.</i>
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	<i>Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen</i>
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	<i>Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek</i>
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 13:

Toelichting toetsingkader



De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond:

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Achtergrondwaarden (AW)** In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.
- **Criterium voor nader onderzoek (Tussenwaarde)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde) gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Streefwaarden (S)** De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingwaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹

AW	achtergrondwaarde
½(AW/I)	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingwaarden ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

¹

S	streefwaarde
½(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)



Tabel: Toetsingwaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

¹	AW	achtergrondwaarde
	$1/2(AW+I)$	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
	I	interventiewaarde
	RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
E. Waenink	nabij Pastoor Zanderinkstraat 12-12a, 7136 LR Zieuwent

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bouw woning + bijgebouw(en)	RwXyYersxYTL	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 april 2020, 08:30	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,04 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

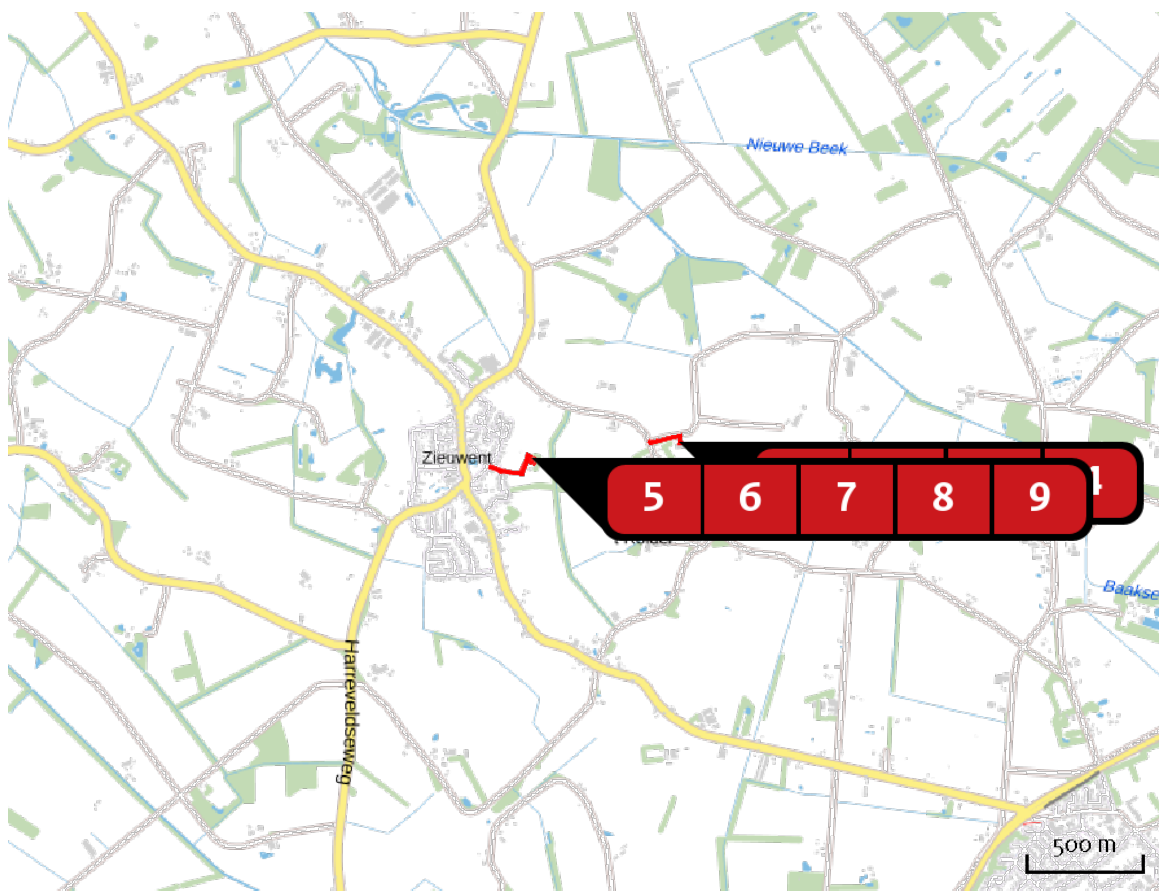
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

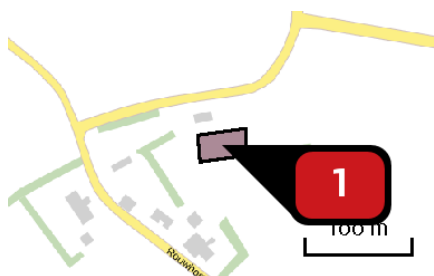
Nieuwbouw woning + bijgebouw(en) nabij Pastoor Zanderinkstraat 12-12a te Zieuwent. Alsmede de daarmee samenhangende sloop van 2 varkensstallen aan de Hellerweg 2 te Zieuwent.

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele kraan, sloop stallen/ kelders/ egaliseren Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	7,61 kg/j
2	 Tractor + kieper, afvoer puin Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,09 kg/j
3	 Tractor + kieper, aanvoer grond Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,09 kg/j
4	 Busjes tijdens sloop Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Mobiele kraan, sloop en uitgraven bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,26 kg/j
6	 mobiele kraan, hijsen tijdens bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,44 kg/j

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Vrachtwagen tijdens bouw woning + bijgebouw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
8		Busjes tijdens bouw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
9		Verkeersgeneratie vrijstaande woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele kraan, sloop stallen/
kelders/ egaliseren

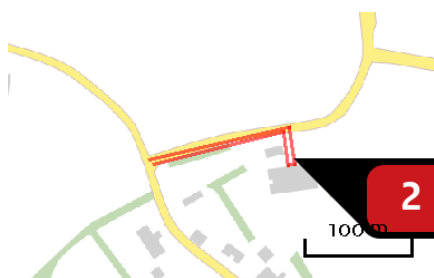
Locatie (X,Y)

233690, 446897

NOx

7,61 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	mobiele kraan sloop	700				NOx	7,61 kg/j



Naam

Tractor + kieper, afvoer puin

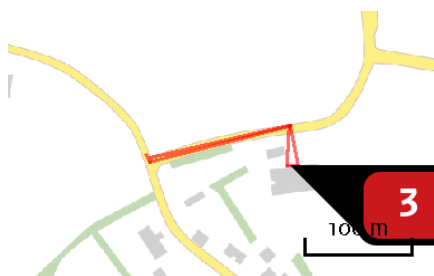
Locatie (X,Y)

233690, 446916

NOx

1,09 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	Tractor, afvoer puin	100				NOx	1,09 kg/j



Naam

Tractor + kleeper, aanvoer
grond

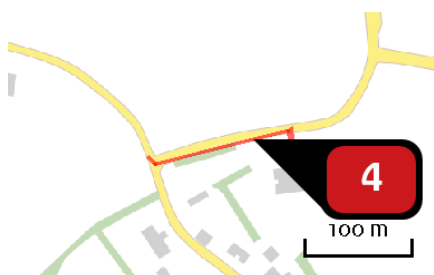
Locatie (X,Y)

233685, 446911

NOx

1,09 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	Tractor, aanvoer grond/ zand	100				NOx	1,09 kg/j



Naam

Busjes tijdens sloop

Locatie (X,Y)

233647, 446934

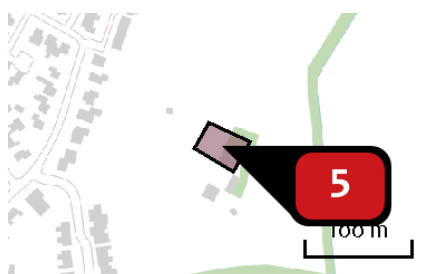
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele kraan, sloop en
uitgraven bouwplaats

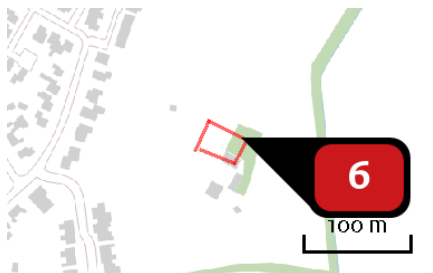
Locatie (X,Y)

233046, 446839

NOx

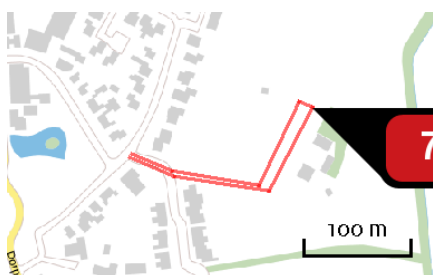
3,26 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	Mobiele kraan, sloop en uitgraven bouwplaats	300				NOx	3,26 kg/j



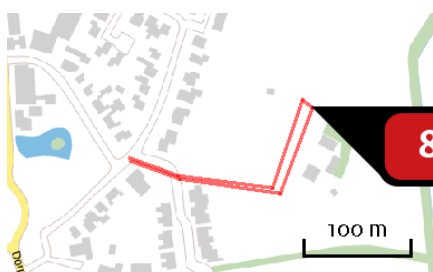
Naam mobiele kraan, hijsen tijdens bouw
 Locatie (X,Y) 233061, 446846
 NOx 5,44 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	Mobiele kraan tijdens bouw	500				NOx	5,44 kg/j



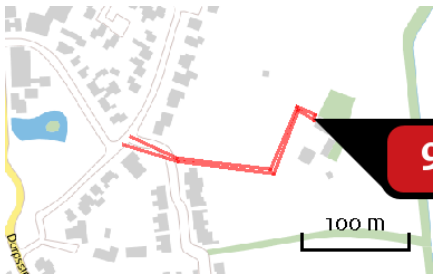
Naam Vrachtwagen tijdens bouw
 Locatie (X,Y) 233042, 446856
 NOx < 1 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Busjes tijdens bouw
 Locatie (X,Y) 233036, 446858
 NOx < 1 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Verkeersgeneratie vrijstaande woning
Locatie (X,Y)
233042, 446831
NOx
< 1 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>