



GEMEENTE REIMERSWAAL

Bijlagenboek
Wijzigingsplan 'Yerseke, 4e wijziging'

gemeente	Reimerswaal
titel	Bijlagenboek wijzigingsplan 'Yerseke, 4e wijziging'
projectnummer	RW4015
status	definitief
ontwerp	20 december 2017
vastgesteld	27 februari 2018



BIJLAGENBOEK

BIJLAGENBOEK

behorende bij het wijzigingsplan 'Yerseke, 4e wijziging' in de gemeente Reimerswaal

INHOUD

1. Bodemonderzoek;
2. Quick scan flora en fauna;
3. Milieuzonering Grintweg 42a in Yerseke;
4. Zienswijzennotitie.

BIJLAGE 1

Bodemonderzoek

**Eindrapport verkennend bodemonderzoek
Grintweg 42A te Yerseke**

Project 23170058

24 april 2017

Opdrachtgever: dhr. P. van den Boomgaard
Breeweg 108
4401 BS YERSEKE

Opgesteld door: Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Projectleider: ing. E. Moison
Auteur: ing. J. Schouwenaars
Telefoon: 0113-352 222
Autorisatie: ir. R. van de Woestijne
Manager SMA Zeeland B.V.



2001, 2002

Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Heinkenszandseweg 22
4453 VG 's-Heerenhoek

Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek
T +31 113 352 222
F +31 113 352 208

E info@smazeelandbv.nl
I www.smazeelandbv.nl

Rabobank Beveland 34.60.39.169
BIC RABONL2U
NL24 RABO 0346 0391 69
KvK Middelburg 22038560
BTW nr. NL8044.04.070.B01

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	1
CONCLUSIES	1
AANBEVELINGEN.....	1
1. INLEIDING.....	2
1.1. AANLEIDING EN DOEL	2
1.2. REFERENTIEKADER.....	2
1.3. BETROUWBAARHEID	3
2. VOORONDERZOEK.....	5
2.1. LOCATIEBESCHRIJVING EN HISTORISCHE GEGEVENS	5
2.2. EERDER UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN OP DE LOCATIE	6
2.3. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
2.4. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
3. VELDWERK.....	8
3.1. UITVOERING VELDWERK.....	8
3.2. RESULTATEN VELDWERK	8
4. ANALYTISCH ONDERZOEK	9
4.1. ANALYSESTRATEGIE.....	9
4.2. ANALYSERESULTATEN.....	10
4.3. INTERPRETATIE RESULTATEN.....	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	12
5.1. CONCLUSIES.....	12
5.2. AANBEVELINGEN.....	12
6. LITERATUURLIJST	13
BIJLAGE 1. OVERZICHTSKAART LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
BIJLAGE 2. SITUATIETEKENING	
BIJLAGE 3. BOORBESCHRIJVINGEN EN -PROFIELEN	
BIJLAGE 4. TOETSINGSTABELLEN	
BIJLAGE 5. ANALYSERESULTATEN	
BIJLAGE 6. HISTORISCHE KAARTEN EN LUCHTFOTO'S	
BIJLAGE 7. FOTO'S	

Samenvatting

Door dhr. P. van den Boomgaard is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Grintweg 42A te Yerseke.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie en herinrichting van de betreffende locatie. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

Conclusies

In de bovengrond zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor zware metalen, minerale olie, PAK, PCB's en enkele organochloorbestrijdingsmiddelen aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetoond.

In het grondwater zijn een geringe streefwaarde-overschrijding voor naftaleen en een natuurlijke streefwaarde-overschrijding voor barium aangetoond.

Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese: verdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen, waaronder organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's), chloorfenolen en formaldehyde. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.

Aanbevelingen

De op de onderzoekslocatie geconstateerde verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat (ook licht) verontreinigde grond niet zonder meer mag worden verplaatst op of van de onderzoekslocatie. De eventuele mogelijkheden dienen in overleg met het bevoegd gezag Besluit Bodemkwaliteit te worden bepaald.

Het op de locatie aanwezige bodemvreemde materiaal ter plaatse van de oprit bestaat uit onder andere puin. De puinhoudende lagen zijn verdacht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Indien inzicht gewenst is in de eventuele aanwezigheid van asbest in bodem of puin dient een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 te worden uitgevoerd.

Op de onderzoekslocatie zijn lagen met meer dan 50 % bodemvreemd materiaal aanwezig. Deze lagen zijn niet geanalyseerd omdat ze niet onder het beleid van de Wet bodembescherming vallen. Deze lagen kunnen echter wel stoffen bevatten die, bij vermenging met grond, een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds hebben veroorzaakt. Vermenging met (bijvoorbeeld onder-, boven-, en naastgelegen) grond dient daarom voorkomen te worden.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door dhr. P. van den Boomgaard is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Grintweg 42A te Yerseke.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie en herinrichting van de betreffende locatie. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

1.2. Referentiekader

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN 5740 (lit.4). Het onderzoek bestaat uit: vooronderzoek, veldonderzoek, chemische analyses, interpretatie en toetsing.

Toetsingskader

De voor de standaardbodem (lutum 25% en organische stof 10%) gecorrigeerde analyseresultaten van de grond worden conform de Wet bodembescherming getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) en interventiewaarden (lit.1). De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streefwaarden en interventiewaarden.

De achtergrondwaarden hebben betrekking op achtergrondgehalten van stoffen die van nature voorkomen, of op detectiegrenzen bij stoffen die niet van nature voorkomen. In principe is sprake van een onbeïnvloede bodemkwaliteit. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem) verontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:

- moestuin/volkstuin,
- plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden worden in het vervolg, samenvattend, toetsingswaarden genoemd.

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (interventiewaarde barium voor een standaardbodem (bodem met 10% humus en 25% lutum)).

1.3. Betrouwbaarheid

Het hier gerapporteerde bodemonderzoek is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2008) en veiligheidsmanagementsysteem (VGM Checklist Aannemers) waarbinnen de kwaliteit van de werkzaamheden dusdanig wordt beheerst en gewaarborgd dat haar diensten zo goed mogelijk aan de eisen en doelstellingen van de opdrachtgever voldoen.

Het veldwerk is uitgevoerd door SMA Zeeland B.V. Het milieukundige veldwerk ten behoeve van het grond- en grondwateronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde protocollen. SMA Zeeland B.V. beschikt hiertoe over het procescertificaat "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002, 2003, 2018. Dit procescertificaat is uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundige veldwerk, beginnend bij de acceptatie van het veldwerk, en eindigend bij de overdracht van de veldwerkgegevens en monsters. Onderzoek aan asfaltverharding, halfverhardingen en funderingsmaterialen valt niet onder de scope van de BRL SIKB 2000.

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart SMA Zeeland B.V. dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de in dit kader gestelde eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

De chemische analyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een daartoe door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Een bodemonderzoek is erop gericht met beperkte middelen vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig is. Dit impliceert dat de conclusies van het bodemonderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door beperkt aantal boringen en analyses, betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd gezien kan worden. Het bodemonderzoek garandeert derhalve nooit dat de

onderzochte locatie geheel schoon is of anderszins, dat met het bodemonderzoek alle eventueel aanwezige verontreinigingen worden gedetecteerd.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigende stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie. Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest en/of het gehalte aan asbest in de bodem. Hiervoor dient onderzoek plaats te vinden conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan in principe geen uitspraak gedaan worden over de toepassingsmogelijkheden van eventueel van de locatie af te voeren grond. Hiervoor dient onderzoek plaats te vinden conform het Besluit bodemkwaliteit.

SMA Zeeland B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Zeeland B.V.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit heeft geleid tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1. Locatiebeschrijving en historische gegevens

De locatie is gelegen aan de Grintweg 42A te Yerseke in de gemeente Reimerswaal (bijlage 1 en 2). Deze locatie staat kadastraal bekend als het perceel gemeente Reimerswaal, sectie U, nummers 316 en heeft een oppervlakte van circa 2.280 m². Het vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie én de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter en/of het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

De locatie betreft een voormalige champignonkwekerij. De oprit is verhard met puin. Er is, volgens informatie van de opdrachtgever, een ondergrondse olietank aanwezig. De gemiddelde maaiveldhoogte van de locatie bedraagt globaal NAP +0,0 m (www.ahn.nl).

Op basis van de bodemkwaliteitskaart uit de Nota bodembeheer van de gemeente Reimerswaal ligt de onderzoekslocatie binnen zone “C Naoorlogse bebouwing tot 1985+overige boomgaarden t/m 1975” met een bodemkwaliteitsklasse “industrie” voor de bovengrond en geen zonering voor de ondergrond. De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkwaliteitskaart (en informatie van de opdrachtgever) binnen een zone van een voormalige boomgaard.

Uit historische kaarten en luchtfoto's kan worden opgemaakt dat de locatie omstreeks 1910 en 1960 een agrarische functie vervulde. Sinds omstreeks de jaren 60 is de locatie in gebruik geweest als champignonkwekerij en groente- en fruithandel. Zie verder bijlage 6.

Op 9 maart 2017 is bij de gemeente Reimerswaal nagevraagd of er met betrekking tot de locatie bijzonderheden bekend zijn die van invloed kunnen zijn geweest op de bodemkwaliteit. Er is een voormalige, in 1991 gesaneerde (olie)opslagtank geregistreerd op de locatie. De olietank ligt aan de voorzijde van de voormalige champignonkwekerij. Het volume van deze tank is niet bekend. In de omgeving is eerder bodemonderzoek uitgevoerd. Deze informatie is verkregen op 16 maart 2017.

Op 16 maart 2017 is een locatiebezoek uitgevoerd. Hierbij bleek dat de oprit is verhard met puin. Verder is er een betonverharding aanwezig rondom de voormalige kwekerij. De vloer van de loods is verhard met beton. Het overig terrein is in gebruik geweest als moestuin. De ontluchtingspunten van de voormalige tank zijn nog aanwezig tegen de noordgevel.

2.2. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving

Op percelen in de omgeving is het onderstaande bodemonderzoek uitgevoerd.

Rapport inzake verkennend onderzoek conform NEN5740/AS3000, de BodemOnderZoeker BV, kenmerk: BOZ-10144, d.d. 11 augustus 2011

In augustus 2011 is door de BodemOnderZoeker BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Grintweg 42 te Yerseke. De huidige onderzoekslocatie ligt direct ten zuiden van de onderzoekslocatie uit 2011. In verband met het reeds uitgegraven cunet is de laag van 0,6-1,0 m-mv bemonsterd als zijnde bovengrond.

Resultaten:

- In de bovengrond zijn tot boven de achtergrondwaarde verhoogde gehalten PAK, kobalt, en nikkel aangetoond;
- In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetoond.

De hypothese 'verdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen' werd aangenomen. Nader bodemonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Verder werden met betrekking tot de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie geen relevante bodemdocumenten in het gemeentearchief van Reimerswaal aangetroffen.

2.3. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Uit de grondwater en geologische kaarten van Nederland kan de bodemopbouw worden afgeleid, zoals is weergegeven in tabel 2.1. De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket zal voornamelijk zuidwestelijk gericht zijn (lit. 5 en lit. 7)

Tabel 2.1 Geohydrologisch overzicht ter plaatse van de onderzoekslocatie

Typering	Diepte (m-mv)	Lithologie	Formatie(s)
Deklaag	0-5	Zandige klei, Antropogeen	Naaldwijk
1 ^e watervoerend pakket	5-45	Zand	Naaldwijk, Waalre
Scheidende laag	45-50	Klei, Leem	Waalre
2 ^e watervoerend pakket	50-105	Zand	Oosterhout, Breda
Hydrologische basis	105-	Boomse Klei	Rupel

2.4. Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de voormalige aanwezigheid van een boomgaard en daarna champignonkwekerij en de zonering in de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Reimerswaal wordt voor het onderzoek uitgegaan van de hypothese: verdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen, waaronder organochloorbestrijdingsmiddelen, chloorfenolen (beide in grond) en formaldehyde (in grondwater). Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de strategie voor bodemonderzoek op een onverdachte locatie (VED-HE-NL). De grondmonsters zullen worden geanalyseerd op het standaard analysepakket voor landbodemonderzoek (pakket A), aangevuld met OCB's. Daarnaast worden enkele grondmonsters geanalyseerd op chloorfenolen. Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op het standaard analysepakket voor grondwater (pakket B) aangevuld met formaldehyde.

De ondergrondse olietank wordt als aandachtspunt meegenomen. Ter plaatse zal de peilbuis worden geplaatst.

Het aantal monsterpunten en een breed scala aan analyseparameters dat onderzocht wordt bij deze strategie wordt voor bovenstaande locatie in eerste instantie voldoende geacht.

Een beschrijving van de veldwerkzaamheden en de resultaten daarvan, volgt in hoofdstuk 3.

3. Veldwerk

In dit hoofdstuk worden de uitvoering en de resultaten van het veldwerk besproken.

3.1. Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 28 en 29 maart 2017 uitgevoerd door de erkende veldwerker de heer M.A.P. de Schepper met assistentie van de veldwerker in opleiding de heer J. Kwast conform de in paragraaf 2.4 vermelde onderzoeksstrategie. Er zijn in totaal 14 boringen geplaatst, zoals hieronder weergegeven:

- 11 boringen tot 0,5 m in bodem én;
- 2 boringen tot 2,0 m-mv én;
- 1 boring tot in het freatische grondwater afgewerkt met peilbuis.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2. De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld geplaatst. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen.

Het grondwater is bemonsterd op 6 april 2017 door de erkende monsternemer de heer J. Kwast.

3.2. Resultaten veldwerk

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld.

Uit veldwaarnemingen blijkt dat de bodem tot gemiddeld 270 cm-mv bestaat uit sterk zandige klei en hieronder, tot 300 cm-mv (maximale boordiepte) uit mineraalarm veen.

In de bovengrond worden in alle boringen behalve 02 en 07 sporen baksteen aangetroffen. Verder worden in 01 en 10 (0,0-0,5 m-mv) sporen kolengruis aangetroffen. De grondwaterstand is tijdens het veldwerk bepaald op 150 cm-mv. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen afwijkingen geconstateerd. In peilbuis 01 is een grondwaterstijghoogte gemeten van 80 cm-mv.

Ter plaatse van de boring 02 zijn lagen met meer dan 50 % bodemvreemd materiaal aangetroffen. Doordat deze lagen voor meer dan 50 % uit bodemvreemd materiaal bestaan, is er volgens de Wet bodembescherming (Wbb) geen sprake van grond en vallen deze lagen zodoende niet onder het beleid van de Wet bodembescherming. Deze lagen zijn niet bemonsterd/geanalyseerd.

Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen wordt verwezen naar de veldwerkgegevens in bijlage 3.

De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater zijn in het veld bepaald. De resultaten van deze metingen zijn weergegeven in de toetsingstabellen in bijlage 4.

4. Analytisch onderzoek

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de keuze van de geanalyseerde monsters en de parameters waarop deze zijn geanalyseerd. Vervolgens worden de analyseresultaten gepresenteerd evenals de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden.

4.1. Analysestrategie

In de onderstaande tabellen is weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters geanalyseerd is. De bepalingen van de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 4.1 Inzet grond(meng)monsters ter analyse

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grond soort	Reden analyse	Analyse (parameters)
M01	01 (1,00 - 1,50)	Klei	rond grondwaterstand	chloorfenolen
M02	10 (1,00 - 1,50)	Klei	rond grondwaterstand	chloorfenolen
MM01	03 , 05, 12 en 13 (0,00 - 0,50)	Klei	sporen baksteen, kwaliteitsbepaling bovengrond	pakket A, OCB's
MM02	01, 10 (0,00 - 0,50)	Klei	zwak kolengruishoudend, sporen baksteen, resten hout, kwaliteitsbepaling bovengrond	pakket A, OCB's
MM03	01, 07, 10 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50)	Klei	kwaliteitsbepaling ondergrond	pakket A, OCB's
MM04	06 (0,00 - 0,50) 09 (0,30 - 0,65)	Klei	sporen baksteen, kwaliteitsbepaling bovengrond	chloorfenolen

Opmerkingen:

pakket A: standaardpakket onderzoek landbodem:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, PCB's, PAK (10-VRM), minerale olie (GC), percentages lutum en organische stof.

OCB's: organochloorbestrijdingsmiddelen.

Tabel 4.2 Inzet grondwatermonsters ter analyse

(Meng) monsters	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Reden analyse	Analyse (parameters)
01-1-1	01	2,00 - 3,00	kwaliteitsbepaling grondwater	pakket B, formaldehyde

Opmerkingen:

pakket B: standaardpakket grondwater:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, vluchtige aromaten en naftaleen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4.2. Analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming zijn weergegeven in de tabellen 4.3 en 4.4. In deze tabellen wordt een index weergegeven. Deze index geeft het volgende aan:

- index $\leq 0,00$: gehalte onder de generieke achtergrond-/streefwaarde;
- index $> 0,00$ en $\leq 1,00$: gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar kleiner dan de interventiewaarde;
- index $> 1,00$: gehalte groter de interventiewaarde.

In bijlage 2 is de situatietekening opgenomen. De toetsingstabellen, waarin de getoetste analyseresultaten zijn opgenomen, zijn vermeld in bijlage 4. De analyserapporten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage 5.

Tabel 4.3 Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters aan Wet bodembescherming

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (index $\leq 1,0$)	> Interventiewaarde (index > 1)
M01	01 (1,00 - 1,50)	-	-
M02	10 (1,00 - 1,50)	-	-
MM01	03 , 05, 12 en 13 (0,00 - 0,50)	Koper [Cu] (0,05) Lood [Pb] (0,41) PAK 10 VROM (0,15) DDD (som) (-) alfa-Endosulfan (-)	-
MM02	01, 10 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,02) Koper [Cu] (0,01) Cadmium [Cd] (0,01) Lood [Pb] (0,28) PAK 10 VROM (0,4) DDE (som) (0,01) DDT (som) (0,03) Zink [Zn] (0,64)	-
MM03	01, 07, 10 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50)	-	-
MM04	06 (0,00 - 0,50) 09 (0,30 - 0,65)	-	-

Tabel 4.4 Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters aan Wet bodembescherming

Monster	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (index < 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
01-1-1	01	2,00 - 3,00	Barium [Ba] (0,26) Naftaleen (-)	-

4.3. Interpretatie resultaten

In mengmonster MM01 (bovengrond voormalige moestuinen) zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor koper, lood, PAK en enkele organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's; alfa-Endosulfan en DDD) aangetoond. In mengmonster MM02 (bovengrond met bijmenging kolengruis) zijn verhoogde gehalten cadmium, koper, lood, zink, PCB's, minerale olie en OCB's (DDT en DDE) aangetoond.

De verhoogde gehalten cadmium, lood, zink, minerale olie, PAK, PCB's en mogelijk koper zijn waarschijnlijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen welke vermoedelijk zijn ontstaan als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie. De verhoogde gehalten koper en OCB's zijn vermoedelijk te relateren aan het historische gebruik van deze stoffen als pesticide in de moestuin en/of de champignonkwekerij.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetoond. In de grond zijn tevens geen chloorfenolen aangetroffen.

In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor barium en naftaleen aangetroffen. Er is geen formaldehyde aangetroffen. Op de onderhavige onderzoekslocatie zijn geen duidelijk aanwijsbare antropogene bronnen met betrekking tot barium aanwezig. De geconstateerde concentratie wordt beschouwd als natuurlijke achtergrondconcentratie en zodoende niet beschouwd als verontreiniging. De oorzaak van de licht verhoogde concentratie naftaleen kon niet eenduidig worden vastgesteld.

5. Conclusies en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten. Vervolgens wordt deze getoetst aan de hypothese. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven.

5.1. Conclusies

In de bovengrond zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor zware metalen, minerale olie, PAK, PCB's en enkele organochloorbestrijdingsmiddelen aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetoond.

In het grondwater zijn een geringe streefwaarde-overschrijding voor naftaleen en een natuurlijke streefwaarde-overschrijding voor barium aangetoond.

Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese: verdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen, waaronder organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's), chloorfenolen en formaldehyde. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.

5.2. Aanbevelingen

De op de onderzoekslocatie geconstateerde verhoogde gehalten in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat (ook licht) verontreinigde grond niet zonder meer mag worden verplaatst op of van de onderzoekslocatie. De eventuele mogelijkheden dienen in overleg met het bevoegd gezag Besluit Bodemkwaliteit te worden bepaald.

Het op de locatie aanwezige bodemvreemde materiaal ter plaatse van de oprit bestaat uit onder andere puin. De puinhoudende lagen zijn verdacht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Indien inzicht gewenst is in de eventuele aanwezigheid van asbest in bodem of puin dient een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 te worden uitgevoerd.

Op de onderzoekslocatie zijn lagen met meer dan 50 % bodemvreemd materiaal aanwezig. Deze lagen zijn niet geanalyseerd omdat ze niet onder het beleid van de Wet bodembescherming vallen. Deze lagen kunnen echter wel stoffen bevatten die, bij vermenging met grond, een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds hebben veroorzaakt. Vermenging met (bijvoorbeeld onder-, boven-, en naastgelegen) grond dient daarom voorkomen te worden.

Literatuurlijst

1. *Circulaire Bodemsanering 2013*. Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013
2. Ministeries van VROM en VW, *Regeling Bodemkwaliteit*, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007
3. Ministeries van VROM en VW, *Wijziging Regeling Bodemkwaliteit*, Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008
4. Nederlands Normalisatie Instituut, Nederlandse norm *NEN 5740, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*, ICS 13.080.05, Delft, februari 2016
5. Provincie Zeeland, *samen omgaan met (grond)water*, Grondwaterbeheersplan 2002-2007, Middelburg, juni 2002
6. Topografische dienst, *Grote Provincie Atlas Zeeland, schaal 1:25 000*, tweede editie, Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen, november 1995
7. TNO-dienst grondwaterverkenning, *Grondwaterkaart van Nederland*, Delft, juni 1985
8. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, versie 5*, Gouda, 12 december 2013
9. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, protocol 2001, versie 3.2*, Gouda, 12 december 2013
10. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Het nemen van grondwatermonsters, protocol 2002, versie 4*, Gouda, 12 december 2013
11. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Wijzigingsblad BRL SIKB 2000 versie 3*, Gouda, 10 maart 2016

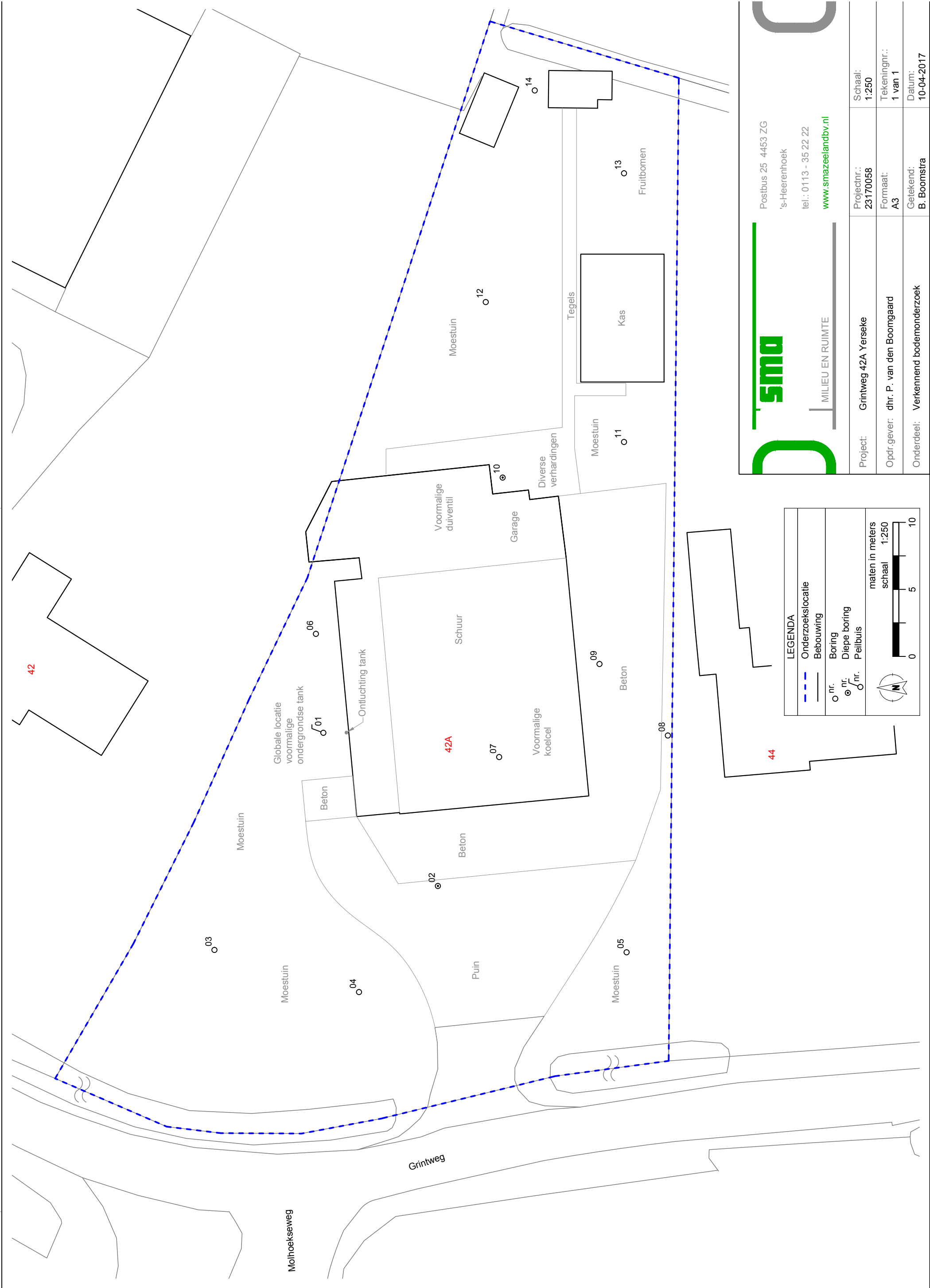
Bijlage 1. Overzichtskaart ligging onderzoekslocatie

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

Schaal:

1:25.000

Bijlage 2. Situatietekening





Postbus 25 4453 ZG
's-Heerenhoek
tel.: 0113 - 35 22 22
www.smazeelandbv.nl

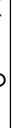
MILIEU EN RUIMTE

Project: Grintweg 42A Yerseke
Opdr.gever: dhr. P. van den Boomgaard
Onderdeel: Verkennend bodemonderzoek

Schaal: 1:250
Tekeningsnr.: 1 van 1
Datum: 10-04-2017

Projectnr.: 23170058
Formaat: A3
Getekend: B. Boomstra

LEGENDA

	Onderzoekslocatie
	Bebouwing
	Boring
	Diepe boring
	Peilbuis

maten in meters
schaal 1:250





Bijlage 3. Boorbeschrijvingen en -profielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

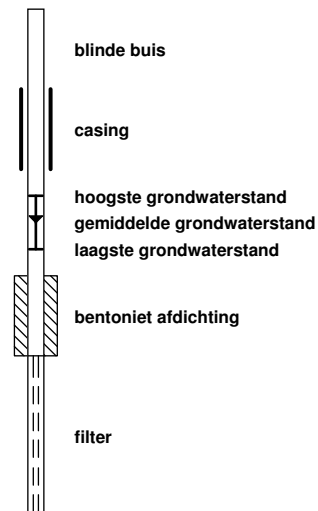
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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

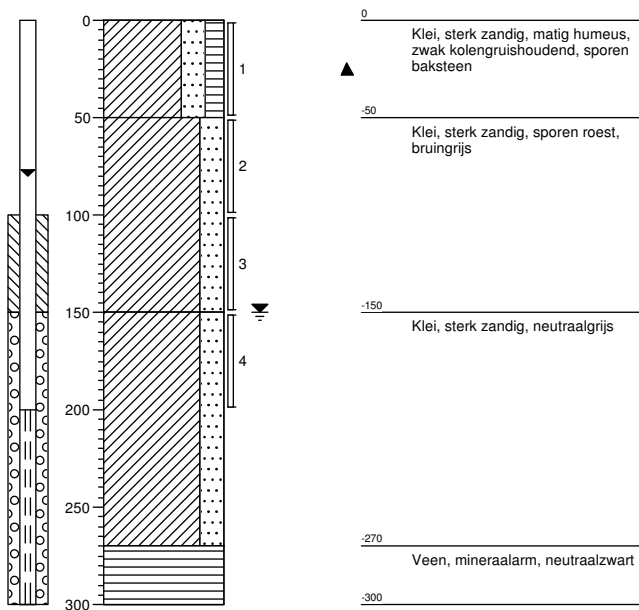
- slib
- water

peilbuis



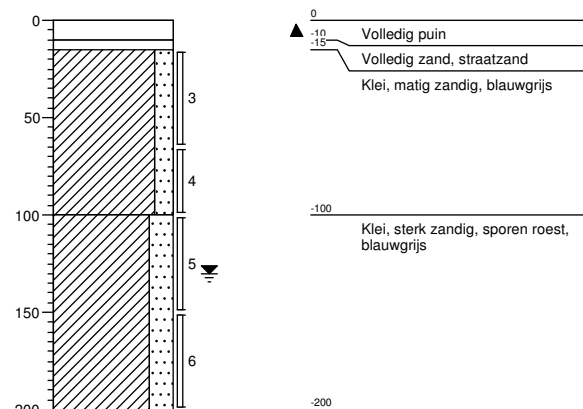
Boring: 01

X: 61610,20
Y: 389114,49
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper



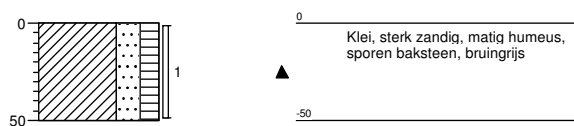
Boring: 02

X: 61598,78
Y: 389105,95
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper



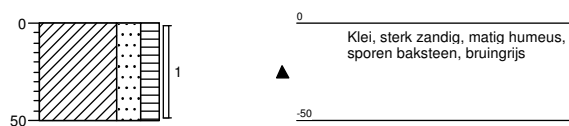
Boring: 03

X: 61594,00
Y: 389122,62
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper



Boring: 04

X: 61590,86
Y: 389111,84
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper



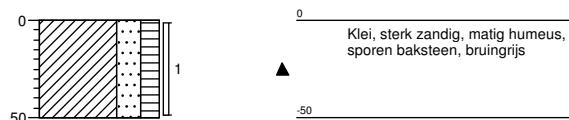
Boring: 05

X: 61593,83
Y: 389091,87
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper



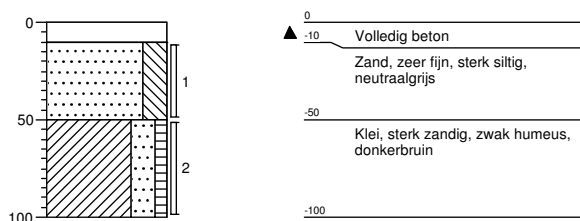
Boring: 06

X: 61617,59
Y: 389115,05
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper



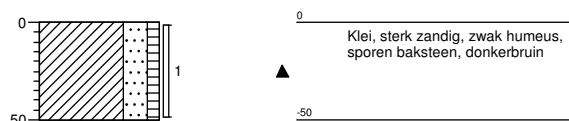
Boring: 07

X: 61608,39
Y: 389101,38
Datum: 29-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper



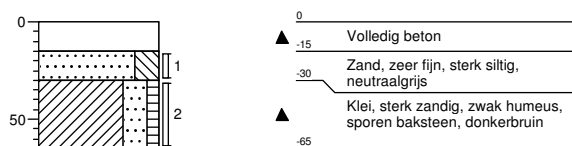
Boring: 08

X: 61610,01
Y: 389088,79
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper



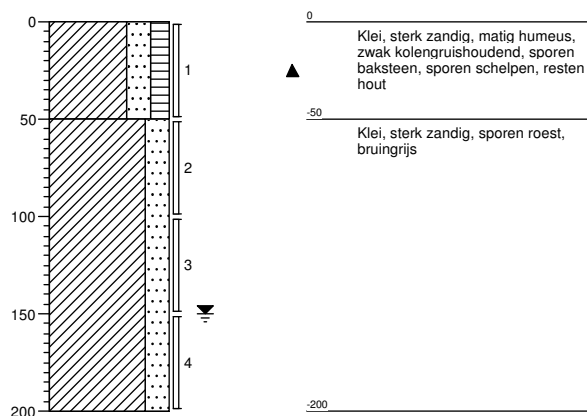
Boring: 09

X: 61615,34
Y: 389093,89
Datum: 29-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper



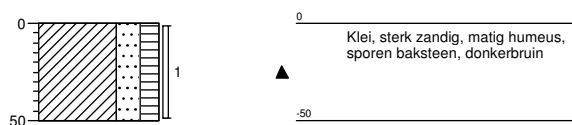
Boring: 10

X: 61629,25
Y: 389101,12
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper

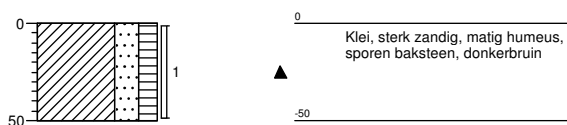


Boring: 11

X: 61631,91
Y: 389092,06
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper

**Boring: 12**

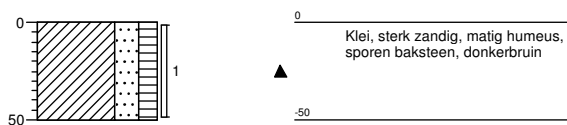
X: 61642,35
Y: 389102,38
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper

**Boring: 13**

X: 61651,96
Y: 389092,06
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper

**Boring: 14**

X: 61658,13
Y: 389098,72
Datum: 28-03-2017
Veldwerker: M.A.P. de Schepper



Onafhankelijkheid

Ik verklaar dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

M.A.P. de Schepper

2001

2002

2003

J. Kwast

2002



Bijlage 4. Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	M01			M02			MM01			
Certificaatcode	648180			648180			648180			
Boring(en)	01			10			03, 05, 12, 13			
Traject (m -mv)	1,00 - 1,50			1,00 - 1,50			0,00 - 0,50			
Humus (%ds)	0,70			0,70			2,4			
Lutum (%ds)	18			18			23			
Datum van toetsing	19-4-2017			19-4-2017			5-4-2017			
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
METALEN										
Barium [Ba]							46	49 ⁽⁶⁾		
Cadmium [Cd]							0,45	0,58	0	
Kobalt [Co]							7,5	8,0	-0,04	
Koper [Cu]							40	48	0,05	
Kwik [Hg]							0,09	0,10	0	
Lood [Pb]							220	248	0,41	
Molybdeen [Mo]							<1,5	<1,1	0	
Nikkel [Ni]							14	15	-0,31	
Zink [Zn]							100	114	-0,04	
PAK										
PAK 10 VROM								7,4	0,15	
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)							7,4			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Monochloorfenolen (som)	0	1	0,18	0	1	0,18				
Dichloorfenolen (som)	0	1	0,04	0	1	0,04				
2,4-/2,5-Dichloorfenol (som)			0,35			0,35				
Trichloorfenolen (som)	0	1	0,05	0	1	0,05				
Tetrachloorfenolen (som)	0	1	0,05	0	1	0,05				
Pentachloorfenol (PCP)	<0,050	0,175	0,01	<0,050	0,175	0,01				
PCB (7) (som, 0.7 factor)							0,0049			
PCB (som 7)								<0,020	0	
Chloorfenolen (som)	0			0						
4-Chloor-3-methylfenol	<0,050	0,175		<0,050	0,175					
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Aldrin							<0,0010	<0,0029		
alfa-HCH							<0,0010	<0,0029	0	
beta-HCH							<0,0010	<0,0029	0	
Heptachloorepoxide								<0,0058	0	
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)							0,0014			
Heptachloor							<0,0010	<0,0029	0	
Chloordaan (som, 0.7 factor)							0,0014			
alfa-Endosulfan							0,0024	0,0100	0	
Chloordaan (cis + trans)								<0,0058	0	
DDT (som)								0,11	-0,06	
DDT (som, 0.7 factor)							0,028			
DDE (som)								0,061	-0,02	
DDE (som, 0.7 factor)							0,015			
DDD (som)								0,034	0	
DDD (som, 0.7 factor)							0,0082			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)							0,050			
delta-HCH							<0,0010	<0,0029 ⁽⁶⁾		
HCH (som, 0.7 factor)							0,0028			

Grondmonster	M01	M02	MM01
Certificaatcode	648180	648180	648180
Boring(en)	01	10	03, 05, 12, 13
Traject (m -mv)	1,00 - 1,50	1,00 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus (%ds)	0,70	0,70	2,4
Lutum (%ds)	18	18	23
Datum van toetsing	19-4-2017	19-4-2017	5-4-2017
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40			<35 <102 -0,02
ALCOHOLEN			
gamma-HCH			<0,0010 <0,0029 0

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	MM02	MM03	MM04
Certificaatcode	648180	648180	648180
Boring(en)	01, 10	01, 02, 07, 10	06, 09
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50	0,50 - 1,50	0,00 - 0,65
Humus (%ds)	2,5	0,70	0,70
Lutum (%ds)	22	18	18
Datum van toetsing	5-4-2017	5-4-2017	19-4-2017
	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Barium [Ba]	61 68 ⁽⁶⁾	<20 <18 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	0,58 0,75 0,01	0,22 0,30 -0,02	
Kobalt [Co]	6,4 7,1 -0,05	5,6 7,2 -0,04	
Koper [Cu]	34 41 0,01	9,9 13,2 -0,18	
Kwik [Hg]	0,09 0,10 0	<0,05 <0,04 0	
Lood [Pb]	160 183 0,28	18 22 -0,06	
Molybdeen [Mo]	<1,5 <1,1 0	<1,5 <1,1 0	
Nikkel [Ni]	18 20 -0,23	11 14 -0,32	
Zink [Zn]	440 514 0,64	44 58 -0,14	
PAK			
PAK 10 VROM	17 0,4	0,55 -0,02	
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	17	0,55	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Monochloorfenolen (som)			0 1 0,18
Dichloorfenolen (som)			0 1 0,04
2,4-/2,5-Dichloorfenol (som)			0,35
Trichloorfenolen (som)			0 1 0,05
Tetrachloorfenolen (som)			0 1 0,05
Pentachloorfenol (PCP)			<0,050 0,175 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0068	0,0049	
PCB (som 7)	0,027 0,01	<0,025 0,01	
Chloorfenolen (som)			0
4-Chloor-3-methylfenol			<0,050 0,175
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Aldrin	<0,0010 <0,0028	<0,0010 <0,0035	
alfa-HCH	<0,0010 <0,0028 0	<0,0010 <0,0035 0	
beta-HCH	<0,0010 <0,0028 0	<0,0010 <0,0035 0	
Heptachloorepoxide		<0,0070 0	
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014	0,0014	

Grondmonster	MM02			MM03			MM04
Certificaatcode	648180			648180			648180
Boring(en)	01, 10			01, 02, 07, 10			06, 09
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,50 - 1,50			0,00 - 0,65
Humus (%ds)	2,5			0,70			0,70
Lutum (%ds)	22			18			18
Datum van toetsing	5-4-2017			5-4-2017			19-4-2017
Heptachloor	<0,0010	<0,0028	0	<0,0010	<0,0035	0	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014			0,0014			
alfa-Endosulfan	0,0030#	0,0084	0	<0,0010	<0,0035	0	
Chloordaan (cis + trans)		<0,0056	0		<0,0070	0	
DDT (som)		0,25	0,03		0,023	-0,12	
DDT (som, 0.7 factor)	0,063#			0,0046			
DDE (som)		0,12	0,01		0,023	-0,04	
DDE (som, 0.7 factor)	0,030			0,0046			
DDD (som)		0,0084	0		<0,0070	0	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0021#			0,0014			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,095#			0,011			
delta-HCH	<0,0010	<0,0028 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028			0,0028			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	74	296	0,02	<35	<123	-0,01	
ALCOHOLEN							
gamma-HCH	<0,0010	<0,0028	0	<0,0010	<0,0035	0	

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,045	0,045	5,4	5,4
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	6	22
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,003	0,003	6	22
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,015	1	6	21
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in µg/L

Watermonster	01-1-1		
Datum	6-4-2017		
Filterdiepte (m -mv)	2,00 - 3,00		
Grondwaterstand (cm-mv)	80		
pH	7,2		
EC (µS/cm)	5.001		
Troebelheid (NTU)	15		
Datum van toetsing	19-4-2017		
Certificaatcode	650412		
	Meetw	GSSD	Index
METALEN			
Barium [Ba]	200	200	0,26
Cadmium [Cd]	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	5,0	5,0	-0,19
Koper [Cu]	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	4,4	4,4	0
Nikkel [Ni]	7,0	7,0	-0,13
Zink [Zn]	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	<0,20	<0,14	0
Ethylbenzeen	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,20	<0,14	-0,02
Naftaleen	0,030	0,030	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Vinylchloride	<0,20	<0,14	0,03
Dichloormethaan	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorethaan	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	<0,20	<0,14	-0,02
1,1-Dichlooretheen	<0,10	<0,07	0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		<0,14	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42		
Dichloorpropaan		<0,42	0
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,20	<0,14	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,10	<0,07	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	<0,10	<0,07	0
Tribroommethaan (bromoform)	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
1,2-dichlooretheen (som 0.7 factor)	0,14		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Formaldehyde	<0,05	0,04 ⁽¹⁴⁾	
Minerale olie C10 - C40	<50	<35	-0,03

8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Formaldehyde	µg/l			50	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5. Analyseresultaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

SMA Zeeland B.V.
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 04.04.2017
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 648180

ANALYSERAPPORT

Opdracht 648180 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland B.V.
Uw referentie 23170058 Grintweg 42a te Yerseke
Opdrachtacceptatie 29.03.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

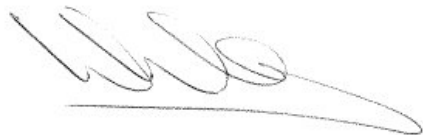
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 648180 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
43951	28.03.2017	M01 01 (100-150)
43952	28.03.2017	M02 10 (100-150)
43953	28.03.2017	MM01 03 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
43958	28.03.2017	MM02 01 (0-50) 10 (0-50)
43961	28.03.2017	MM03 01 (50-100) 02 (100-150) 07 (50-100) 10 (50-100)

Eenheid

43951	43952	43953	43958	43961
M01 01 (100-150)	M02 10 (100-150)	MM01 03 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	MM02 01 (0-50) 10 (0-50)	MM03 01 (50-100) 02 (100-150) 07 (50-100) 10 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	76,8	76,3	79,8	79,7	77,3
IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	23	22	18
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	--	2,4 ^{xj}	2,5 ^{xj}	0,7 ^{xj}
-------------------	------	----	----	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		--	--	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	46	61	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,45	0,58	0,22
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	7,5	6,4	5,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	40	34	9,9
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	0,09	0,09	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	220	160	18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	14	18	11
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	100	440	44

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	0,13	0,41	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	0,70	1,8	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,98	2,0	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	0,65	1,1	0,066
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	0,48	0,99	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	0,76	1,9	0,078
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	0,83	2,3	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	2,0	5,3	0,16
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,81	1,5	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	7,4 ^{#j}	17 ^{#j}	0,55 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	<35	74	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	<3 *	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 648180 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
43966	28.03.2017	MM04 06 (0-50) 09 (30-65)

Eenheid 43966
MM04 06 (0-50) 09
(30-65)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 76,9
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds --

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds --
---	----------------	---------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds --
---	-----------------	---------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	--
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds --
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds --
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds --
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds --
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds --
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds --
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds --
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds --
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds --

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds --
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds --
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds --
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds --
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds --
S	Chryseen	mg/kg Ds --
S	Fenanthreen	mg/kg Ds --
S	Fluorantheen	mg/kg Ds --
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds --
S	Naftaleen	mg/kg Ds --
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds --

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds --
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds --

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 648180 Bodem / Eluaat

Eenheid	43951	43952	43953	43958	43961
	M01 01 (100-150)	M02 10 (100-150)	MM01 03 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	MM02 01 (0-50) 10 (0-50)	MM03 01 (50-100) 02 (100-150) 07 (50-100) 10 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	6 *	15 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	8 *	19 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	9 *	16 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	8 *	13 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	<5 *	<5 *	<5 *

Chloorfenolen en fenolen

Pentachloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
Som Chloorfenolen	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	--	--	--
Som Dichloorfenolen	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	--	--	--
Som Monochloorfenolen	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	--	--	--
Som Tetrachloorfenolen	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	--	--	--
Som Trichloorfenolen	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	--	--	--
2-Chloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,3-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,4-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,5-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
2,6-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
3-Chloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
3,4-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
3,5-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
4-Chloorfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,0019	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,0014	<0,0010

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 648180 Bodem / Eluaat

Eenheid 43966
MM04 06 (0-50) 09
(30-65)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--

Chloorfenolen en fenolen

Pentachloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
Som Chloorfenolen	mg/kg Ds	n.a.
Som Dichloorfenolen	mg/kg Ds	n.a.
Som Monochloorfenolen	mg/kg Ds	n.a.
Som Tetrachloorfenolen	mg/kg Ds	n.a.
Som Trichloorfenolen	mg/kg Ds	n.a.
2-Chloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,3-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,3,4,6-Tetrachloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,4-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,5-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
2,6-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
3-Chloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
3,4-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
3,5-Dichloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
4-Chloorfenol	mg/kg Ds	<0,050
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg Ds	<0,050

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 648180 Bodem / Eluaat

Eenheid		43951	43952	43953	43958	43961
		M01 01 (100-150)	M02 10 (100-150)	MM01 03 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	MM02 01 (0-50) 10 (0-50)	MM03 01 (50-100) 02 (100-150) 07 (50-100) 10 (50-100)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0049 ^{#)}	0,0068 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	0,0018	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	0,0064	<0,0020 ^{m)}	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0082	0,0021 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	0,014	0,029	0,0039
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,015 ^{#)}	0,030 ^{#)}	0,0046 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	0,0025	<0,0040 ^{m)}	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	0,025	0,060	0,0039
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,028	0,063 ^{#)}	0,0046 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,050 ^{#)}	0,095 ^{#)}	0,011 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	0,0024	<0,0030 ^{m)}	<0,0010

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 648180 Bodem / Eluaat

Eenheid 43966
MM04 06 (0-50) 09
(30-65)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 180	mg/kg Ds	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--
S Endrin	mg/kg Ds	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 648180 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 29.03.2017

Einde van de analyses: 04.04.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

eigen methode: 4-Chloor-3-methylfenol 4-Chloorfenol 2-Chloorfenol Som Monochloorfenolen Som Chloorfenolen 3-Chloorfenol

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

grond glw NEN-ISO14154; waterbodemeigen methode: Pentachloorfenol Som Dichloorfenolen 3,5-Dichloorfenol 3,4-Dichloorfenol
3,4,5-Trichloorfenol 2,6-Dichloorfenol 2,5-Dichloorfenol 2,4-Dichloorfenol
2,4,6-Trichloorfenol Som Trichloorfenolen 2,3-Dichloorfenol 2,3,6-Trichloorfenol
2,3,5-Trichloorfenol 2,3,5,6-Tetrachloorfenol 2,3,4-Trichloorfenol
2,3,4,6-Tetrachloorfenol 2,3,4,5-Tetrachloorfenol 2,4,5-Trichloorfenol
Som Tetrachloorfenolen

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Kobalt (Co) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Zink (Zn)
Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Koolwaterstof fractie C10-C40 Benzo(a)anthraceen
Fenantheen Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen Chryseen Anthraceen Benzo(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD)
4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 52 PCB 101 Som DDD (Factor 0,7) PCB 118 4,4-DDE (para, para-DDE)
PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)
4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH
beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) cis-Chloordaan trans-Chloordaan
Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 8 van 8

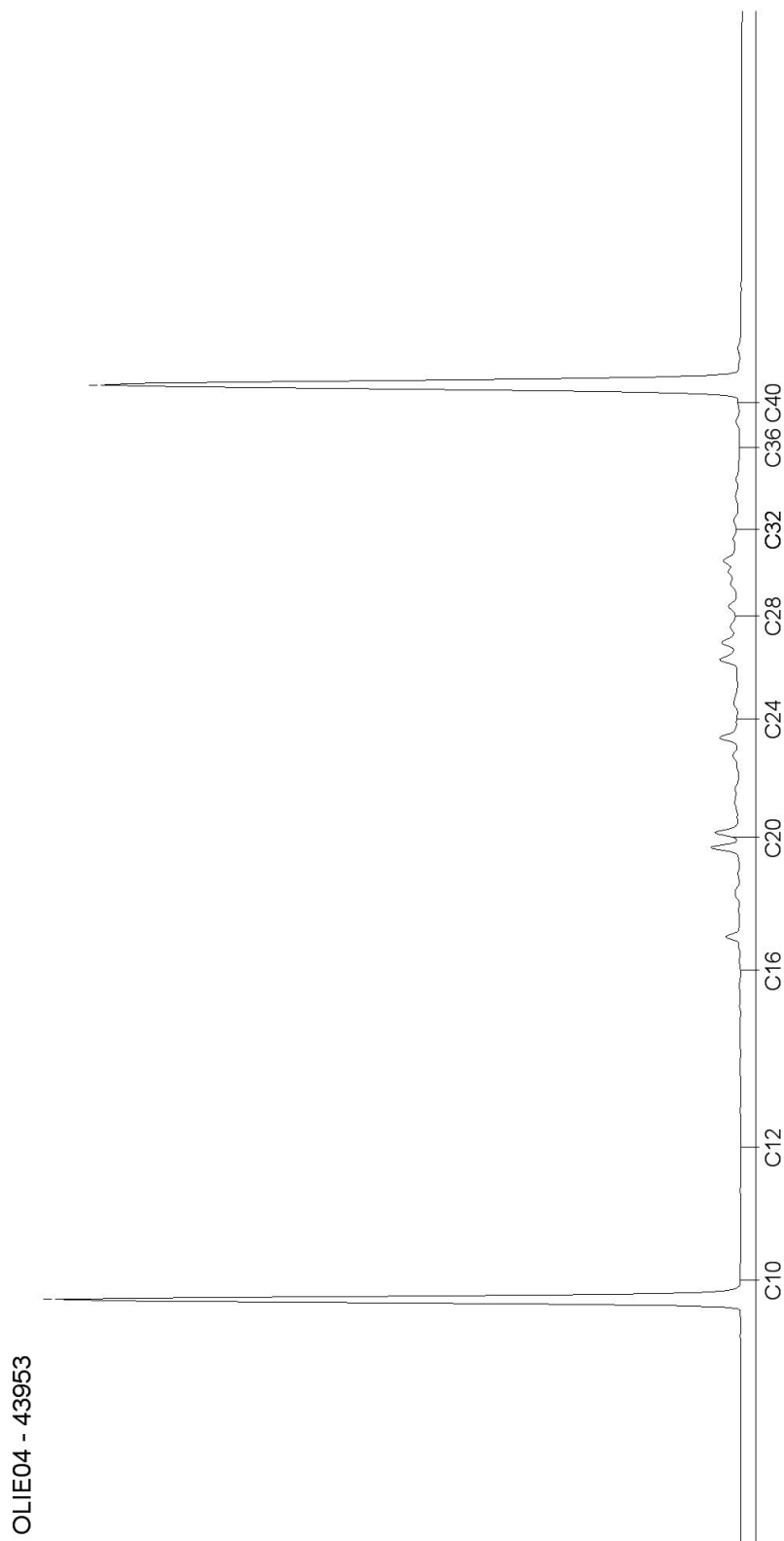


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 648180, Analysis No. 43953, created at 3-apr-2017 8:29:14

Monsteromschrijving: MM01 03 (0-50) 05 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

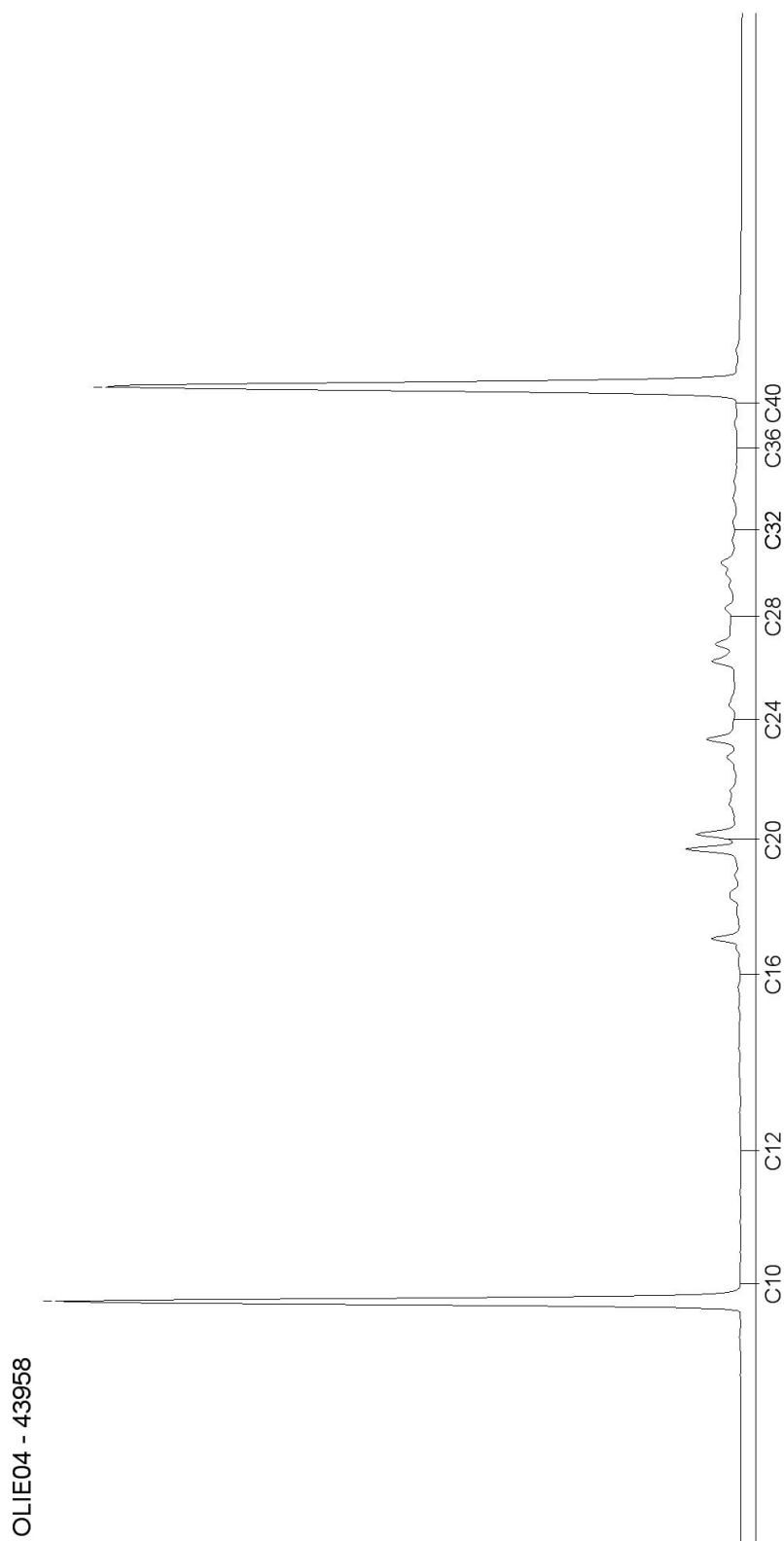


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 648180, Analysis No. 43958, created at 3-apr-2017 8:29:14

Monsteromschrijving: MM02 01 (0-50) 10 (0-50)



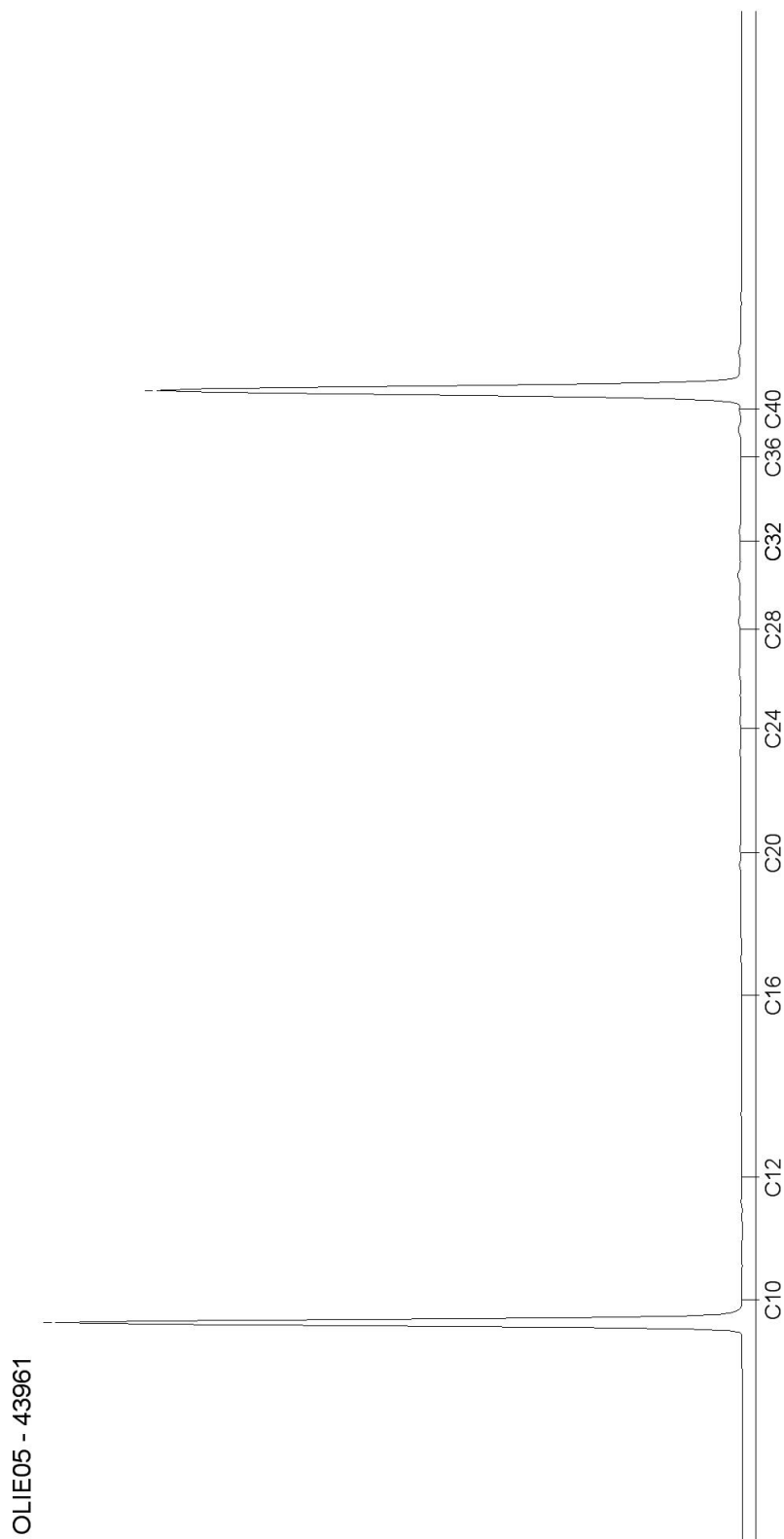
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 648180, Analysis No. 43961, created at 3-apr-2017 8:13:57

Monsteromschrijving: MM03 01 (50-100) 02 (100-150) 07 (50-100) 10 (50-100)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SMA Zeeland B.V.
HEINKENSZANDSEWEG 22
4453 ZG 'S-HEERENHOEK

Datum 14.04.2017
Relatienr 35004560
Opdrachtnr. 650412

ANALYSERAPPORT

Opdracht 650412 Water

Opdrachtgever 35004560 SMA Zeeland B.V.
Uw referentie 23170058 Grintweg 42a te Yerseke
Opdrachtacceptatie 07.04.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 5



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 650412 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
57196	01-1-1 01 (200-300)	06.04.2017	

Eenheid 57196
01-1-1 01 (200-300)

Klassiek Chemische Analyses

Formaldehyde	mg/l	<0,05 *
--------------	------	---------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	200
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	5,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	4,4
S Nikkel (Ni)	µg/l	7,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	0,030
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 650412 Water

Eenheid 57196
01-1-1 01 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
---	-----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 07.04.2017

Einde van de analyses: 14.04.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 650412 Water

Toegepaste methoden

conform EPA 316: Formaldehyde

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Barium (Ba)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Toluene
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen m,p-Xyleen 1,2-Dichloorethaan ortho-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan
1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 650412

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Formaldehyde 57196

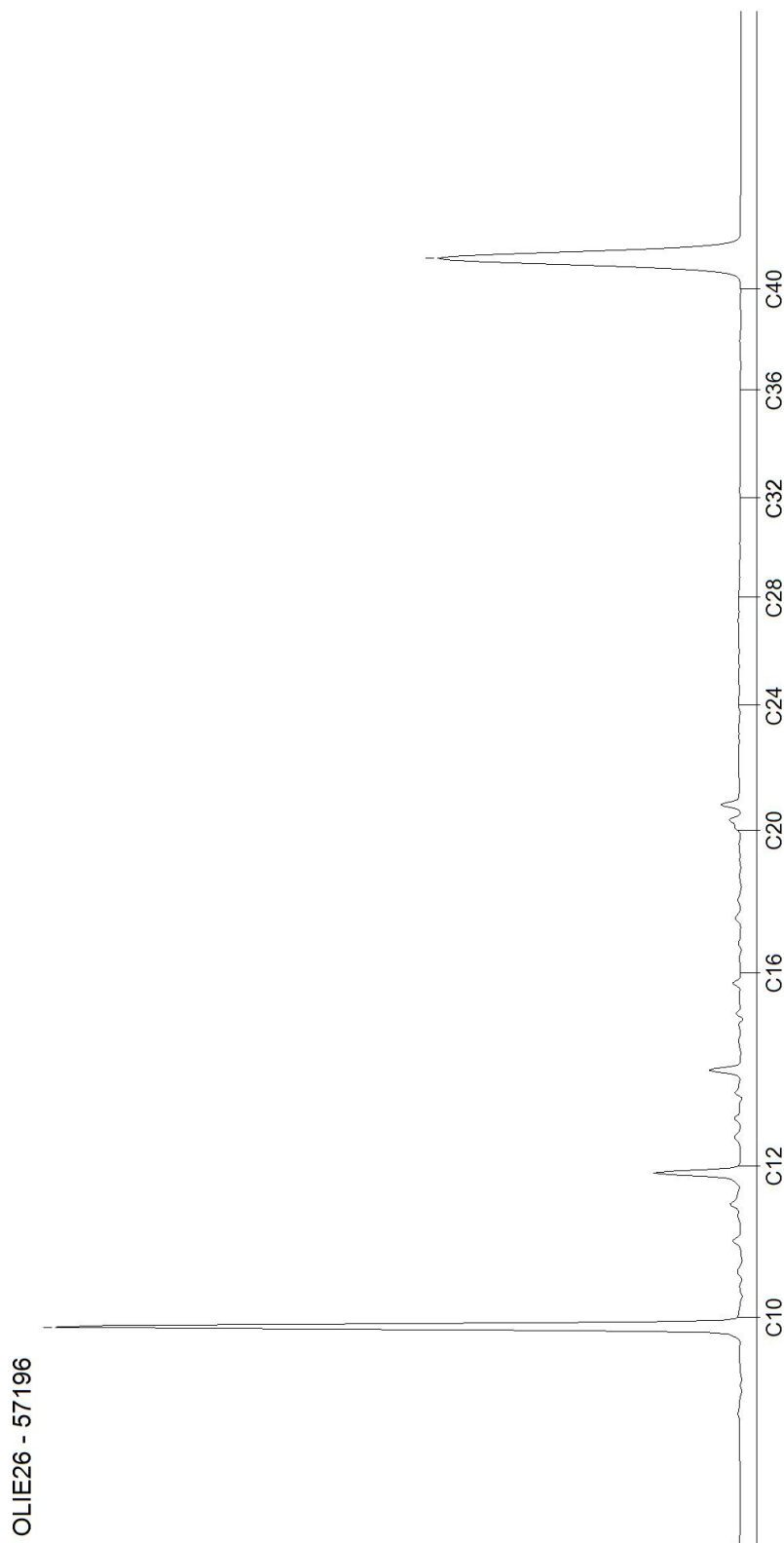
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

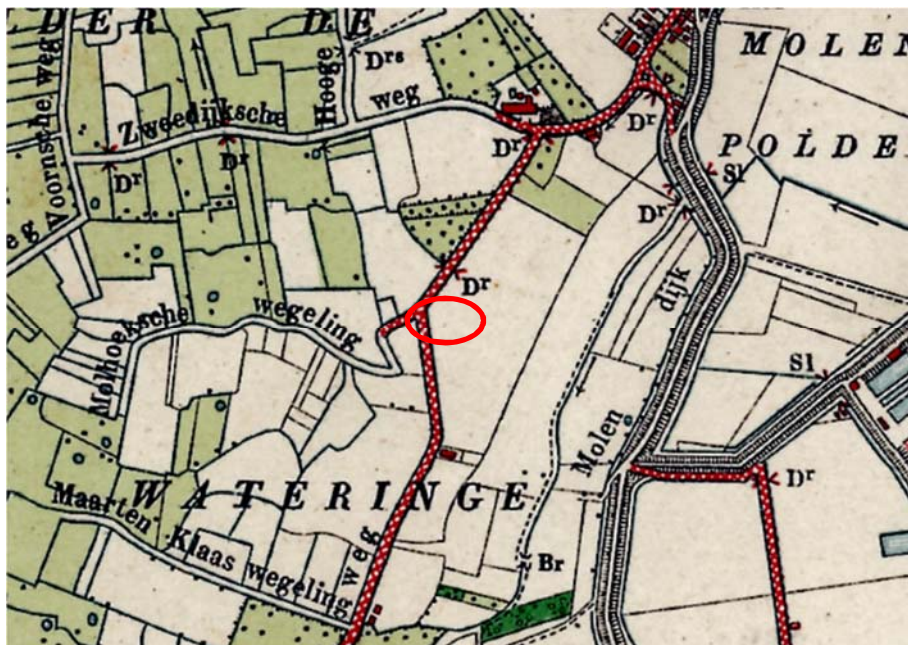
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 650412, Analysis No. 57196, created at 11.04.2017 08:09:05

Monsteromschrijving: 01-1-1 01 (200-300)



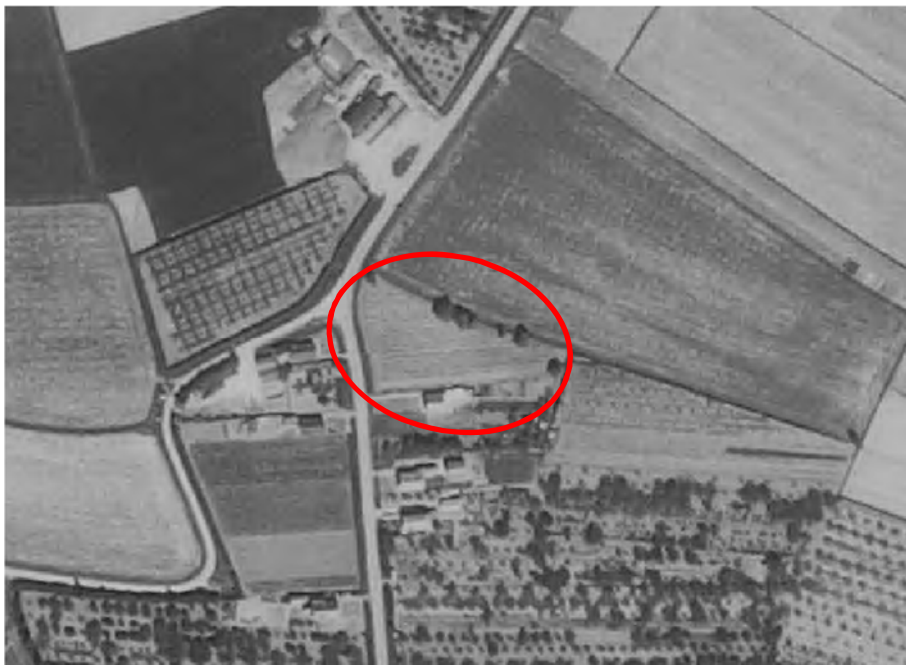
Bijlage 6. Historische kaarten en luchtfoto's



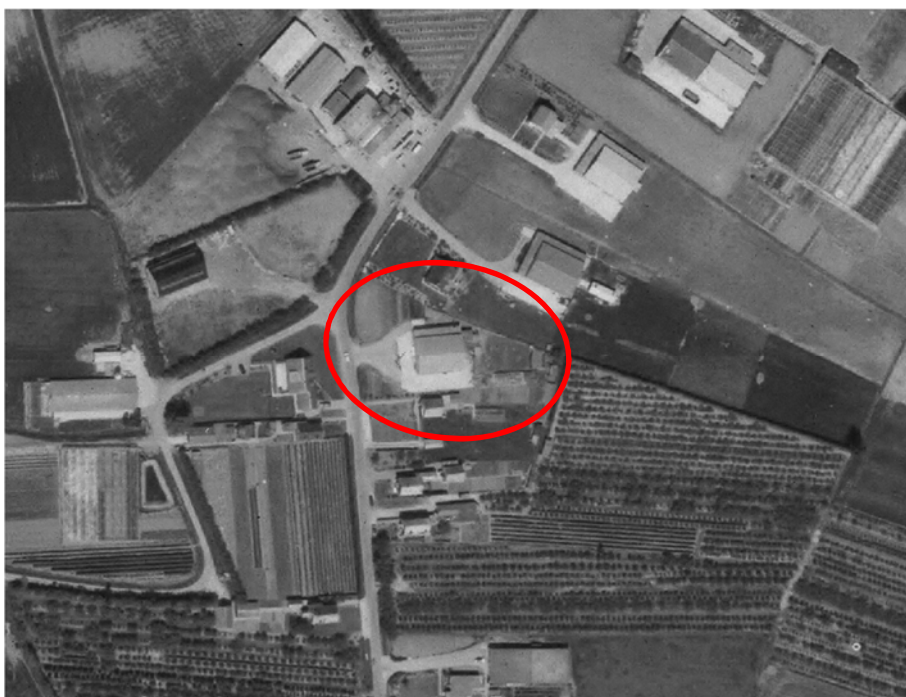
Historische kaart ca. 1912



Historische kaart ca. 1960



Luchtfoto 1959



Luchtfoto 1970



Luchtfoto 2016

Bijlage 7. Foto's



IMG (1), moestuin westzijde en oprit



IMG (2), Moestuin westzijde en oprit



IMG (4), noordzijde van de voormalige champignonkwekerij



IMG (5), zuidzijde van de voormalige champignonkwekerij



IMG (6), moestuin oostzijde en opstallen aan de oostzijde van het terrein

BIJLAGE 2

Quick scan flora en fauna

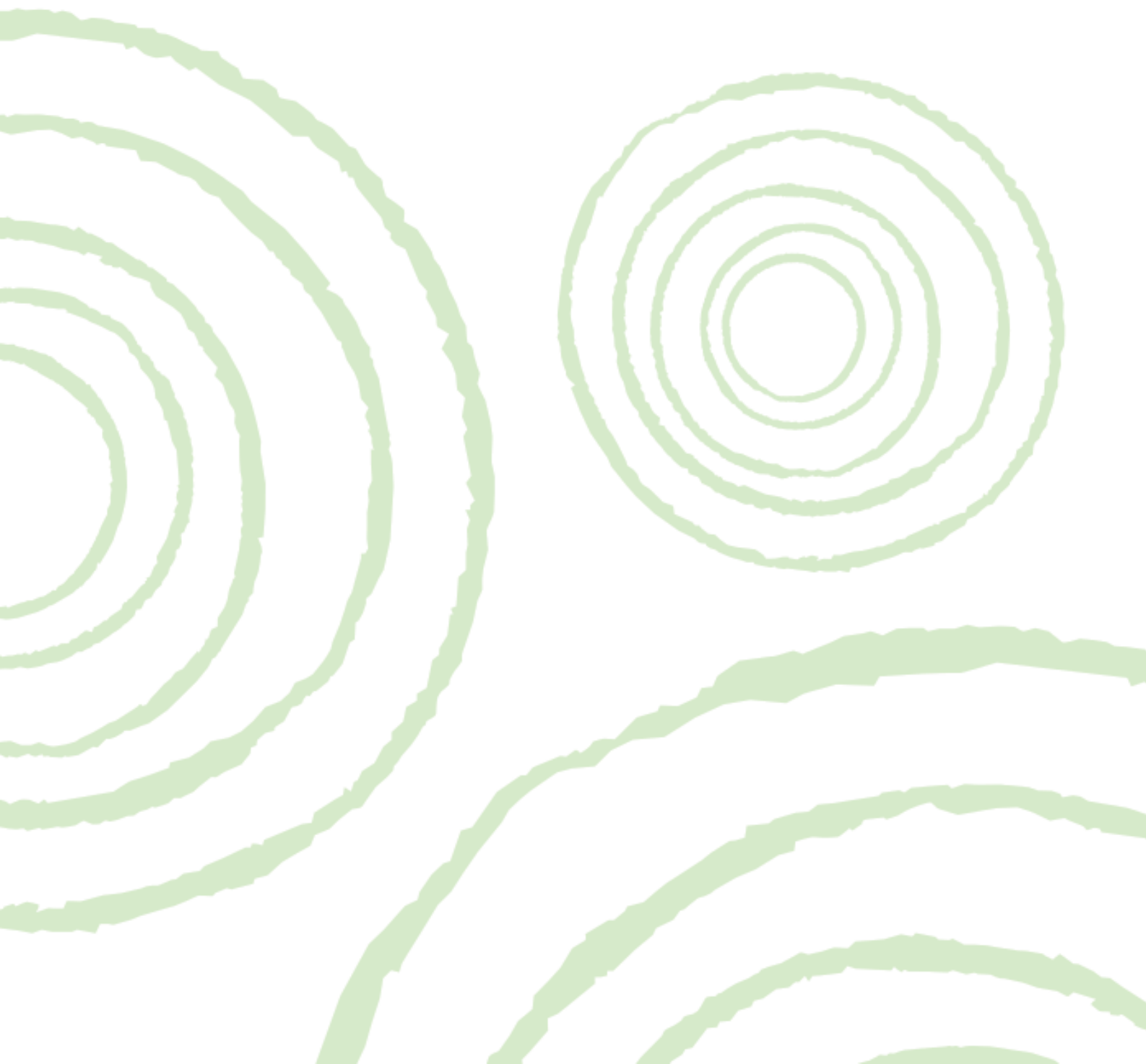


Natuurtoets

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Plangebied: Grintweg 42a, Yerseke

Opsteller F. A. van Meurs



Natuurtoets

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Ondertitel	Plangebied: Grintweg 42a, Yerseke
Opsteller	F. A. van Meurs
Datum	12-07-2017
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20170704v01
Aantal pagina's	36
Opdrachtgever	P. van den Boomgaard
Contactpersoon	Ruimtelijk Advies Bureau Zweistra & Van Gurp B.V., J. Zweistra
Collegiale toets	L. Boon
Wijze van citeren	Meurs, F. A. van. 2017. Natuurtoets. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Grintweg 42a, Yerseke. Rapportkenmerk ER20170704v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2017

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.

Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Doel.....	5
1.3 Leeswijzer.....	5
2 Toelichting onderzoekskader.....	7
2.1 Wet natuurbescherming	7
2.2 Verordening ruimte	8
3 Omschrijving plangebied.....	11
3.1 Algemeen.....	11
3.2 Beschrijving.....	12
3.3 Voorgenomen ontwikkelingen.....	13
3.4 Planning	14
4 Onderzoekresultaten beschermde gebieden.....	15
4.1 Wet natuurbescherming	15
4.2 Verordening ruimte	16
5 Onderzoekresultaten beschermde soorten.....	19
5.1 Algemeen.....	19
5.2 Soorten Vogelrichtlijn.....	20
5.3 Soorten Habitatrichtlijn	23
5.4 Nationaal beschermde soorten	26
6 Conclusies en aanbevelingen	29
6.1 Beschermde gebieden	29
6.2 Beschermde soorten	29
6.3 Aanbevelingen.....	30
7 Geraadpleegde bronnen	31
7.1 Literatuur.....	31
7.2 Internet.....	31
Bijlage 1 Foto-impressie plangebied.....	33

1 Inleiding

1.1 *Aanleiding*

In opdracht van P. van den Boomgaard heeft Ecoresult B.V. een natuurtoets uitgevoerd. Het plangebied voor deze natuurtoets betreft Grintweg 42a, Yerseke, gemeente Reimerswaal, provincie Zeeland. De aanleiding voor dit onderzoek is woningbouw, ten behoeve waarvan de bestaande bebouwing binnen het plangebied wordt gesloopt (zie verder hoofdstuk 3). Deze werkzaamheden kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden kan hierdoor worden overtreden. Deze natuurtoets zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld dient te worden.

1.2 *Doel*

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de geplande werkzaamheden kunnen leiden tot:

- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Of een negatief effect op anderzijds beschermde natuurgebieden op provinciaal niveau (o.a. bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, belangrijke weidevogel gebieden). In het kader van de Verordening ruimte.

1.3 *Leeswijzer*

In deze rapportage wordt allereerst het kader beschreven waar aan getoetst wordt. Vervolgens wordt het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna worden per beschermingsregime de voor het plangebied relevante beschermde gebieden en beschermde soorten beschreven en beoordeeld. In de conclusie worden de resultaten van dit oriënterend onderzoek samengevat en wordt

(indien van toepassing) geadviseerd welk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Afgesloten wordt met een bronvermelding en een fotobijlage van het plangebied ten tijde van het oriënterend veldbezoek.

2 Toelichting onderzoekskader

2.1 *Wet natuurbescherming*

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet¹. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen².

¹ www.rvo.nl

² Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernietigen 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 vernietigen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernietigen.
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 vernietigen 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 ontwortelen of te vernietigen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernietigen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wnb

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. In deze natuurtoets blijft de bescherming van houtopstanden buiten beschouwing.

2.2 Verordening ruimte

In de verordening ruimte is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk

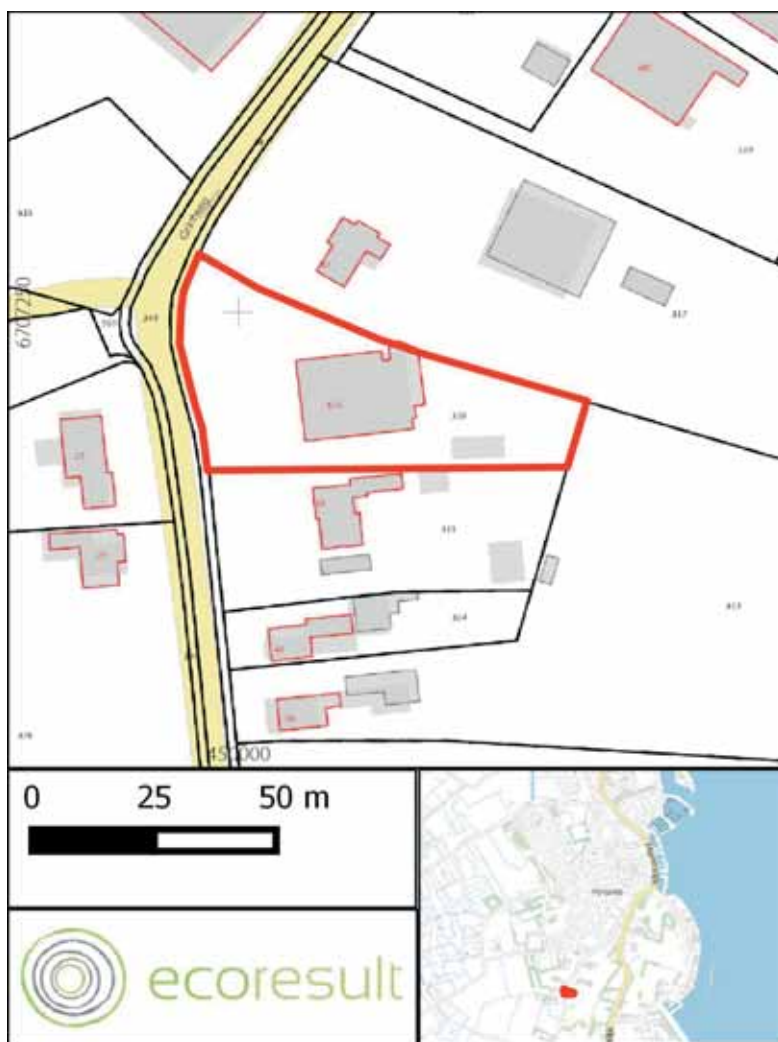
Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN wordt beschermd via het planologisch kader. Het NNN is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid voor het NNN kent het “nee, tenzij” principe en is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van het NNN.

Naast het NNN kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van belangrijke weidevogelgebieden. Het NNN kent geen uniform beschermingsregime. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige op provinciaal niveau beschermde gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

3 Omschrijving plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied betreft een voormalige champignonkwekerij. Het perceel is gelegen aan de Grintweg 42a, ten zuiden van de bebouwde kom van Yerseke (kadastraal perceel Reimerswaal U 316). De oppervlakte van het perceel bedraagt circa 2.280m². Zie Afbeelding 1.



Afbeelding 1: Ligging plangebied. Voor de ligging in Yerseke, zie de kaartinzet rechtsonder. Het plangebied is rood gemarkeerd. Kaartbron: PDOK.

3.2 *Beschrijving*

- Centraal op het perceel is één grote loods met een omvang van circa 430 m² gelegen (Afbeelding 2). Aan de achterzijde van de loods zijn een houten overkapping en een kippenschuur aanwezig.
- De loods, voormalige champignonkwekerij, bouwjaar 1967³, is opgetrokken uit baksteen. De dakbedekking bestaat uit enkellaags golfplaten (zonder dakbeschot er onder). De gevels zijn voorzien van spouwmuuren, met op de zuid- en westgevel open stootvoegen die toegang bieden tot de spouwruidten.
- In de gevels zijn meerdere ramen of luiken aanwezig. Deze ramen/luiken zijn gedeeltelijk dichtgezet met planken en deels zijn ze open. Hierdoor heeft weer en wind vrij spel in een groot deel van de loods.
- De loods wordt gedeeltelijk gebruikt als opslag en hobbyruimte. Deze ruimten zijn geheel afgesloten.
- Langs de noordgevel van de loods zijn fors wijkende boeiborden aanwezig, met spleten van circa 5 centimeter.
- De bebouwing is onverwarmd en niet geïsoleerd.
- Aan de voorzijde en beide zijden is het terrein verhard met asfalt en grind.
- Achter de loods is een houten aanbouw aanwezig, deels een half open overkapping, deels een kippenhok. Dit aanbouw is opgetrokken uit houten planken. In de gevels en in het dak zijn spleten en kieren aanwezig. Het kippenhok heeft een dak met dakpannen. Onder de dakbedekking is geen dakbeschot aanwezig.
- De loods staat grotendeels in open, niet besloten, omgeving.
- Achter op het perceel zijn nog een tweetal kleine bijgebouwen en kweekkassen aanwezig met een gezamenlijke oppervlakte van circa 25 m².
- Ondergrondse ruimten zijn voor zover zichtbaar afwezig.
- Langs de voorzijde en achterzijde van het plangebied zijn kavelsloten aanwezig waar tijdens het veldbezoek geen water in stond. De noord- en zuidzijde worden gevormd door jaarrond groene hagen, eigendom van de wederzijdse bureu.
- Het overig deel van het plangebied wordt hoofdzakelijk gebruikt als moestuin.
- Verspreid op het perceel staan (overwegend laagstam-) fruitbomen. Op de achterzijde van het perceel staan enkele hoogstam fruitbomen. Stamdiameters van de bomen 10 tot 40 cm.

³ <https://bagviewer.kadaster.nl/>

- Verlichting is aanwezig langs de Grintweg in de vorm van lage lantaarnpalen. De verlichting is gericht op de rijbaan. Uitstraling naar de percelen achter de verlichting vindt in zeer beperkte mate plaats.
- Lijnvormige elementen zijn aanwezig langs de randen van het plangebied (hagen, wegen en perceelsscheidingen).



Afbeelding 2: De voorzijde van het plangebied, gezien vanaf de Grintweg. Bron: Google Street View.

Zie bijlage 1 voor een foto-impressie van het plangebied.

3.3 Voorgenomen ontwikkelingen

De huidige agrarische bestemming wordt omgezet in een woonbestemming. Hiertoe wordt een bestemmingsplanwijziging opgesteld. Beoogd wordt alle bestaande bebouwing te slopen en daarvoor in de plaats één nieuwe woning met bijbehorende bouwwerken op te richten. De op te richten woning zal qua ligging, maatvoering en architectonische uitstraling aansluiten op de woningen in de omgeving. Zo zal de woning worden opgericht in het verlengde van de gevellijn van de naastgelegen woningen en in de bestaande gevellijn van de huidige loods. De diepte van het zoekgebied voor de woning bedraagt 15 meter. Dit is gelijk aan de bouwvlakken van de naastgelegen woonpercelen. De goot- en bouwhoogte zal niet hoger zijn dan 6 respectievelijk 10 meter. De inhoud van de woning zal niet groter zijn dan 750 m². Het parkeren zal plaatsvinden op eigen erf.⁴

⁴ Principeverzoek 'Grintweg 42A te Yerseke'



Afbeelding 3: Zoekgebied voor de toekomstige situatie.
Kaartbron: Principeverzoek 'Grintweg 42A te Yerseke'

3.4 Planning

De exacte planning van de voorgenomen ontwikkelingen is op dit moment nog niet bekend.

4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden

4.1 *Wet natuurbescherming*

4.1.1 Natura 2000

Het plangebied is niet gelegen in een Natura 2000-gebied⁵, zie Afbeelding 4. Op een afstand van circa 1,0 kilometer (ten westen) van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied “Yerseke en Kapelse Moer”, op een afstand van circa 1,4 km (ten oosten) van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied “Oosterschelde”. Invloeden (ook van buitenaf) mogen de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden niet in gevaar brengen. Negatief effect (door emissie, geluid, trilling of verlichting) op bovengenoemde gebieden valt uit te sluiten op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden. Een (significant) negatief effect als gevolg van stikstofdepositie is redelijkerwijs uit te sluiten. De beoogde ontwikkeling zorgt voor niet voor een toename van het aantal motorvoertuigbewegingen ten opzichte van de bestaande situatie. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. Daarmee hoeft geen ontheffing als bedoeld in artikel 2.7 van de Wnb te worden aangevraagd.

⁵ <https://calculator.aerius.nl/calculator/#>



Afbeelding 4: De ligging van Natura 2000-gebieden (groen) ten opzichte van het plangebied (rode stip). Bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/#>

4.2 Verordening ruimte

4.2.1 Natuurnetwerk Zeeland

Het plangebied is niet gelegen in het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ)⁶. Op een afstand van circa 1,0 kilometer (ten westen) van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied "Yerseke en Kapelse Moer", op een afstand van circa 1,4 km (ten oosten) van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied "Oosterschelde". Ten noorden van het plangebied, op een afstand van 1,5 kilometer, ligt het Dorpsbos Yerseke. Zie Afbeelding 5. Deze gebieden maken deel uit van het Natuurnetwerk Zeeland. Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op de wezenlijke waarden en kenmerken van bovengenoemd gebieden. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. Daarmee hoeft geen vergunning te worden aangevraagd.

⁶ <https://zldgwb.zeeland.nl/geoloket/?Viewer=NatuurLandschap>



Afbeelding 5: NNZ-gebieden ten opzichte van het plangebied (rode stip). Bron: <https://zldgwb.zeeland.nl/geoloket/?Viewer=NatuurLandschap>

5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten

5.1 Algemeen

Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd op 26-06-2017 door F. A. van Meurs, ecologisch deskundige⁷ bij Ecoresult B.V. Het complete plangebied is – daar waar nodig – met hulp van een verrekijker (Leica Trinovid 10x42) en een Ridgid Micro CA-300 Inspectiecamera⁸ onderzocht.

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is geraadpleegd om een indruk te krijgen over de aanwezigheid van beschermde soorten rondom het plangebied. De tabellen in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op waarnemingen uit de NDFF database van de afgelopen 5 jaar.

Op basis van het bronnenonderzoek en de aanwezige habitats was een goede inschatting van de potenties en aan- of afwezigheid van de beschermde soorten te maken.

⁷ Voor een definitie van ecologisch deskundige wordt verwezen naar <https://mijn.rvo.nl/ecologisch-deskundige?inheritRedirect=true>

⁸ Inspectiecamera's zijn camera's met kleine koppen, waarmee nauwe ruimten kunnen worden bekeken, gefotografeerd en gefilmd.

5.2 Soorten Vogelrichtlijn

5.2.1 Bronnenonderzoek

Soort	Soortgroep	Afstand
Boomvalk	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Buizerd	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Havik	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Huismus	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Ransuil	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Sperwer	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	0 - 1 km
Wespendief	Vogels met een vaste rust- of verblijfplaats	1 - 5 km

Tabel 2: Waargenomen vogels met vaste rust- of verblijfplaatsen binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF – quickscanhulp, geraadpleegd op 26-06-2017.

5.2.2 Verkennend veldonderzoek

5.2.2.1 Jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten in gebouwen en bomen. Onder de dakbedekking van de loods is geen dakbeschot aanwezig. Hierdoor zijn geen plekken aanwezig waar huismus en/of gierzwaluw nestgelegenheid kan vinden. Ook de overige bebouwing (kassen en kleine gebouwtjes op het achtererf) is ongeschikt voor nesten van huismus en gierzwaluw. Nestindicatief gedrag van huismus werd waargenomen in de aangrenzende woningen, een paar huismussen werd in- en uitvliegend van onder de dakpannen van Grintweg 44 waargenomen. Baltsende huismussen werden tevens waargenomen op Grintweg 42. Het functioneel leefgebied van deze huismussen bevindt zich in de tuinen en in de hagen behorend tot deze woningen. Deze huismussen waren tijdens het veldbezoek geen moment binnen het plangebied waargenomen. In het plangebied zijn geen sporen van jaarrond beschermde vogels, zoals poepsporen, braakballen, (steenuil-) kasten, aangetroffen. Het plangebied is geschikt als functioneel leefgebied (foerageergebied) voor roofvogels (huismus, buizerd, kerkuil, ransuil, sperwer, steenuil). Niet essentieel, in de omgeving is voldoende alternatief habitat aanwezig.



Afbeelding 6: Nestlocatie van huismus onder de dakpannen van Grintweg 44. Op de voorgrond is het plangebied zichtbaar. De haag hoort bij het naburige perceel. Bron: Google Street View.

5.2.2.2 Niet jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is potentieel geschikt voor vogels met niet jaarrond beschermde nesten. Het plangebied is geschikt voor een selectie van deze soorten (zogenaamde categorie 5-soorten), zoals boerenwaluw (1 oud en niet bezet nest aangetroffen achter in de loods, vermoedelijk hergebruikt door een winterkoning), koolmees en pimpelmees.

5.2.2.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. Dit betreffen struik- en boombroeders zoals winterkoning, merel, houtduif, heggenmus en winterkoning. Nesten van deze vogels vallen (in dit geval) alleen tijdens het broedseizoen (grootweg 15 maart t/m 15 augustus) onder de bescherming van de Wnb.

5.2.3 Effectbeoordeling en toetsing

5.2.3.1 Jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt voor vogels met jaarrond beschermde nesten. Potentieel geschikte voortplantingsplaatsen of vaste rust- en verblijfplaatsen voor deze soorten zijn afwezig. Tevens ontbreekt binnen het plangebied potentieel essentieel functioneel leefgebied van vogels met jaarrond

beschermde nesten. Grenzend aan het plangebied is essentieel functioneel leefgebied van huismus aanwezig in de vorm van jaarrond groene hagen op de erfgrans en tuinen. De hagen blijven behouden, ze maken deel uit van de naburige percelen. Rondom het plangebied is tenslotte ruim voldoende alternatief als foerageergebied. Voor huismus betreft dit tuinen van nabijgelegen woningen, struweel en bossages in het aan het plangebied grenzende openbaar groen. Gelet op de afstand en het feit dat de hagen behouden blijven voor de huismuspopulatie zal significante verstoring tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden niet plaatsvinden. Voor de buizerd, ransuil, sperwer, kerkruil en steenuil betreft dit weilanden, watergangen, etcetera. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is niet nodig.

5.2.3.2 *Niet jaarrond beschermde nesten*

In het plangebied is broedhabitat aangetroffen voor soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen omstandigheden die jaarronde bescherming van deze nesten rechtvaardigen. Het betreft lokaal en regionaal algemene vogels zoals boerenwaluw, koolmees, pimpelmees, de gunstige staat van instandhouding van deze soorten is goed.. Er zijn daarnaast talrijke alternatieven in de directe omgeving. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van niet jaarrond beschermde soorten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door onder andere buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus).

5.2.3.3 *Algemene vogels*

Het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels, zoals merel, houtduif, heggenmus, winterkoning. Nesten van algemene vogels vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van de wet. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn onder andere te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door onder andere buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus).

5.3 Soorten Habitatrichtlijn

5.3.1 Bronnenonderzoek

Soort	Soortgroep	Afstand
Bruinvis	Zoogdieren	0 - 1 km
Rugstreeppad	Amfibieën	1 - 5 km
Bultrug	Zoogdieren	1 - 5 km
Tuimelaar	Zoogdieren	1 - 5 km

Tabel 3: Waargenomen habitatrichtlijnsoorten binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF – quickscanhulp, geraadpleegd 26-06-2017.

5.3.2 Verkennend veldonderzoek

5.3.2.1 Vleermuizen

De bebouwing is ongeschikt voor vleermuizen. De loods is niet geïsoleerd. Boeiborden wijken 5 cm van de gevel, waardoor wegkruipmogelijkheden afwezig zijn (vleermuizen moeten met buik en rug geklemd zitten), en deze ruimten te tochtig zijn (instabiel klimaat is ongeschikt voor vleermuizen). De bebouwing wordt niet verwarmd, en er zijn grote openingen in de gevels aanwezig (raamkozijnen zonder ramen), waardoor in de loods een instabiel klimaat heerst. De loods kan sterk opwarmen in de zomer en sterk afkoelen in de winter, hetgeen het ongeschikt maakt voor vleermuizen, die een stabiel klimaat nodig hebben voor vleermuizen. Houten aanbouwen en overige bouwwerken (kassen) hebben geen wegkruipmogelijkheden voor vleermuizen. De bebouwing in het plangebied is tijdens het verkennend veldonderzoek minutieus onderzocht op aanwezigheid van sporen en vleermuizen. Alle ruimten achter de boeiborden en alle open stootvoegen (Afbeelding 7) zijn geïnspecteerd op zicht en met een inspectiecamera. Vleermuiskeutels, afgebeten vlindervleugels (indicatief voor de aanwezigheid van vleermuizen) en vleermuizen werden niet aangetroffen.

Door de ongeschiktheid van de bebouwing en de afwezigheid van vleermuizen en sporen is de aanwezigheid van voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen in gebouwen uit te sluiten.

In de fruitbomen binnen het plangebied zijn enkele oppervlakkige holten, spleten en scheuren aanwezig. Door de geringe diepte (max. 3 centimeter) heeft wind en weer invloed op aanwezige holten, waardoor deze ruimten ongeschikt zijn voor verblijfplaatsen van vleermuizen.

Rondom het plangebied staan gebouwen die geschikt zijn voor vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen. Afstand tussen het plangebied en deze gebouwen bedraagt tenminste 10

meter, en tussen het plangebied en deze gebouwen zijn wegen, hagen en tuinen aanwezig. Het plangebied is geschikt als foerageergebied en vliegroute. In de directe omgeving van het plangebied zijn vergelijkbare locaties aanwezig die (kunnen) fungeren als vliegroute en foerageergebied.



Afbeelding 7: Open stootvoegen en open ramen in de loods. Foto: A. van Meurs, Ecoresult B.V.

5.3.2.2 Grondgebonden zoogdieren en zeezoogdieren

Het plangebied is ongeschikt voor grondgebonden zoogdieren uit de Habitatrichtlijn. Dichtstbijzijnde waarnemingen van grondgebonden zoogdieren is op een afstand van tenminste 10 kilometer, dit betreft bever⁹. Het plangebied is niet gelegen in of aan zout water, en derhalve ongeschikt voor zeezoogdieren, zoals bruinvis, tuimelaar, bultrug.

5.3.2.3 Overige Habitatrichtlijnsoorten

Overige Habitatrichtlijnsoorten te weten amfibieën, reptielen, dagvlinders, libellen, vissen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren worden in het plangebied niet verwacht. Geschikte habitats zijn afwezig of het plangebied ligt niet in het bekende verspreidingsgebied van betreffende soorten. Rugstreeppad, heikikker en kamsalamander is niet te verwachten in het plangebied. Het plangebied ligt in bebouwd gebied, omgeven door bebouwing en wegen, waardoor het plangebied redelijkerwijs onbereikbaar is voor de deze soorten. Open water is binnen en grenzend aan het plangebied afwezig, waardoor

⁹ NDFF, geraadpleegd 26-06-2017

voortplantingswateren ook afwezig zijn. Dichtstbijzijnde leefgebied van rugstreeppad is de Kapelse en Yerseke Moer, op 1 kilometer ten westen van het plangebied¹⁰. Het plangebied maakt geen deel uit van laagveenmoerassen en rivieren, open water is afwezig binnen en grenzend aan het plangebied, hierdoor is het plangebied ongeschikt voor beschermde libellen als gevlekte witsnuitlibel en rivierrombout.

Wilgenbossen en oude eiken, geschikt habitat voor tonghaarmuts, komt binnen en grenzend aan het plangebied niet voor.

5.3.3 Effectbeoordeling en toetsing

In het plangebied bestaat geen potentie voor de aanwezigheid van voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van habitatrichtlijnsoorten. Deze soorten zijn op basis van habitatvoorkeur en afwezigheid van geschikte plekken en sporen redelijkerwijs uit te sluiten. De bebouwing buiten het plangebied is potentieel geschikt voor vleermuizen, deze mogelijke verblijfplaatsen liggen echter buiten de invloedssfeer van de activiteiten binnen het plangebied. De activiteiten vinden niet plaats buiten het plangebied. Tussen de te slopen bebouwing en de aangrenzende percelen zijn bomen en hagen aanwezig. Daarnaast vinden de werkzaamheden overdag plaats, waardoor geen schadelijke effecten op vleermuizen optreden. Doordat het plangebied geen potentie biedt als essentiële vliegroute of foerageergebied kan worden uitgesloten dat de geplande ontwikkeling negatief effect heeft op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen in de omgeving. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk, de Wet natuurbescherming wordt niet overtreden.

¹⁰ <https://www.hetzeeuwse-landschap.nl/natuurgebieden/yerseke-moer>

5.4 Nationaal beschermde soorten

5.4.1 Bronnenonderzoek NDFF

Soort	Soortgroep	Afstand	Provinciale vrijstelling Zeeland
Kleine watersalamander	Amfibieën	0 - 1 km	Ja
Akkerdoornzaad	Vaatplanten	0 - 1 km	Nee
Dreps	Vaatplanten	0 - 1 km	Nee
Groot spiegelklokje	Vaatplanten	0 - 1 km	Nee
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten	0 - 1 km	Nee
Naakte lathyrus	Vaatplanten	0 - 1 km	Nee
Naaldenkervel	Vaatplanten	0 - 1 km	Nee
Bosmuis	Zoogdieren	0 - 1 km	Ja
Bunzing	Zoogdieren	0 - 1 km	Ja
Egel	Zoogdieren	0 - 1 km	Ja
Gewone zeehond	Zoogdieren	0 - 1 km	Nee
Haas	Zoogdieren	0 - 1 km	Ja
Hermelijn	Zoogdieren	0 - 1 km	Ja
Huisspitsmuis	Zoogdieren	0 - 1 km	Ja
Konijn	Zoogdieren	0 - 1 km	Ja
Vos	Zoogdieren	0 - 1 km	Ja
Bastaardkikker	Amfibieën	1 - 5 km	Ja
Bruine kikker	Amfibieën	1 - 5 km	Ja
Gewone pad	Amfibieën	1 - 5 km	Ja
Aardmuis	Zoogdieren	1 - 5 km	Ja
Grijze zeehond	Zoogdieren	1 - 5 km	Nee
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren	1 - 5 km	Ja
Ree	Zoogdieren	1 - 5 km	Ja
Veldmuis	Zoogdieren	1 - 5 km	Ja
Woelrat	Zoogdieren	1 - 5 km	Ja

Tabel 4: Waargenomen Nationaal beschermde soorten (Andere soorten § 3.3 Wnb) binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF – quickscanhulp, geraadpleegd 26-06-2017.

5.4.2 Verkennend veldonderzoek

5.4.2.1 Vaatplanten

Het plangebied is deels bebouwd en deels in gebruik als intensief bewerkt moestuin, elke vorm van onkruid wordt gewied. Hierdoor zijn soorten als akkerdoornzaad, dreps, groot spiegelklokje, kleine wolfsmelk en naaldenkervel redelijkerwijs afwezig. Het plangebied ligt niet in het natuurlijke verspreidingsgebied van blaasvaren (vnl. Zuid-Limburg). Groeiplaatsen van muurvegetatie zoals schubvaren (op o.a. oude muren en rotsspleten) worden op basis van het ontbreken van oude kalkrijke muren niet verwacht. Er is naar gezocht, maar muurvegetatie werd niet aangetroffen. Hierdoor is

geschikt habitat voor Nationaal beschermde vaatplanten afwezig. Binnen het plangebied is bovendien geen sprake van ecologisch beheerde terreinen, geen natuurvriendelijke slootkanten, geen hoogveen, heide, akker of voedselarme onverstoorde bodem. Op basis hiervan is op voorhand de aanwezigheid van veel andere beschermde soorten vaatplanten uit te sluiten. H

5.4.2.2 *Grondgebonden zoogdieren*

Het gehele plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten zoogdieren waarvoor in Zeeland een provinciale vrijstelling geldt. Dit betreffen o.a. de egel en verschillende soorten muizen. De gewone zeehond en grijze zeehond vallen in het plangebied uit te sluiten op basis van ongeschikt habitat (rivieren en zee). Hoog opgaande moerasvegetatie is afwezig. Daarom is het plangebied ongeschikt voor waterspitsmuis. In het plangebied zijn geen latrines, indicatief voor de aanwezigheid van steenmarter, aanwezig, waardoor aanwezigheid van steenmarter uit te sluiten is.

5.4.2.3 *Amfibieën en reptielen*

Het gehele plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten amfibieën waarvoor in Zeeland een provinciale vrijstelling geldt. Dit betreffen o.a. de bruine kikker en gewone pad. Voor de alpenwatersalamander is geen geschikt habitat (poelen, water met brede natuurlijke oeverzones) aanwezig in het plangebied. Deze en andere niet vrijgestelde amfibieën en reptielen komen bovendien niet voor binnen een straal van 10 kilometer, waardoor het plangebied redelijkerwijs niet bereikbaar is.

5.4.2.4 *Overige Nationaal beschermde soorten*

Aanwezigheid van overige nationaal beschermde soorten (grote vos, kleine ijsvogelvlieder, grote modderkruiper, bosbeekjuffer, etcetera) is gelet op de grote afstand tussen de dichtstbijzijnde waarnemingen (tenminste 25 kilometer¹¹) redelijkerwijs uit te sluiten.

5.4.3 Effectbeoordeling en toetsing

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Zeeland een vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten op soorten zoals gewone pad, bruine kikker egel en muizen zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden

¹¹ Bron: NDFF

tijdens de werkzaamheden, of daar direct aan voorafgaand.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 *Beschermde gebieden*

6.1.1 Wet natuurbescherming

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt voorhand uit te sluiten dat de activiteiten de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden zullen aantasten. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een ontheffing of vergunning is niet nodig.

6.1.2 Verordening ruimte

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op het Natuurnetwerk Zeeland. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

6.2 *Beschermde soorten*

6.2.1 Soorten Vogelrichtlijn

Aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in het plangebied is uitgesloten. Aanvullend onderzoek is niet nodig. Er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

6.2.1.1 *Niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels*

Het plangebied is geschikt voor voortplantingsplaatsen van algemene vogelsoorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn en algemene vogels. In gebruik zijnde nesten mogen in principe nooit worden verstoord. Door in dezen onder andere buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart – 15 juli) te werken zijn schadelijke effecten op nesten van deze vogels te voorkomen.

6.2.2 Soorten Habitatrichtlijn

Binnen het plangebied wordt de aanwezigheid van vaste rust en of verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van Habitatrichtlijnsoorten uitgesloten. Aanvullend onderzoek is niet nodig. Er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

6.2.3 Nationaal beschermde soorten

Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde faunasoorten waarvoor in de provincie Zeeland een vrijstellingsbesluit van kracht is. Voor deze soorten is er geen ontheffing vereist en aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals gewone pad, bruine kikker, egel en (spits)muizen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

6.3 Aanbevelingen

Los van de onderzoeksresultaten, maar als duurzame inrichtingsmaatregel “natuurinclusief bouwen”, heeft het de ecologische voorkeur om rekening te houden met flora en fauna in het nieuwe ontwerp.

- Behoud zoveel mogelijk bomen in het plangebied. Dit verhoogt de natuurkwaliteit binnen het plangebied. Ecologisch waardevolle bomen kunnen door de deskundig ecooloog worden aangewezen.
- Maak gebruik van inheems gebiedseigen plantmateriaal.
- Breng in de gebouwen vogelnestkasten aan voor gebouwbewonende vogels of plaats vogelvides.
- Creëer verblijfplaatsen voor vleermuizen in de spouwmuren van de bebouwing.
- Streef naar inpassing van planten en dieren die in en rond het plangebied hun habitat (kunnen) vinden. In Tabel 2, Tabel 3 en Tabel 4 wordt opgesomd om welke soorten het gaat. Neem contact op met de deskundig ecooloog voor inrichtingsadviezen.
- Streef naar een zo ecologisch mogelijk beheer van het groen. Doel van het beheer is dan structurele aanwezigheid van holle, oude bomen voor soorten die gebruik maken van hollen. Ook lage vegetatie, struiken, rillen, wallen, etc voor kleine zoogdieren, amfibieën en vogels.
- Ecoresult B.V. kan u hierover adviseren en u kunt dit opnemen in de nieuwe situatie.

7 Geraadpleegde bronnen

7.1 *Literatuur*

Anon., 2016. Natuurbeheerplan Zeeland 2016 Beleidsnota. Provincie Zeeland, Middelburg

Anon., 2017. Concept Principeverzoek 'Grintweg 42A te Yerseke'. Projectnr. RW4015. Datum 3 maart 2017. Ruimtelijk Advies Bureau Zweistra & Van Gorp B.V., Zierikzee

7.2 *Internet*

Beschermde soorten

NDFF Verspreidingsatlas – <https://www.verspreidingsatlas.nl/>

Wilde Planten – <http://wilde-planten.nl/>

Reptielen en amfibieën – <http://ravon.nl/>

Vogels – <https://www.sovon.nl/>

Libellen en vlinders – <https://www.vlinderstichting.nl/>

Beschermde gebieden

<https://zldgwb.zeeland.nl/geoloket/?Viewer=NatuurLandschap>

<https://calculator.aerius.nl/calculator/#>

Kadaster

<https://bagviewer.kadaster.nl/>

Nationale Databank Flora en Fauna

<http://app.quickscanhulp.nl/>

Natuurwetgeving

<http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01#Hoofdstuk2>

www.rvo.nl

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

<http://pdokviewer.pdok.nl>

Soortenstandaards

<http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing-vrijstelling/soortenstandaard/beschikbare>

Spelregels EHS

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2007/07/01/spelregels-ehs-beleidskader-voor-compensatiebeginsel-ehs-saldobenadering-en-herbegrenzen-ehs>

Vleermuisprotocol 2017

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

Bijlage 1 Foto-impressie plangebied



Open stootvoegen in de voorgevel van de loods. De grote openingen in de raamkozijnen zorgen voor een redelijk instabiel klimaat in de loods. Foto: A. van Meurs, Ecoresult B.V.



Open stootvoegen in de voorgevel van de loods. De grote openingen in de raamkozijnen zorgen voor een redelijk instabiel klimaat in de loods. Foto: A. van Meurs, Ecoresult B.V.



De golfplaten dakbedekking ligt op latten. Hieronder zijn geen geschikte ruimten voor vogels en vleermuizen aanwezig. Foto: A. van Meurs, Ecoresult B.V.



Houten kippenhok aan de achterzijde van de loods. Foto: A. van Meurs, Ecoresult B.V.



Bedrijfsruimte in de loods. Foto: A. van Meurs, Ecoresult B.V.



Fruitboom en moestuin achter de loods. Foto: A. van Meurs, Ecoresult B.V.



Noordgevel van de loods met fruitbomen. Foto: A. van Meurs, Ecoresult B.V.



De achterzijde van de loods met een moestuin en een kweekkas. Foto: A. van Meurs, Ecoresult B.V.



De voorzijde van het plangebied. Tussen de moestuin en de Grintweg is een greppel aanwezig. De haag op de achtergrond maakt deel uit van het naburige perceel Grintweg 42. Foto: A. van Meurs, Ecoresult B.V.

BIJLAGE 3

Milieuzonering Grintweg 42a in Yerseke

Rapport 21720329.R01

Milieuzonering Grintweg 42a in Yerseke

Rapport 21720329.R01

Milieuzonering Grintweg 42a in Yerseke

Datum:
4 september 2017

Opdrachtgever: Ruimtelijk Advies Bureau Zweistra & Van Gorp
Mevrouw ing. J.A.P. Zweistra
Sloestraat 34
4301 WL ZIERIKZEE
info@ruimtelijkadviesbureau.nl

Auteur:
De heer ing. D.J. Hobert

Goedgekeurd:
Mevrouw ing. N. Jacobs





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	3
2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	3
2.1 Plangebied	3
2.2 Bestemmingsplan	4
2.3 Het voorgestelde plan	4
3. ONDERZOEKSMETHODE	5
3.1 Uitgangspunten	5
3.2 Verdiepingsonderzoek milieuzonering	6
4. CONCLUSIES	8

Bijlage 1: Plattegrond Grintweg 23-25

Bijlage 2: Plattegrond Grintweg 40a



1. INLEIDING

In het kader van een bestemmingswijziging aan de Grintweg 42a in Yerseke is een onderzoek milieuzonering uitgevoerd. Ter plaatse is het voornemen om ter vervanging van de huidige agrarische bebouwing één burgerwoning te realiseren.

Het onderzoek heeft als doel om vast te stellen of er vanuit de milieubelastende bestemmingen in de omgeving, gelegen aan de Grintweg 23-25 en 40a mogelijk hinder ontstaat naar de milieugevoelige bestemming in het plan.

Deze notitie gaat uit van de systematiek uit de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering”, editie 2009. De publicatie geeft afstanden voor de milieuthema's geur, stof, geluid en veiligheid naar omgevingstype. De hierin opgenomen richtafstanden gelden als handreiking voor een goede ruimtelijke ordening. Afwijking hiervan is mogelijk, mits nader milieukundig onderzoek en gemotiveerd.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Plangebied

Het plangebied ligt aan de Grintweg 42a Yerseke. In afbeelding 1 staat met rode lijn het plangebied aangegeven.

Afbeelding 1: Luchtfoto plangebied (bron: opdrachtgever)

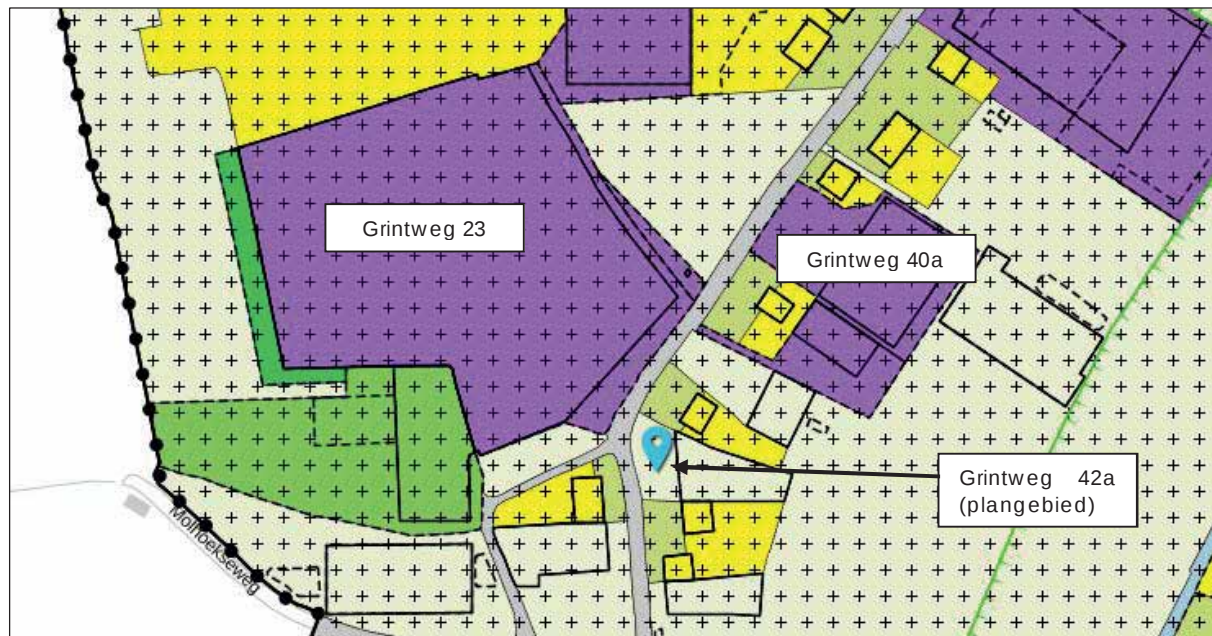




2.2 Bestemmingsplan

Voor het plangebied en de bedrijven aan Grintweg 23 en 40a geldt bestemmingsplan Yerseke. Afbeelding 2 bevat een uitsnede van de verbeelding.

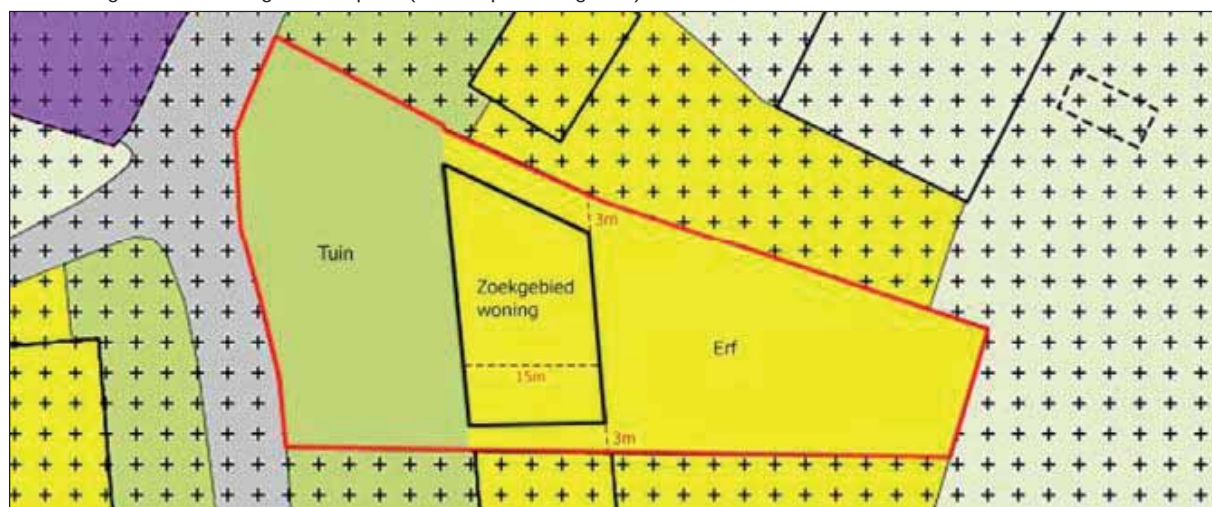
Afbeelding 2: Uitsnede vigerende verbeelding bestemmingsplan 'Yerseke' (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



2.3 Het voorgestelde plan

Het plan voorziet in de realisatie van één nieuwe woning met bijbehorende bouwwerken ter vervanging van de huidige agrarische bebouwing. De nieuwe functie betreft hiermee de toevoeging van een milieugevoelige bestemming. In afbeelding 3 is het zoekgebied van de beoogde woning weergegeven.

Afbeelding 3: Het voorgestelde plan (bron: opdrachtgever)





3. ONDERZOEKSMETHODE

Het onderzoek hanteert de richtafstanden uit de VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering”, editie 2009. Deze handreiking geeft afstanden voor de milieuthema's geur, stof, geluid en veiligheid naar omgevingstype. De hierin opgenomen richtafstanden gelden als handreiking voor een goede ruimtelijke ordening. Afwijking hiervan is mogelijk, mits nader onderzocht en gemotiveerd. De in “bedrijven en milieuzonering” vermelde richtafstanden zijn op basis van de volgende uitgangspunten bepaald:

- Het betreft “gemiddeld” moderne activiteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- De richtafstanden hebben betrekking op een rustige woonwijk of een rustig buitengebied;
- De richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van bedrijfsactiviteiten;
- Bij activiteiten met ruimtelijk duidelijk te onderscheiden deelactiviteiten (zoals productie, opslag, kantoren, parkeerterreinen) kunnen deze deelactiviteiten desgewenst als afzonderlijk te zoneren activiteiten worden beschouwd, bijvoorbeeld bij ligging van de activiteit binnen zones met een verschillende milieucategorie.

De richtafstanden worden gemeten vanaf de inrichtingsgrens van de milieubelastende bestemmingen tot de gevels van de milieugevoelige bestemmingen.

3.1 Uitgangspunten

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende stukken:

- VNG handreiking “Bedrijven en milieuzonering” editie 2009;
- Bestemmingsplan Yerseke vastgesteld d.d. 27-01-2015;
- Principeverzoek Grintweg 42a te Yerseke d.d. 03-03-2017;
- Aanvraag revisievergunning Grintweg 23-25 en 40a d.d. 12-05-2009;
- Besluit revisievergunning Prins Groep Grintweg 23-25 en 40a d.d. 31-05-2010;
- Voorschriften vergunning Prins Groep, Grintweg 23-25 en 40a kenmerk 09.004.029.

In tabel 1 zijn de uitgangspunten voor de milieubelastende bestemmingen opgenomen op basis van de VNG handreiking.

Voor het beoordelen van de milieuhinder gaan wij ervan uit dat er sprake is van een zogenaamd “gemengd gebied”. In de VNG handreiking “Bedrijven en milieuzonering” editie 2009 staat dit omschreven als een gebied met een matige tot sterke functiemenging: “Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd”.

De richtafstanden zijn daarom met een afstandstap verlaagd ten opzichte van de in bijlage 1 van de VNG handreiking opgenomen richtafstanden.



Tabel 1: Uitgangspunten milieubelastende bestemmingen omgeving

Adres	Omschrijving (SBI-2008 code)	Cat.	VNG richtafstand in meters (gemengd gebied)	Werkelijke afstand t.o.v. bouwvlak
Grintweg 23-25	Visverwerkingsbedrijf, anderszins p.o. >1.000 m ² (102.4)	4.1	Geur: 200 Stof: 0 Geluid: 30 Gevaar: 10	45 meter
Grintweg 40a	Visverwerkingsbedrijf, anderszins p.o. >1.000 m ² (102.4)	4.1	Geur: 200 Stof: 0 Geluid: 30 Gevaar: 10	90 meter
Grintweg 40c	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m ² (41,42,43.3)	1	Geur: 0 Stof: 0 Geluid: 10 Gevaar: 0	Niet relevant

Tussenconclusie

Op basis van de inwaartse milieuzonering blijkt dat niet voldaan wordt aan de richtafstanden voor het aspect geur. De milieubelastende bestemmingen aan de Grintweg 23-25 en 40a kunnen mogelijk hinder geven aan de voorgestelde milieugevoelige bestemming in het plangebied. In de omgeving van het plangebied bevinden zich reeds milieugevoelige bestemmingen op een kortere afstand dan de beoogde woning ten opzichte van beide locaties. Er zijn geen geurklachten als gevolg van de bedrijfsactiviteiten bekend bij het bevoegd gezag.

Om de werkelijk te verwachten hinder in het plangebied in beeld te brengen is een verdiepingsonderzoek milieuzonering uitgevoerd.

3.2 Verdiepingsonderzoek milieuzonering

Op basis van de geldende voorschriften van de milieuvergunning wordt de werkelijk te verwachten hinder in het plangebied in beeld gebracht voor het hinderaspect geur. Door te beoordelen wat de werkelijke milieu-effecten van de omliggende bedrijven zijn kan worden bepaald of ter plaatse van de te realiseren gevoelige bestemming (wonen) een goed woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd.

Prins Groep

Op beide milieubelastende bestemmingen bevindt zich de Prins Groep BV. De Prins Groep beschikt over een vergunning Wet milieubeheer welke betrekking heeft op de locaties Grintweg 23-25 en 40a (één inrichting). In bijlage 1 en 2 van deze rapportage zijn de plattegronden van beide locaties opgenomen. De locatie Grintweg 23-25 is aangeduid als 'Jan Prins Zeeuwse Banier' en de locatie aan de Grintweg 40a als 'Schelpdier B.V.' De inrichting heeft als hoofdactiviteit het verweken van schaal- en schelpdieren.

Onderstaand wordt ingegaan op de op basis van de vergunde situatie te verwachten milieu-hinder gebaseerd op de aanvraag en de milieuvergunning van het bedrijf. De aangevraagde activiteiten zijn niet zodanig dat het bevoegd gezag een geuronderzoek noodzakelijk achtte.



Grintweg 23-25 (Jan Prins Zeeuwsche Banier)

Op de locatie Grintweg 23-25 worden hoofdzakelijk verse schaal- en schelpdieren gekookt en gescheiden van de schaal of schelp. Na sortering worden de schelpdieren verder verwerkt en verpakt en voor transport gereed gemaakt. Daarnaast worden er garnalen verwerkt.

Geurhinder kan bij Jan Prins Zeeuwsche Banier optreden bij:

- Het koken/ blancheren van schaal- en schelpdieren
In de feitelijke situatie bevindt de blancheerruimte zich op een afstand van meer dan 100 meter ten opzichte van het plangebied.
De diepgevroren schaal- en schelpdieren of garnalen worden direct gekookt. Doordat de grondstoffen diepgevroren worden aangeleverd is er vanuit de aanvoer geen geurhinder te verwachten.

Het koken gebeurt met stoom in een kookketel waarin de schaal- en schelpdieren onder lage stoomdruk worden gekookt. De afgelaten stoom en kookvocht komen in een expansievat waar de stoomdamp expandeert, de resterende damp komt op circa 8 meter boven het maaiveld in de atmosfeer.

Doordat de ruimtelucht middels dakventilatoren wordt afgezogen kan de geur uit de kookruimte als verwaarloosbaar worden beschouwd.

Langdurige opslag van dierenvlees zonder koeling kan leiden tot rotting en daarmee geurhinder. Uit de aanvraag blijkt dat dierenvlees aan de Grintweg 23-25 en 40a koel wordt opgeslagen. Eventuele geurhinder vanuit de opslag is derhalve niet te verwachten.

- De opslag van vrijkomende tarra
De tijdens het schoningsproces vrijkomende tarra wordt afgevoerd naar een afgesloten tarracontainer en dagelijks aan het einde van de werkdag afgevoerd om stankoverlast te voorkomen. De tarracontainers bevinden zich op de achterzijde van het terrein. Tarra is in dit geval een verzamelnaam voor krabben, zeesterren en overige tussen de mossels zittende dieren.
- De opslag van schelpen
Lege mosselschelpen die na het kookproces ontstaan kunnen geurhinder veroorzaken en worden derhalve eerst uitgelekt voor opslag in een stortbunker. Eventueel achtergebleven vlees kan geurhinder teweeg brengen. Wanneer blijkt dat uit de 50 uitgelekte mosselschelpen er meer dan twee nog vlees bevatten wordt het kookproces stopgezet en aangepast. Om geurhinder te voorkomen worden eventuele vleesresten van de schelpen behandeld met een desinfecterend middel dat geuroverlast als gevolg van rotting reduceert. Om eventuele stankoverlast te reduceren beschikt de inrichting over instructies met betrekking tot het gebruik van het desinfectiemiddel.

Grintweg 40a (Schelpdier B.V.)

Daar waar op de locatie Grintweg 23-25 het productieproces plaatsvindt bestaan op de locatie Grintweg 40a de activiteiten uit het sorteren, verwerken en verpakken van het in bulk aangeleverde schaal- en schelpdierenvlees. De verpakte producten worden vervolgens voor



transport gereed gemaakt. Ter plaatse van de Grintweg 40a is geen geurhinder te verwachten naar de omgeving.

Op basis van de voorschriften van de vergunning dient de inrichting bij herhaaldelijke geurklachten en wanneer deze door het bevoegd gezag terecht zijn bevonden maatregelen te treffen. Het uitgangspunt is dat maatregelen getroffen worden in de vorm van de Best Beschikbare Techniek (BBT). De maatregelen dienen aan te sluiten bij de factsheets inzake luchtmissie conform de publicatie van Infomil.

Door het bevoegd gezag is aangegeven dat bij het voorkomen van geurhinder de nadruk ligt op een kwalitatieve benadering. De inrichting dient eventuele geregistreerde klachten jaarlijks te analyseren. In de vergunning is opgenomen aan welke vereisten deze analyse dient te voldoen. De analyse dient jaarlijks gerapporteerd te worden aan het bevoegd gezag.

Aangezien er geen geurklachten bekend zijn, zijn verdere maatregelen nooit noodzakelijk geweest.

4. CONCLUSIES

Het plan betreft de verwezenlijking van een woning aan de Grintweg 42a in Yerseke en is in dat kader aangemerkt als een milieugevoelige functie.

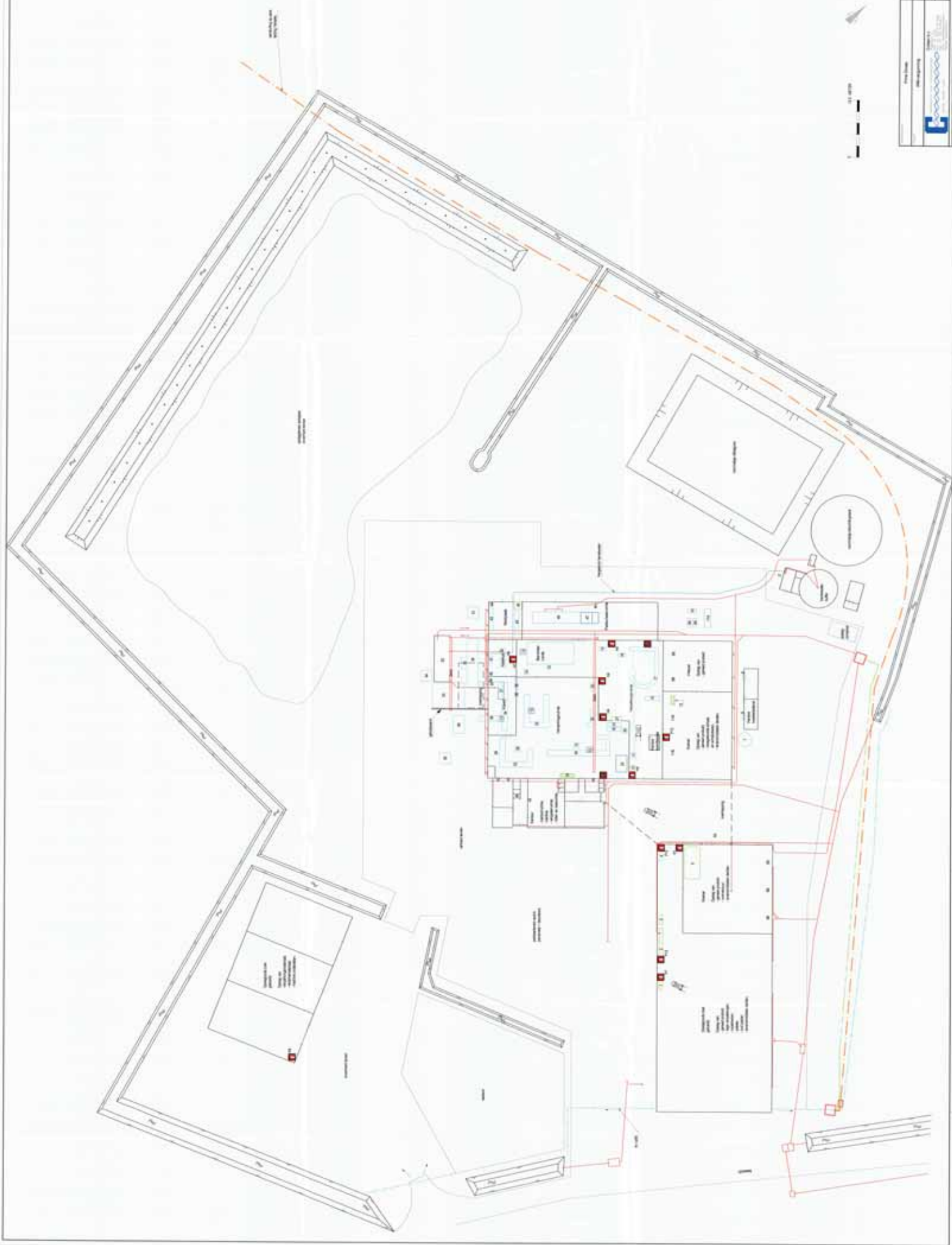
Het plangebied ligt in een omgeving die gelet op het karakter is aan te merken als “gemengd gebied”. Er is namelijk sprake van diverse functies op een korte afstand van elkaar zoals wonen, bedrijvigheid en agrarische percelen. De richtafstanden voor milieuhinderlijke bestemmingen uit de VNG-bundel “Bedrijven en Milieuzonering” (2009) zijn derhalve met een afstandstap verlaagd. Doordat uit de inwaartse zonering blijkt dat niet voldaan kan worden aan het hinderaspect geur voor de bedrijven aan de Grintweg 23-25 en 40a is de daadwerkelijke geurhinder op basis van de aanvraag voor de milieuvergunning en de geldende milieuvoorschriften nader onderzocht.

Hieruit blijkt dat beide locaties zijn aangemerkt als één inrichting en dat ter plaatse van de locatie Grintweg 23-25 het productieproces met eventueel geurhinder veroorzakende activiteiten plaats vindt. Uit de aanvraag blijkt dat bij deze activiteiten de geurhinder naar de omgeving verwaarloosbaar is. Daar komt bij dat er geen geurklachten bekend zijn terwijl er ook in de huidige situatie al milieugevoelige bestemmingen nabij het bedrijf liggen.

Op basis van het verdiepingsonderzoek milieuzonering middels beoordeling van de milieuvoorschriften blijkt dat de daadwerkelijke geurhinder bij de inrichting aan de Grintweg 23-25 en 40a verwaarloosbaar is. Ter plaatse van het plangebied kan om die reden, ondanks afwijking van de gestandaardiseerde richtafstanden uit de VNG-bundel “Bedrijven en milieuzonering (2009)”, een goed woon- en leefklimaat worden gerealiseerd. Tevens zorgt het plan niet voor een belemmering van de bedrijfsvoering van het in de omgeving gevestigde bedrijf. De in de milieuvergunning vastgelegde ‘bestaande rechten’ kunnen blijven bestaan.



BIJLAGEN





Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ **EMMEN** | 0613 356 122

BIJLAGE 4

Zienswijzennotitie

NOTITIE ZIENSWIJZE OP HET ONTWERP BESTEMMINGSPLAN 'YERSEKE, 4^E WIJZIGING'

1.1 Vaststellingsprocedure

Het ontwerp van het wijzigingsplan 'Yerseke, 4e wijziging' heeft van donderdag 21 december 2017 tot en met woensdag 31 januari 2018 ter inzage gelegen. Gedurende de periode van terinzagelegging is aan een ieder gelegenheid gegeven een zienswijze over het ontwerp wijzigingsplan kenbaar te maken aan het college.

1.2 Zienswijze

Er is binnen de daarvoor gestelde termijn één zienswijze ingediend tegen het ontwerp wijzigingsplan 'Yerseke, 4e wijziging' door DNWG Infra B.V., bij brief van 19 januari 2018. Hierna wordt de ingediende zienswijze samengevat en van een antwoord voorzien.

Samenvatting zienswijze DNWG Infra B.V.

DNWG Infra B.V. voert het omgevingsmanagement uit voor o.a. Evides N.V. In het kader hiervan heeft DNWG een zienswijze ingediend betreffende het ontwerp wijzigingsplan 'Yerseke, 4e wijziging'. In het betreffende perceel ligt een 300 mm asbestcement (AC) waterleiding uit 1975. Op het perceel is ten behoeve van deze leiding een zakelijk recht gevestigd met een strookbreedte van 2 meter. De hieraan gekoppelde voorschriften moeten worden nageleefd.

Vanwege de kwetsbare aard van de leiding dienen werkzaamheden of transporten van zwaar materieel in de nabijheid van en of over de transportwaterleidingen uiterst zorgvuldig uitgevoerd te worden. Het uitvoeren van bijvoorbeeld heiwerkzaamheden in de nabijheid van de waterleiding kan omvangrijke schade veroorzaken. Er wordt op geattendeerd dat:

- De leiding niet overbouwd mag worden daar de leveringszekerheid ofwel de ongestoorde ligging hiermee in het geding komt;
- Voor werkzaamheden in de nabijheid van deze leiding schriftelijk toestemming aangevraagd dient te worden;
- De leiding te allen tijde vrij toegankelijk dient te blijven teneinde het beheer en onderhoud uit te kunnen voeren;
- Voor graafwerkzaamheden een oriëntatieverzoek/graafmelding (klic) moet worden gedaan;
- De daadwerkelijke ligging van de leiding ter plaatse vastgesteld dient te worden door het graven van proefsleuven.

Beantwoording

De genoemde AC-waterleiding is geen planologisch relevante leiding. De betreffende waterleiding wordt daarom ook niet opgenomen in het wijzigingsplan. De attendering op het gevestigde zakelijk recht en de bijbehorende voorschriften wordt voor kennisgeving aangenomen. Daarnaast is de leiding gelegen in de bestemming 'Tuin'. Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen gebouwd worden.

Conclusie

De zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing van het ontwerp wijzigingsplan. Voorgesteld wordt de zienswijze ontvankelijk en ongegrond te verklaren.



REO/C.v.d.D



Het college van Burgemeester en Wethouders
van de Gemeente Reimerswaal
Postbus 70
4416 ZH Kruiningen

onze referentie
behandeld door
telefoon
onderwerp

351.fb.19012018.2018-01
F. Beekman
06-22080944
Ontwerpwijzigingsplan 'Yerseke, 4e wijziging', Reimerswaal

DNWG Infra B.V.

POSTADRES
Postbus 399
4460 AT Goes

ADRESSEN
A. Fokkerstraat 8
4462 ET Goes

Stationspark 28
4462 DZ Goes

Telefoon 0113 74 11 00
www.DNWG.nl
info@dnwg.nl

BANK
BIC: RABONL2U
NL36 RABO 0308 5684 35

KvK nr. 22052034
BTW nr. NL811563285B01

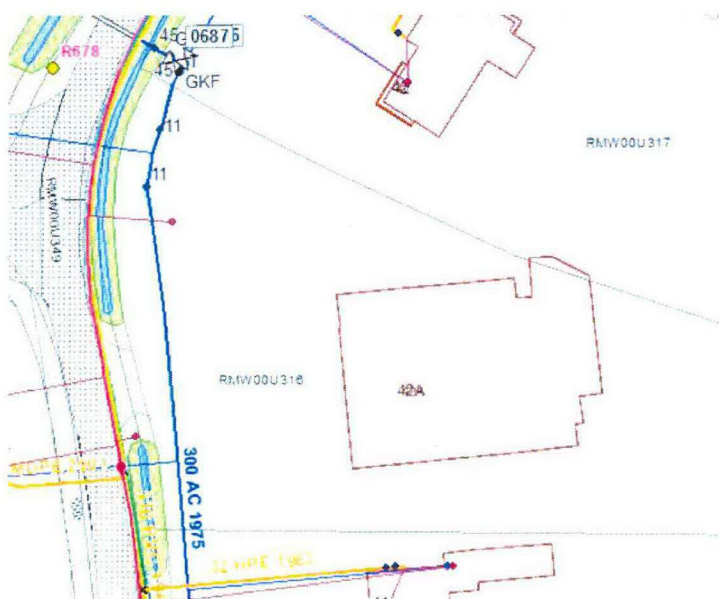
Goes, 19 januari 2018

Geacht College,

DNWG Infra voert het omgevingsmanagement uit voor o.a. Evides N.V.
In het kader hiervan dienen wij een zienswijze in betreffende het
Ontwerpwijzigingsplan 'Yerseke, 4^e wijziging', Reimerswaal.

Het plan omvat de sloop van bestaande agrarische bebouwing en de oprichting van
een woonhuis met tuin op het adres Grindweg 42a te Yerseke.

In het betreffende perceel met kadastrale aanduiding Reimerswaal-U-316, ligt een
300 mm AC-waterleiding uit 1975. Zie onderstaande verbeelding.



Op het perceel is ten behoeve van deze leiding een zakelijk recht gevestigd met een strookbreedte van 2 meter.

De hieraan gekoppelde voorschriften moeten worden nageleefd. In de belemmerende strook mag o.a. niet worden gebouwd. Ook het planten van diepwortelende bomen, struiken of heesters of anderszins is niet toegestaan. Dat geldt ook voor het aanbrengen van gesloten verharding.

Deze waterleiding bestaat (gedeeltelijk) uit het materiaal Asbest Cement (AC). De AC-waterleiding behoeft specifieke aandacht. Dit zeer kwetsbare materiaal verdraagt geen enkele zetting en dient uiterst zorgvuldig beschermd te worden.

Werkzaamheden of transporten van zwaar materieel in de nabijheid van en of over de transportwaterleidingen dienen derhalve uiterst zorgvuldig uitgevoerd te worden. Het uitvoeren van bijvoorbeeld heiwerkzaamheden in de nabijheid van de waterleiding kan omvangrijke schade veroorzaken. De transportwaterleidingen zijn een essentiële schakel voor de drinkwaterleveringszekerheid.

In het ontwerpwijzigingsplan staat vermeld dat bij bouwwerkzaamheden rekening gehouden zal worden met aanwezige kabels en leidingen.

Graag willen wij u er op attenderen dat:

- De leiding niet overbouwd mag worden daar de leveringszekerheid ofwel de ongestoorde ligging hiermee in het geding komt.
- Voor werkzaamheden in de nabijheid van deze leiding schriftelijk toestemming aangevraagd dient te worden;
- De leiding te allen tijde vrij toegankelijk dient te blijven teneinde het beheer en onderhoud uit te kunnen voeren;
- Voor graafwerkzaamheden een oriëntatieverzoek/graafmelding (klic) moet worden gedaan;
- De daadwerkelijke ligging van de leiding ter plaatse vastgesteld dient te worden door het graven van proefsleuven;

Wij verzoeken u in de verdere ontwikkeling en procedure met bovenstaande rekening te houden.

Met vriendelijke groet,



F. Beekman
Juridisch medewerker
DNWG Infra