

**Ruimtelijke onderbouwing
voor de plaatsing van bouwwerken voor huisvesting
van arbeidsmigranten
aan de Grintweg 72 te Yerseke**

(13 februari 2022)



INHOUDSOPGAVE

01	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Leeswijzer	3
02	Het project	4
2.1	Beschrijving plangebied en geldend bestemmingsplan	4
2.2	Beoogde situatie	5
03	Beleidskader	7
3.1	Rijksbeleid.....	7
3.2	Provinciaal beleid	8
3.3	Gemeentelijk beleid	8
3.4	Conclusie	13
04	Kwaliteit van de leefomgeving.....	14
4.1	Inleiding	14
4.2	Archeologie en cultuurhistorie	14
4.3	Bedrijven en milieuzonering.....	15
4.4	Bodem	16
4.5	Externe veiligheid.....	17
4.6	Geluid	20
4.7	Luchtkwaliteit	21
4.8	Natuur	21
4.9	Verkeer en parkeren	23
4.10	Water	24
4.11	Conclusie	25
05	Uitvoerbaarheid	26
5.1	Economische uitvoerbaarheid.....	26
Bijlage 1	- Situatietekening	
Bijlage 2	- Verkennend bodemonderzoek	
Bijlage 3	- Bodemadvies	
Bijlage 4	- Rapport externe veiligheid	
Bijlage 5	- Stikstofberekening	
Bijlage 6	- Aanmeldformulier watertoets	

01 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Grintweg 72 te Yerseke exploiteert de initiatiefnemer, Maatschap De Koeijer-Van Houte, een agrarisch bedrijf, gericht op de teelt van sierbloemen en -struiken. De bestaande bedrijfsbebouwing is geconcentreerd aan de noordoostzijde van het ter plaatse aanwezige agrarisch bouwvlak. De zuidwestzijde van het agrarisch bouwvlak is onbebouwd, hier is hoogwaardige teeltgrond gelegen.

De initiatiefnemer maakt voor de uit te voeren werkzaamheden op het bedrijf gebruik van arbeidsmigranten en hij beoogt deze ook te huisvesten bij zijn bedrijf. Om de onderkomens te kunnen plaatsen zonder de teeltgronden aan te tasten, is het gewenst het bouwvlak in noordoostelijke richting te verschuiven. Dit biedt ook ruimte om in de toekomst te bedrijfsbebouwing uit te breiden.

Op 7 maart 2018 verzocht de initiatiefnemer, door middel van een principeverzoek, om medewerking aan de verschuiving van het agrarisch bouwvlak, mede ten behoeve van het realiseren van de benodigde huisvesting voor arbeidsmigranten. Bij brief van 19 december 2018 (met kenmerk 18.008325) is in beginsel en onder voorwaarden ingestemd met de verschuiving van het bouwvlak.

In overleg tussen de initiatiefnemer en de gemeente is bepaald dat de beoogde ontwikkeling opgenomen kan worden in het veegplan, 'Buitengebied, 2021', mits de daarvoor benodigde ruimtelijke onderbouwing en de daarbij behorende onderzoeken tijdig, te weten voor 1 mei 2021, worden aangeleverd bij de gemeente.

Onderhavig document geldt als de bedoelde ruimtelijke onderbouwing. Hierin wordt aangetoond dat beoogde verschuiving van het bouwvlak, mede ten behoeve van de plaatsing van bouwwerken voor het huisvesten van arbeidsmigranten, niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en vergezeld gaat van een goede ruimtelijke onderbouwing. In de ruimtelijke onderbouwing worden de ruimtelijke inpassing en het effect op de kwaliteit van de leefomgeving en het milieu gemotiveerd.

1.2 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing bestaat naast dit inleidende hoofdstuk uit vier hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het initiatief nader toegelicht in relatie tot het geldende bestemmingsplan. Hoofdstuk 3 beschrijft het geldende beleidskader. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de verschillende milieuaspecten beoordeeld. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling.

02 Het project

2.1 Beschrijving plangebied en geldend bestemmingsplan

Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Grintweg 72 te Yerseke, in de polder ten zuiden van de kern Yerseke. Het plangebied is gelegen ten oosten van de Grintweg. Het perceel wordt ontsloten via een doodlopende ontsluitingsweg genaamd 'Zoute'. Rondom het plangebied zijn vrijwel alleen agrarische gronden aanwezig. Direct aan de noordzijde van de Zoute is een woonperceel aanwezig (adres: Grintweg 70).

Huidige inrichting plangebied

Het bedrijf omvat de volgende kadastrale percelen: gemeente Reimerswaal, sectie W, perceelnummers 442, 441, 110, 282, 301, 302, 107, 106 en 103. Het bouwvlak, zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan, is gelegen over de kadastrale percelen met de nummers 110 en 282 en kent een oppervlakte van 1 hectare. Alle bebouwing is gelegen op het perceel met nummer 282 en die omvat twee bedrijfsloodsen en één bedrijfswoning. De kleinere loods gelegen aan de voorzijde van het perceel kent een oppervlakte van circa 310 m² en de grotere loods achter op het perceel een oppervlakte van circa 820 m². Het plangebied wordt op drie plaatsen ontsloten. De hoofdontsluiting is gelegen aan de Zoute, aan de noordoostzijde van het perceel. Een overzicht van de inrichting van het perceel is opgenomen in de luchtfoto van figuur 1.



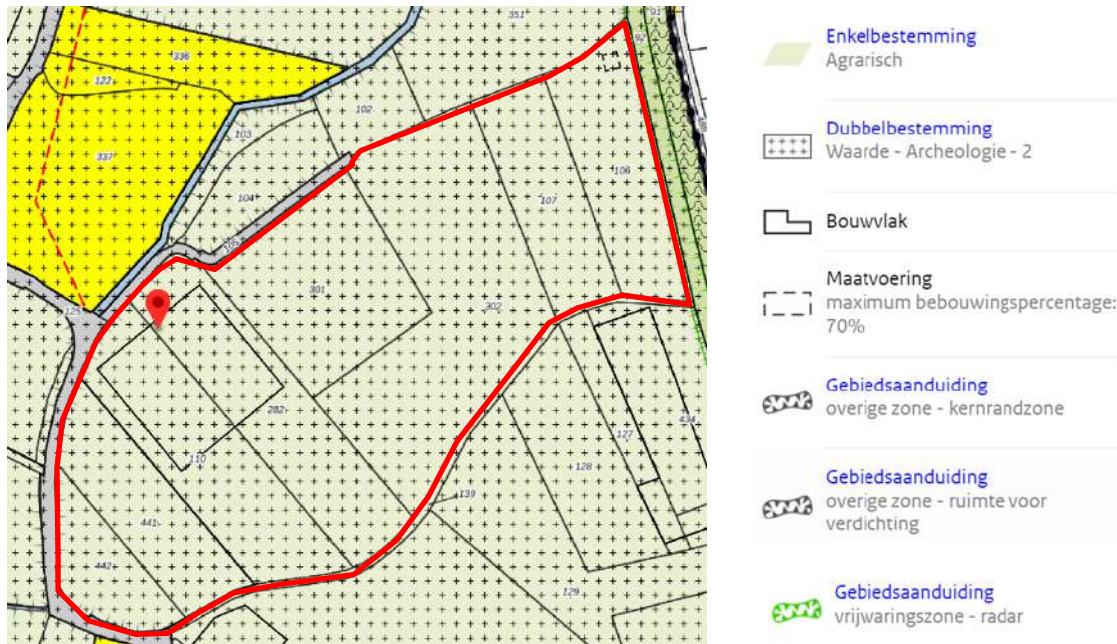
Figuur 1 luchtfoto bestaande situatie, plangebied is rood omlijnd

Bestemmingsplan

Voor de gronden van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied 2019' van de gemeente Reimerswaal. Op grond van dit bestemmingsplan, dat is vastgesteld op 17 december 2019, geldt ter plaatse van het bedrijf de bestemming 'Agrarisch'. Daarnaast geldt de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie-2'. Tenslotte gelden er diverse aanduidingen, te weten:

- de maatvoeringsaanduiding maximum bebouwingspercentage: 70%;
- de gebiedsaanduiding overige zone - kernrandzone;
- de gebiedsaanduiding overige zone - ruimte voor verdichting;
- de gebiedsaanduiding vrijwaringszone – radar.

Een uitsnede uit het geldende bestemmingsplan is opgenomen in figuur 2.



Figuur 2 Uitsnede geldend bestemmingsplan (het plangebied is rood omlijnd, bron:www.ruimtelijkeplannen.nl)

2.2 Beoogde situatie

Beoogde situatie

Een (aanzienlijk) gedeelte van het agrarisch bouwvlak valt momenteel over de aanwezige hoogwaardige teeltgronden (het zuidelijk deel van perceelnummer 110). Het is vanuit bedrijfseconomisch oogpunt niet wenselijk om nieuwe bedrijfsbebouwing of de onderkomens voor arbeidsmigranten op deze teeltgronden te realiseren. De infrastructuur op het erf ligt voornamelijk aan de noordoostzijde van de bedrijfsgebouwen, gericht op een uitbreiding van erf en/of bedrijfsgebouwen naar het noordoosten. Daarom wenst de initiatiefnemer het bouwvlak in noordoostelijke richting te verschuiven, waardoor het gedeeltelijk over het perceel met nummer 301 zal vallen.

Dit past ook bij de wens om, ten behoeve van de bedrijfsprocessen, arbeidsmigranten te huisvesten bij het bedrijf. Conform de regels van het bestemmingsplan dient de tijdelijke huisvesting van arbeidsmigranten binnen het bouwvlak plaats te vinden. Voor het optimaal benutten van de grond, het realiseren van huisvesting voor arbeidsmigranten en de continuïteit van het bedrijf met een eventuele toekomstige uitbreidingsbehoefte, is de verschuiving van het bouwvlak naar het noordoosten het meest gewenst. In figuur 3 is de gewenste verschuiving van het bouwvlak met 27 meter aangegeven, evenals de situering van de bouwwerken voor de huisvesting van de arbeidsmigranten. De volledige tekening is als bijlage 1 bijgesloten.

Figuur 3 Beoogde inrichting van het perceel, inclusief de situering van de onderkomens voor arbeidsmigranten.

03 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Inmiddels is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) in werking getreden en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) grotendeels vervallen. De NOVI geldt als voorbereiding op de Omgevingswet, die naar verwachting op 1 juli 2022 in werking treedt. De NOVI moet Nederland voorbereiden op de grote uitdagingen die de komende jaren opgepakt moeten worden.

(Inter)nationale en lokale ontwikkelingen hebben invloed op de leefomgeving. Veranderende en groeiende steden, de overgang naar een duurzame en circulaire economie en het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering zijn voorbeelden van deze opgaven. Dit biedt kansen, maar vraagt wel om zorgvuldige keuzes. Ruimte, zowel boven-, als ondergronds, is een schaars goed.

Het combineren van al die opgaven vraagt een nieuwe manier van werken. Niet van bovenaf opgelegd, maar in goede samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. De verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid ligt voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen, inhoudelijke keuzes kunnen in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. De NOVI moet Nederland houvast bieden om keuzes voor de leefomgeving sneller en beter kunnen maken.

In de NOVI zijn vier landelijke prioriteiten vastgesteld, aan de hand van deze prioriteiten is een toekomstperspectief voor 2050 vastgesteld en brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. De vier prioriteiten zijn:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie.
- Duurzaam economisch groeipotentieel.
- Sterke en gezonde steden en regio's.
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Om een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte te bevorderen, is de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in artikel 3.1.6, lid 2, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De ladder heeft betrekking op alle nieuwe stedelijke ontwikkelingen: woningbouw, kantoren, bedrijven, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen en is een procesvereiste.

De verschuiving van een agrarisch bouwvlak en de plaatsing van onderkomens voor de tijdelijke huisvesting van arbeidsmigranten ziet niet op een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Een toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is derhalve niet noodzakelijk. Ook andere nationale belangen zijn hier niet in het geding.

Conclusie

Het rijksbeleid is in veel gevallen te abstract om voor (relatief) kleine ontwikkelingen daadwerkelijk kaderstellend te zijn. Het beleid zoals vastgelegd in de NOVI heeft dan ook geen gevolgen voor de voorgenomen verschuiving van het bouwvlak en de beoogde plaatsing van onderkomens voor arbeidsmigranten. Hiervoor vindt de afweging decentraal plaats.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland 2018

Verschuiving bouwvlak

In het provinciaal beleid wordt erkend dat landbouw in Zeeland een belangrijke economische sector is en in belangrijke mate bijdraagt aan de kwaliteiten rust en ruimte in het landelijk gebied. In de landbouw loopt de agrariër steeds vaker tegen grenzen aan, bijvoorbeeld door een tekort aan zoet water en de achteruitgang van de bodemvruchtbaarheid, bodemstructuur en bodemweerbaarheid. De provincie wenst vanuit het oogpunt van de verantwoordelijkheid voor het landelijk gebied en het belang van een vitale landbouw als economische drager hiervan dit landelijk gebied bijdragen aan het realiseren van een transitie naar een meer duurzame en natuurinclusieve landbouw. De opgave wordt nader geconcretiseerd binnen de opgave 'Toekomst landelijk gebied, landbouw en natuur'. Hierbij is de aandacht in eerste instantie gericht op het verbeteren van de bodemvruchtbaarheid, de beschikbaarheid van voldoende zoet water en het versterken van de landschappelijke diversiteit. Daarnaast is in paragraaf 5.8 ook opgenomen dat het Zeeuwse landschap zich kenmerkt door openheid. Het is gewenst deze openheid te behouden en de beoogde bundeling van bebouwing binnen het agrarische bouwblok draagt hieraan bij. Door een vormverandering blijft bebouwing gebundeld binnen het bouwvlak en niet daarbuiten.

De beoogde verschuiving van het bouwvlak, waarbij duurzame teeltgronden worden gespaard voor verdere bebouwing, past hier binnen.

Huisvesting arbeidsmigranten

Onze economie heeft een continue behoefte aan betrouwbare en betaalbare arbeid. Om hierin te voorzien is de laatste jaren sprake van een toename van arbeidskrachten uit Midden en Oost-Europa. Ook de provincie erkent dat de huisvesting van arbeidsmigranten aandacht vraagt van, onder meer, werkgevers en gemeenten. Het voorkomen van sociale problemen is hierbij een gezamenlijke opgave. De groeiende groep arbeidsmigranten die voor een kortere periode in Zeeland verblijven valt niet binnen de reguliere woningbehoefte, voor hen is aanvullend gemeentelijk beleid nodig.

De gemeente Reimerswaal heeft passend beleid ontwikkeld voor de huisvesting van arbeidsmigranten in de vorm van het 'Beleid ten behoeve van de huisvesting van arbeidsmigranten 2019'. Dit is vertaald in de regels van het bestemmingsplan Buitengebied, waarbij binnen de voor het plangebied geldende agrarische bestemming is opgenomen dat bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de specifieke gebruiksregels. Hierdoor voldoet de beoogde plaatsing van de stacaravans voor arbeidsmigranten aan het provinciaal beleid.

Omgevingsverordening Zeeland 2018

Verschuiving bouwvlak

Artikel 2.16 van de verordening gaat in op de gewenste concentratie van agrarische bebouwing. Nieuwe agrarische bouwwerken worden niet toegelaten buiten het in het bestemmingsplan voor het agrarisch bedrijf aangewezen bouwvlak. Dit betekent dat de tijdelijke onderkomens voor arbeidsmigranten zoals initiatiefnemer beoogt, in het bouwvlak moeten worden geplaatst. Teneinde geen afbreuk te doen aan de waardevolle teeltgronden, waarop bebouwing ongewenst is, wordt ingezet op de verschuiving (zonder vergroting) van het bouwvlak. Daarmee komt de beoogde bebouwing weer binnen het bouwvlak te staan.

De verschuiving van het bouwvlak is niet in strijd met het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie buitengebied Reimerswaal

Agrarische bedrijven

Reimerswaal kenmerkt zich als een agrarische gemeente. De agrarische sector neemt een belangrijke positie in bij zowel de werkgelegenheid als het aantal bedrijfsvestigingen. De bedrijven in deze sector dienen dan ook voldoende ruimte te krijgen om zich te kunnen

ontwikkelen tot een gezond en (inter)nationaal concurrerend bedrijf. De structuurvisie biedt ruime ontwikkelingsmogelijkheden om het bedrijf gezond en concurrerend te houden. Een verschuiving van het bouwvlak past hier binnen.

Huisvesting van arbeidsmigranten

Arbeidsmigranten en tijdelijke buitenlandse werknemers leveren een grote bijdrage aan de Nederlandse economie. Vergrijzing en 'ontgroening' vergroten de komende jaren de tekorten op de arbeidsmarkt, met name in de agrarische sector. De gemeente verwacht dat deze tekorten ook de komende jaren worden opgevuld door werknemers uit andere Europese landen. Agrariërs in Reimerswaal willen deze arbeidsmigranten in toenemende mate huisvesten op het eigen bedrijf. De gemeente heeft daarom een handreiking huisvesting arbeidsmigranten opgesteld die oplossingsrichtingen biedt voor initiatiefnemers om de huisvesting te realiseren waaraan de arbeidsmigrant behoefte heeft.

De vraag naar geschikte huisvesting ten behoeve van arbeidsmigranten vroeg om een passende regeling voor de verschillende aanvragers in de gemeente. Om goede en veilige huisvesting van arbeidsmigranten te stimuleren en overlast te voorkomen, zijn binnen de gemeente Reimerswaal beleidsregels opgesteld. Deze zijn inmiddels vertaald in het een regeling in het geldende bestemmingsplan. Aangetoond wordt dat het verzoek van initiatiefnemer vergund kan worden.

Bestemmingsplan Buitengebied 2019

Vormverandering bouwvlak

De verschuiving van het bouwvlak wordt aangemerkt als een vormverandering. Artikel 3.7.1 Vormverandering bouwvlak van de planregels bepaalt hierover het volgende.

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming 'Agrarisch' wijzigen ten behoeve van vormverandering van een bouwvlak, met inachtneming van de volgende regels:

- a. de gezamenlijke oppervlakte van het bouwvlak mag niet worden vergroot; voor vergroting van het bouwvlak dient de wijzigingsbevoegdheid in 3.7.3 te worden toegepast;
- b. wijziging dient noodzakelijk te zijn voor:
 1. een doelmatige agrarische bedrijfsvoering;
 2. toepassing van milieuvorschriften en / of andere wettelijke bepalingen;
 3. continuïteit van het agrarisch bedrijf;
- c. wijziging mag niet leiden tot:
 1. onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bestemmingen en functies;
 2. onevenredige verstening en versnippering van de agrarische gronden.
- d. de gronden die binnen het nieuwe bouwvlak worden betrokken zijn niet aangeduid als 'Kernrandzone', 'Agrarisch gebied met ecologische betekenis', 'Natuurontwikkelingsgebied' en 'Afwegingszone natuurgebied'.

Er wordt voldaan aan het bepaalde onder a, het betreft geen vergroting maar een verschuiving van het bouwvlak in noordoostelijke richting.

Met de verschuiving wordt beoogd de hoogwaardige teeltgronden binnen het bouwvlak niet met bebouwing te belasten, één en ander overeenkomstig het principeakkoord van 18 december 2018. Een (aanzienlijk) gedeelte van het agrarisch bouwvlak valt momenteel over de aanwezige hoogwaardige teeltgronden (het zuidelijk deel van perceelnummer 110, zie figuur 2). Het is vanuit bedrijfseconomisch oogpunt niet wenselijk om nieuwe bedrijfsbebouwing of de onderkomens voor arbeidsmigranten op deze teeltgronden te realiseren. Ook ligt de infrastructuur op het erf voornamelijk aan de noordoostzijde van de bedrijfsgebouwen, gericht op een uitbreiding van erf en/of bedrijfsgebouwen naar het noordoosten. De wijziging is daarom noodzakelijk voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering en daarmee de continuïteit van het agrarisch bedrijf, zodat voldaan wordt aan het bepaalde onder b.

Dat de verschuiving niet leidt tot een onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bestemmingen en functies, en voldoet aan het bepaalde onder c. wordt uiteengezet in hoofdstuk 4.

Tenslotte wordt voldaan aan het bepaalde onder d, de genoemde aanduidingen zijn op het plangebied niet van toepassing.

Deze regeling voor een vormverandering van het bouwvlak wijzigt niet in het (ontwerp)bestemmingsplan 'Buitengebied, 2020'.

Huisvesting arbeidsmigranten

Artikel 3.6.2 Huisvesting arbeidsmigranten in kampeermiddelen bepaalt het volgende:

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 3.5 voor de tijdelijke huisvesting van arbeidsmigranten, onder de voorwaarden dat:

- a. de huisvesting noodzakelijk is voor een doelmatige bedrijfsvoering vanuit het oogpunt van de opvang van de (tijdelijke) grote arbeidsbehoefte op het desbetreffende agrarisch bedrijf en structurele voorzieningen ten behoeve van (tijdelijke) huisvesting in het stedelijk gebied ontbreken;
- b. het desbetreffende bedrijf heeft een volwaardig agrarische hoofdactiviteit;
- c. de huisvesting uitsluitend betrekking heeft op personen die alleen werkzaam zijn binnen het bedrijf;

Voldaan wordt aan het bepaalde onder a en b. De initiatiefnemer exploiteert een volwaardig agrarische hoofdactiviteit in de vorm van een kwekerij van zomerbloemen (snijbloemen) en buxus in de volle grond. De omvang van het bedrijf is 18 ha. Hiervan is 10 ha gelegen direct aansluitend aan het bouwvlak en 8 ha in de directe omgeving. Van deze oppervlakte is 13,5 ha in eigendom bij de initiatiefnemer en 4,5 ha wordt gepacht. De werkzaamheden in de boomkwekerij ten behoeve van de buxus worden voornamelijk uitgevoerd door de initiatiefnemer en één vaste kracht en vinden met name plaats in de periode van eind februari tot eind mei. Voor de snijbloementeel ligt de piek van de werkzaamheden in de perioden mei t/m half juli en eind augustus t/m oktober. Dit hangt samen met het seizoen van de betreffende bloemsoorten. De werkzaamheden omvatten dan alles van het onderhoud van de te oogsten bloemen op het land, het snijden ervan en de verwerking ten behoeve van de verkoop.

Voor de genoemde grote piekperioden in de snijbloementeel, de periode van 2 maal circa 10 weken, wordt gebruik gemaakt van maximaal 15 arbeidsmigranten. De huisvesting van de maximaal 15 arbeidsmigranten gedurende het seizoen elders dan op het perceel stuit op obstakels van beschikbaarheid en bereikbaarheid. Huisvesting op het perceel is noodzakelijk.

De op het perceel te huisvesten personen zijn werkzaam op het bedrijf van initiatiefnemer en niet elders, zodat voldaan wordt aan het bepaalde onder c.

- d. de huisvesting plaatsvindt binnen het bouwvlak, in kampeermiddelen en / of units;
- e. maximaal 5 kampeermiddelen of units zijn toegestaan;
- f. de bouwhoogte bedraagt ten hoogste 3,5 meter;
- g. de oppervlakte van de kampeermiddelen en units tezamen bedraagt maximaal 300 m²;

De gewenste vijf stacaravans staan, na de beoogde vormverandering, in het bouwvlak. Het uitgangspunt hierbij is dat een omgevingsvergunning voor het tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan (handelen in strijd met regels van ruimtelijke ordening) wordt aangevraagd, teneinde de periode tot het van kracht worden van het 'veegplan' waarin de verschuiving van het bouwvlak wordt opgenomen, te overbruggen. Ten behoeve van maximaal 15 arbeidsmigranten worden maximaal 5 stacaravans geplaatst, zodat voldoende leefruimte en privacy kan worden geboden. De hoogte van de stacaravans bedraagt niet meer dan 3,5 meter, de oppervlakte bedraagt (uitgaande van de twee reeds geplaatste stacaravans) 35,2 m² per stacaravan, dus ten hoogste 176m² in totaal. Voldaan wordt aan het bepaalde onder d t/m g.

- h. de huisvesting dient te voldoen aan de volgende voorwaarden:
 1. beschikbare bewoonbaar vloeroppervlakte per persoon van ten minste 10 m²;
 2. voldoende privacy;
 3. toereikende sanitaire voorzieningen;

- 4. toereikende verwarming;
- 5. toereikende keukenvoorzieningen;
- 6. het Bouwbesluit;

Met een maximum van 15 arbeidsmigranten op 5 stacaravans en een oppervlakte per stacaravan van 35,2 m² wordt aan deze voorwaarde voldaan. Met 3 personen per stacaravan, is voldoende privacy gewaarborgd. De stacaravans zijn voorzien van een water-, gas- en een rioolaansluiting, waardoor het gebruik van de aanwezige keuken en sanitaire voorzieningen (tenminste 1 toilet en 1 douche) zonder problemen kan plaatsvinden en het verwarmen van de stacaravan mogelijk is. De ligging van de gasleidingen voor verwarmen en koken zijn opgenomen op de situatietekening van figuur 3. Bij het aanvragen van de omgevingsvergunning wordt van de stacaravans een certificaat van een Focwa gecertificeerd keuringsbedrijf overlegd.

- i. de onderlinge afstand tussen kampeermiddelen of units en bedrijfsgebouwen bedraagt ten minste 5 meter;

Uit de situatietekening zoals die in figuur 3 is opgenomen blijkt dat aan deze voorwaarde wordt voldaan.

- j. het gebruik geen nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer en geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaakt;

Door de plaatsing van de stacaravans, dus huisvesting op het perceel neemt het aantal verkeersbewegingen af, de betrokken werknemers rijden immers niet meer elke dag naar en van het werk.

- k. de omgevingsvergunning mag worden verleend indien er geen milieuhygiënische belemmeringen zijn;
- l. het gebruik mag niet leiden tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bestemmingen en functies;

Op deze onderdelen wordt ingegaan in hoofdstuk 4, paragraaf 4.3 Bedrijven en milieuzonering. Uit de uitgevoerde toetsing blijkt dat ten aanzien van de omliggende woonbestemmingen de verschuiving van het bouwvlak niet tot een nadeliger situatie leidt, de kortste afstanden tot omliggende deze bestemmingen worden (iets) groter. Voor wat betreft het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door de initiatiefnemer in relatie tot het woon- en leefklimaat van de op het perceel tijdelijk (2x circa 10 weken) te huisvesten arbeidsmigranten wordt aannemelijk gemaakt dat door de frequentie van het gebruik van de middelen, de afstand tot de teeltgronden in combinatie met de aanplant van een groenblijvende haag geen onevenredige gezondheidsrisico's ontstaan.

- m. voorzien wordt in een adequate landschappelijke inpassing, waarvoor in ieder geval geldt dat de kampeermiddelen / units aan het zicht worden onttrokken en in een privaatrechtelijke overeenkomst zullen afspraken omtrent de voorwaarden en specificaties voor realisering van de landschappelijke inpassing vastgelegd worden.

In artikel 1.67 is hierover het volgende opgenomen "het optimaal op elkaar afstemmen van bebouwing en beplanting, rekening houdend met de ter plaatse voorkomende landschappelijke en cultuurhistorische waarden om zo te komen tot een landschappelijke inpassing van nieuwe bebouwing die recht doet aan de kwaliteit en de beleving van het landschap. Landschappelijke inpassing bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een gemiddelde breedte van minimaal 10 meter. Indien sprake is van een landschapsplan opgesteld door een goedgekeurd door de landschaps- en natuurdeskundige kan ook worden volstaan met een landschappelijke inpassing met een gemiddelde breedte van minimaal 5 meter. De instandhouding van de landschappelijke inpassing wordt gewaarborgd in een privaatrechtelijke overeenkomst."

Deze eisen voor landschappelijke inpassing worden versoepeld als het bestemmingsplan 'Buitengebied, 2020' is vastgesteld. Dan geldt er, naar verwachting, geen harde eis meer voor de breedte van de beplantingsstrook.

Het blijft van belang dat de kampeermiddelen aan het zicht worden onttrokken middels een beplantingsstrook, met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, welke minimaal 0,5 meter hoger is dan de bouwwerken gesitueerd op de planlocatie. Op de situatietekening (figuur 3) is uitgegaan van een breedte van 5 meter. Verder wijzigt deze bepaling in het bestemmingsplan 'Buitengebied, 2020' niet.

Beleid ten behoeve van de huisvesting van arbeidsmigranten 2019

In aanvulling op de bestemmingsplanregels is gezien of de beoogde huisvesting voor arbeidsmigranten voldoet aan het gemeentelijk beleid terzake dat op 17 december 2019 is vastgesteld.

In het beleid is opgenomen dat de werkgever in eerste instantie verantwoordelijk is voor de huisvesting van zijn tijdelijke medewerkers. Indien de eigenaar van een bedrijf rechtstreeks arbeidscontracten sluit met tijdelijke arbeidsmigranten, zoals initiatiefnemer, wordt hij in het kader van dit beleid gezien als werkgever en dan is hij het dus die deze verantwoordelijkheid heeft. Gelet op de noodzakelijke periodes om gebruik te maken van tijdelijke werknemers (2x een periode van circa 10 weken), is het opportuun ook gebruik te maken van tijdelijke huisvesting.

Het beleid voor Tijdelijke huisvesting van arbeidsmigranten in kampeermiddelen (paragraaf 3.2.1.) geeft aan dat in het bestemmingsplan een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid voor de tijdelijke huisvesting van arbeidsmigranten in maximaal 5 kampeermiddelen/units op een agrarisch bouwvlak is opgenomen. Deze kampeermiddelen/units mogen het hele jaar blijven staan, onder andere rekening houdend met:

- a. de spuitzone;
- b. een landschappelijke inpassing;
- c. onderlinge afstanden;
- d. een Focwa keuring, of het hebben van het AKF-keurmerk.

In aanvulling op hetgeen in vorenstaande alinea's is opgemerkt in verband met de toetsing aan de bestemmingsplanregels, die een vertaling vormen van (bijlage 2 van) het beleid, wordt hier nader ingegaan op hiervoor genoemde punten.

a. Spuitzone.

Gewasbeschermingsmiddelen vormen een potentieel risico voor de gezondheid van omwonenden, zodat spuitzones worden meegenomen in de afweging of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De middelen worden in onderhavig geval, hier is immers sprake van snijbloemen, verticaal aangebracht boven het gewas. De stoffen worden hiermee veel beperkter dan in het geval van fruitteelt in de lucht gebracht waardoor ook het risico op verwaaien (drift) wordt beperkt. Omdat de arbeidsmigranten op het bouwperceel worden gehuisvest en de teelt vrijwel tot op de grens het bouwvlak wordt uitgevoerd is maatwerk noodzakelijk om een goed woon en leefklimaat te garanderen en de bedrijfsvoering van het bedrijf niet negatief te beïnvloeden.

De initiatiefnemer hanteert een teeltvrije zone van 3 meter tot een aan te planten, groenblijvende, windhaag, die een breedte zal hebben van 5 meter. Initiatiefnemer maakt slechts 1 à 2 maal per jaar gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en dat is normaliter voorafgaand aan de beide oogsten, een periode dat er geen werknemers verblijven in de stacaravans. Daarbij maakt hij gebruik van driftreducerende doppen waarmee een reductie van 95% wordt bereikt. Wanneer dergelijke driftbeperkende spuittechniek wordt gecombineerd met een groenblijvende haag zijn onevenredig nadelige gevolgen voor de werknemers niet te verwachten.

b. Landschappelijke inpassing

De stacaravans worden landschappelijk ingepast door middel van een groenblijvende haag met een breedte van 5 meter, e.e.a. overeenkomstig de inrichtingstekening zoals deze is opgenomen in bijlage 1. De kampeermiddelen worden aan het zicht worden onttrokken en in de met de initiatiefnemer te sluiten anterieure overeenkomst worden afspraken omtrent de voorwaarden en specificaties voor realisering van de landschappelijke inpassing vastgelegd.

c. Onderlinge afstanden

De onderlinge afstanden bedragen, overeenkomstig het beleid en het bestemmingsplan, 5 meter. Ook dit blijkt uit bijlage 1.

d. Focwa keuring

Omdat de stacaravans niet nieuw zijn/worden aangekocht, zullen bij het aanvragen van de omgevingsvergunning de resultaten van een Focwa keuring overlegd worden teneinde aan te tonen dat deze aan het Bouwbesluit voldoen.

3.4 Conclusie

De vormverandering van het bouwvlak, alsmede de daarop gerealiseerde en nog te realiseren huisvesting voor arbeidsmigranten is in overeenstemming met zowel het rijks- als het provinciale en gemeentelijke beleid, zoals hiervoor uit een is gezet.

04 Kwaliteit van de leefomgeving

4.1 Inleiding

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien deze beleidsvelden dan ook naar elkaar toe. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de besluitvorming over het al dan niet toelaten van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling wordt dan ook onderzocht welke milieuaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. Het is van belang om milieubelastende functies (zoals bepaalde bedrijfsactiviteiten) ruimtelijk te scheiden ten opzichte van milieugevoelige functies zoals woningen. Andersom moet in de ruimtelijke ordening nadrukkelijk rekening gehouden worden met de gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor het milieu. Milieubelastende situaties moeten voorkomen worden.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Het Verdrag van Valletta (16 april 1992 van de Raad voor Europa), ook wel het Verdrag van Malta genoemd, beoogt het cultureel erfgoed in de breedste zin van het woord te behouden, te beschermen en te delen met het publiek. Het gaat in archeologische zin daarbij bijvoorbeeld om grafvelden, gebruiksvoorwerpen en resten van bewoning. Het verdrag van Valletta is in 1998 uitgewerkt in interimbeleid dat vervolgens in 2007 is ingebed in de Monumentenwet 1988 door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007). Vooruitlopend op de nieuwe Omgevingswet (het van kracht worden van deze wet is voorzien voor het begin van het volgende decennium) is vervolgens ter vervanging van de Monumentenwet 1988 per 1 juli 2016 de Erfgoedwet in werking getreden.

Evaluatie Archeologiebeleid 2016

De nieuwe wetgeving zorgt straks voor een integrale bescherming van het cultureel erfgoed. Om hierin als gemeente eigen afwegingen te kunnen maken is in 2011 het archeologiebeleid van de gemeente Reimerswaal vastgesteld. Bij het opstellen van het archeologiebeleid is gebruik gemaakt van alle archeologische gegevens tot 2009. Tot en met 2015 is naar aanleiding van onder andere het gemeentelijk archeologiebeleid een aanzienlijke hoeveelheid onderzoek uitgevoerd. Dit heeft er toe geleid dat veel gebieden met een verwachting zijn onderzocht waardoor hier:

1. de archeologische verwachtingswaarde kon worden bijgesteld;
2. door het uitvoeren van onderzoek geen archeologische resten meer aanwezig zijn;
3. de aanwezige archeologische resten door planaanpassing in situ zijn behouden.

Uit de evaluatie blijkt dat het beleid in zijn huidige vorm goed functioneert en dat inhoudelijke aanpassingen niet direct noodzakelijk zijn.

Dubbelbestemming in het bestemmingsplan Buitengebied

Ter plaatse van de ontwikkeling geldt de dubbelbestemming Waarde – Archeologie - 2. Deze bestemming is primair ten opzichte van de andere, voor deze gronden geldende bestemming. De bestemmingsregels bepalen dan ook dat niet zonder meer mag worden gebouwd, tenzij het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:

1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
2. een bouwwerk met een oppervlakte van ten hoogste 250 m²;
3. een bouwwerk dat niet dieper dan 40 cm onder het maaiveld wordt geplaatst.

De verschuiving van het bouwvlak als zodanig leidt niet tot het roeren van de grond. De beoogde stacaravans hebben een oppervlakte van circa 35 m² per stuk, zodat de maximale oppervlakte van 250m² niet wordt overschreden. Daarnaast worden ze geplaatst op stelconplaten, die op het maaiveld worden aangebracht.

Archeologie vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

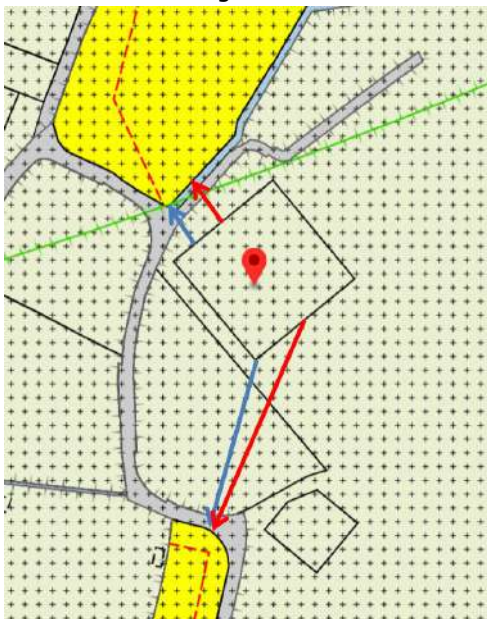
Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet bij nieuwe ruimtelijke besluiten rekening worden gehouden met de cultuurhistorische waarden. Aanwezig erfgoed maakt immers in veel gevallen onderdeel uit van de dagelijkse leefomgeving. Het herkenbaar houden van deze historische elementen is daarom essentieel. Er zijn geen monumenten in of rondom het plangebied aanwezig, van cultuurhistorische waarden die door de beoogde verschuiving van het bouwvlak of de plaatsing van stacaravans of andere onderkomens voor de huisvesting van arbeidsmigranten aangetast kunnen worden, is geen sprake.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

Door middel van de Wet milieubeheer wordt milieuhinder in woonsituaties zoveel mogelijk voorkomen. Door het aanbrengen van een zone tussen bedrijvigheid en gevoelige bestemmingen kan de overlast ten gevolge van bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden worden. Door het aanbrengen van een zone tussen bedrijvigheid en gevoelige bestemmingen (zoals woningbouw) kan de overlast ten gevolge van bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden worden. Zonering is met name van toepassing bij nieuwbouw van woningen en andere gevoelige functies in de directe omgeving van een bedrijf en bij vestiging van een nieuw bedrijf in de directe omgeving van gevoelige bestemmingen.

In de nabijheid van het plangebied zijn een aantal agrarische bedrijven gelegen. Ten noorden van het plangebied is een woonperceel gelegen, evenals ten zuidwesten van het agrarisch perceel dat bij initiatiefnemer in eigendom is. Een agrarisch bedrijf zoals de buxuskwekerij en sierbloementelt van initiatiefnemer kent op basis van de VNG-Brochure bedrijven en milieuzonering (2009) een milieuhindercategorie 3.1, dit betekent een richtafstand van 50 meter. Door de verplaatsing van het bouwvlak treedt er nauwelijks verandering op ten opzichte van de nabijgelegen gevoelige bestemmingen, zie figuur 4. De kortste afstand tot de noordelijk gelegen woonbestemming bedraagt in de huidige situatie 38 meter. Met de verschuiving van het bouwperceel wordt dit 38 meter. Ten opzichte van de zuidwestelijk gelegen woonbestemming wordt de afstand groter. Deze is in de huidige situatie 136 meter, dit wordt 180 meter.



Figuur 4 Afstanden tot de bestaande woonbebouwing in de bestaande (blauw) en de nieuwe situatie (rood).

Vanuit het provinciale beleid geldt een richtafstand van een gevoelige bestemming tot een boomgaard van 50 meter. De afstand tot de meest nabijgelegen boomgaard bedraagt meer dan 100 meter. De ligging van de boomgaarden in de omgeving van het plangebied vormt derhalve geen belemmering voor de realisatie van tijdelijke huisvesting voor arbeidsmigranten.

Voor wat betreft het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door initiatiefnemer ten behoeve van de snijbloemen- en buxusteelt wordt het volgende opgemerkt. De stacaravans zijn gelegen op een kortere afstand van de aanwezige teeltpercelen dan 50 meter, de standaard afstand tot boomgaarden. Aannemelijk moet worden gemaakt dat voor de twee periodes van circa 10 weken dat de arbeidsmigranten in de stacaravans verblijven het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen geen onevenredige gezondheidsrisico's met zich meebrengt.

De initiatiefnemer hanteert een teeltvrije zone van 3 meter tot een aan te planten, groenblijvende, windhaag, die een breedte zal hebben van 5 meter. Anders dan bij een boomgaard is de spuitrichting verticaal omlaag, de spuitarm is bevestigd aan een tractor die hoog over de snijbloemen rijdt. Initiatiefnemer maakt slechts 1 à 2 maal per jaar gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en dat is normaliter voorafgaand aan de beide oogsten, een periode dat er geen werknemers verblijven in de stacaravans. Daarbij maakt hij gebruik van driftreducerende doppen waarmee een reductie van 95% wordt bereikt. Wanneer dergelijke driftbeperkende spuittechniek wordt gecombineerd met een groenblijvende haag zijn onevenredig nadelige gevolgen voor de werknemers niet te verwachten.

4.4 Bodem

Om het risico uit te sluiten, dat mensen gezondheidsproblemen krijgen als gevolg van een langdurig (langer dan gemiddeld 2 uur per dag) verblijf op verontreinigde grond, is er formeel sprake van een bodemonderzoeksplicht en een bodemtoets.

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Mitec Advies B.V. in juni 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (projectnummer 19MIT063.10 van 15 juli 2019) uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling. Hierbij zijn de kadastrale percelen Reimerswaal, sectie W, nummer 282 (gedeeltelijk) en 301 (gedeeltelijk) betrokken, waar de onderkomens van de arbeidsmigranten zijn beoogd.

De conclusie van het onderzoek, dat als bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing is gevoegd, luidt, voor relevant:

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor het uitbreiden van het bouwvlak aan de noordoostzijde van de schuren voor huisvesting arbeidsmigranten.

Door de gemeente is het onderzoek als volgt beoordeeld. Op basis van de Nota bodembeheer en bodemkwaliteitskaart van de gemeente Reimerswaal is:

- de onderzoekslocatie gelegen in zone A Buitengebied en recente bebouwing+overige boomgaarden t/m 1975 en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Overige";
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemiaag van 0-50 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Industrie tot voldoet niet aan industrie". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemiaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "niet gezonde, onbekend". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- de onderzoekslocatie gelegen in een voormalig fruitteeltgebied.

De gemeente heeft hierover op 9 november 2020 geoordeeld dat uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat zowel in de grond als het grondwater maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetoond. De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor het uitbreiden van het bouwvlak aan de noordoostzijde van de schuren voor huisvesting van arbeidsmigranten.

Aanvullend is opgemerkt dat matige verontreinigingen voorkomen als gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen, deze zijn echter niet van invloed op het beoogde gebruik.

De volgende aandachtspunten/aanwijzingen maken onderdeel uit van de bodemtoets:

Onderdeel hergebruik van grond

Bij de eventuele herinrichting van het terrein kan een hoeveelheid grond vrijkomen. Voor hergebruik van grond gelden de regels uit het Besluit bodemkwaliteit en voor hergebruik binnen de gemeente Reimerswaal geldt tevens onze Nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart. Geadviseerd wordt te werken met een gesloten grondbalans. Schuiven met grond binnen de bouwkaavel is zonder meer toegestaan met in achtname van de zorgplicht. Dit is niet meldingsplichtig.

Hergebruik van de bij de nieuwbouw vrijkomende grond buiten het eigen perceel en hergebruik van grond van elders op de bouwkaavel is niet zonder meer toegestaan en dient te worden gemeld bij de gemeente waar de grond wordt toegepast. De melding dient minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de werkzaamheden bij het landelijke meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl) te worden ingediend. Voorafgaand dient te worden nagegaan of de kwaliteit van de toe te passen grond voldoet aan de toepassingseisen van de ontvangende bodem.

De bodemtoets is als bijlage 3 bijgevoegd.

4.5 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven), transportroutes en buisleidingen. Op deze drie categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Het beleid voor buisleidingen is opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

De doelstelling van het beleid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheersen van risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen (zoals het gebruik, de opslag, de productie als het transport). Het beleid is erop gericht te voorkomen dat er dichtbij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen in de nabijheid van risicobronnen dienen te worden getoetst aan de genoemde regelgeving.

Ten zuiden van het perceel is een buisleidingenstrook aanwezig met enkele buisleidingen. De ontwikkeling ligt op circa 380 meter van aardgasleiding A515 van leidingbeheerder PZEM, daarmee ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van deze buisleiding. Het maatgevende scenario is een fakkelfbrand. Gelet op de afstand van het plangebied tot de buisleiding kunnen bij een fakkelfbrand met name mensen in de buitenlucht komen te overlijden. Tevens kunnen er op of aan gebouwen brandhaarden ontstaan als gevolg van de hittestraling die vrijkomt bij een fakkelfbrand. Verder loopt op circa 1300 meter afstand de spoorlijn Roosendaal – Sloehaven, waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Gelet op deze afstand ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van ongevallen met giftige stoffen op deze spoorlijn. Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom nodig.

Door Adviesgroep AVIV BV is een onderzoek uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn neergelegd in het rapport 'Externe veiligheid / Huisvesting arbeidsmigranten te Yerseke' (project 204359, van 2 februari 2022), dat als bijlage 4 is bijgevoegd.

Plaatsgebonden risico

De huisvesting voor arbeidsmigranten ligt binnen het invloedsgebied van aardgasleiding A515 van leidingbeheerder PZEM. De leiding is onderdeel van een strook met meerdere buisleidingen. De invloedsgebieden van deze leidingen reiken niet tot het plangebied en worden daarom niet beschouwd in deze rapportage. Figuur 5 toont de plaatsgebonden risicocontour (PR) van de leiding en het plangebied. De berekeningen hebben niet geleid tot een PR 10^{-6} en een PR 10^{-7} contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de realisatie van het plan.



Figuur 5 Plaatsgebonden risicocontour aardgasleiding A515

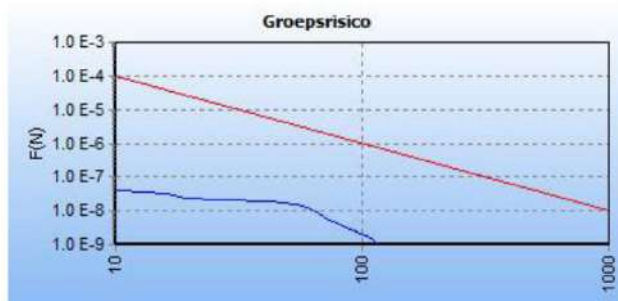
Groepsrisico

Het groepsrisico als gevolg van de aardgasleiding is berekend voor de huidige en toekomstige situatie. Het groepsrisico is meer dan 200 keer kleiner dan de oriëntatiewaarde en neemt niet toe door het plan. Tabel 1 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde.

Leiding	Factor t.o.v. OW	
	Huidig	Toekomstig
A515	$4.6 \cdot 10^{-3}$	$4.6 \cdot 10^{-3}$

Tabel 1 Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)

Figuur 6 toont het groepsrisico van de aardgasleiding in de huidige en de toekomstige situatie.



Figuur 6 Groepsrisico A515, huidige en toekomstige situatie

Het groepsrisico van de aardgasleiding is in zowel de huidige als toekomstige situatie lager dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Voor wat betreft de spoorlijn Sloehaven – Roosendaal, onderdeel van het basisnet spoor, hoeft het groepsrisico niet berekend te worden. Ondanks dat rekening moet worden gehouden met het vervoer van D4 (zeer toxische vloeistoffen), ligt het plan buiten 200 m van het spoor. Wel wordt in de volgende paragraaf ingegaan op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Verantwoording groepsrisico

Het groepsrisico is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Dit betekent dat volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Vier zaken zijn hierbij aan de orde te:

1. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen, of het aantal personen, is te is nader uitgewerkt in bijlage 1 van het rapport. Het plan leidt tot een toename van het aantal aanwezige personen. Het ligt in de verwachting dat deze personen zelfredzaam zijn, mits geïnformeerd en tijdig gewaarschuwd.
2. De hoogte van het groepsrisico.
De hoogte van het groepsrisico is nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.2 van het rapport. Teneinde de risico's te beperken en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en hulpverlening te vergroten zijn de onderkomens voor de arbeidsmigranten aan de noordoostelijke zijde van de bestaande loods geplaatst. Op deze manier biedt de loods afscherming tegen de hittestraling in geval van brand.
3. De bestrijdbaarheid.
Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om de effecten ten gevolge van het incident te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden dicht bij de bron. De mate van bestrijdbaarheid wordt vooral bepaald door de veiligheidsvoorzieningen en het aantal aanwezigen dicht bij de risicobron.
4. De zelfredzaamheid.
Met de term "zelfredzaamheid" wordt bedoeld: Het vermogen om jezelf en/of anderen in veiligheid te brengen bij (een dreiging van) een gevaarlijke situatie. Bij het bepalen van de mate van zelfredzaamheid spelen onder andere de fysieke gesteldheid en zelfstandigheid van de aanwezigen, de alarmeringsmogelijkheden en vluchtmogelijkheden een rol.
In geval een maatgevende situatie, i.c. een fakkelbrand, zich voordoet kunnen er brandhaarden ontstaan aan gebouwen en daarmee ook aan de caravans. Een fakkelbrand kenmerkt zich door een eerste fase van pakweg 20 seconden, gevolgd door een stabiele fase waarin de hittestraling minder wordt. In geval een fakkelbrand ontstaat is het van belang dat aanwezige personen:
 - in eerste instantie kunnen schuilen;
 - en wanneer door de hittestraling brand ontstaat aan de bebouwing kunnen vluchten in de richting van de buisleidingen vandaan.
 Indien er gevlucht zal moeten worden zal dit in de stabiele fase zijn. De hittestraling reikt dan al minder ver dan in de eerste fase. De beoogde vluchtroutes vanaf het perceel zijn dan ook in noordelijke richting. In overleg met de Veiligheidsregio is bepaald dat een vluchtroute over het bouwperceel in noordwestelijke richting tussen de loodsen en het bassin, en vervolgens in noordoostelijke richting over de weg de Zoute, volstaat. Bij deze route bieden de loodsen nog afscherming tegen de hittestraling.

Conform artikel 7 van het Bevt is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio in verband met de zelfredzaamheid, bereikbaarheid en bestrijdbaarheid. De opmerkingen zijn verwerkt in deze ruimtelijke onderbouwing.

Overige adviezen Veiligheidsregio Zeeland

Naast de adviezen die de Veiligheidsregio heeft uitgebracht in het kader van de ruimtelijke procedure, zijn er ook adviezen opgenomen ten aanzien van de bestaande en op te richten

bebouwing/bouwwerken teneinde risico's te beperken en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en hulpverlening te vergroten:

- Ventilatie: geadviseerd wordt de onderkomens voor arbeidsmigranten zo veel als mogelijk luchtdicht afsluitbaar te maken door te bewerkstelligen dat ramen, deuren en ventilatieroosters gesloten kunnen worden. Op deze manier kunnen aanwezige personen schuilen in geval van het vrijkomen van giftige stoffen als gevolg van een ongeval op het spoor.
- Schuilplaatsen: omdat caravans een beperkte bescherming bieden tegen hittestraling en ook minder goed luchtdicht afsluitbaar zijn, wordt geadviseerd om voor de scenario's van een fakkelbrand en een gifwolk een schuil- of verzamelplaats aan te wijzen in één van de bedrijfsloodsen. Voor een gifwolk geldt dat de betreffende schuilplaats zo veel als mogelijk luchtdicht afsluitbaar moet zijn.
- Risicobewustzijn en BHV-/ontruimingsplan: geadviseerd wordt om zorg te dragen voor een goede informatievoorziening aan de aanwezige personen in de vorm van een BHV-/ontruimingsplan. De aanwezigen weten dan hoe te handelen tijdens een calamiteit. De Veiligheidsregio heeft hiervoor een infographic, met daarin het juiste handelingsperspectief bij een incident met een toxische wolk, beschikbaar en geadviseerd wordt deze aan alle toekomstige bewoners te verstrekken.
Voor een fakkelbrand geldt het volgende handelingsperspectief:
 1. Ga naar binnen of blijf binnen.
 2. Wijs een schuilplaats/verzamelplaats aan waar men in geval van een fakkelbrand kan schuilen. Bij voorkeur aan de noordelijke zijde die het verst van de buisleidingen is verwijderd.
 3. Indien er brand ontstaat aan of in de gebouwen: Verlaat het object en vlucht weg in de richting van de buisleidingen vandaan (in noordelijke richting).
 De veiligheidsregio kan de initiatiefnemer verder begeleiden in dit proces.

Op basis van de verantwoording groepsrisico (zie hierboven) kan worden geconcludeerd dat het ruimtelijke initiatief geen significant effect heeft op het groepsrisico, dan wel op de mogelijkheden voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Daarmee is het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de realisatie van het initiatief. Externe veiligheid vormt naar verwachting geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Geluid

Langs alle wegen bevinden zich ingevolge de Wgh geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/uur-gebieden. Binnen de geluidszone van een weg moet de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen voldoen. In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg een zone heeft, waarbinnen onderzoek plaats moet vinden naar de geluidbelasting aan de gevels van nieuw te bouwen woningen en gebouwen ten behoeve van andere geluidgevoelige functies.

Onder "woning" wordt verstaan (art. 1 Wgh):

- gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van de geldende planologische status (bestemmingsplan, de beheersverordening, omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan of beheersverordening).

Art. 1.2 Bgh wijst onderstaande gebouwen aan als "ander geluidsgevoelig gebouw":

- onderwijsgebouwen
- ziekenhuizen en verpleeghuizen
- verzorgingstehuizen
- psychiatrische inrichtingen
- kinderdagverblijven

Alle objecten die niet onder bovenstaande categorieën zijn te scharen, zijn op basis van de Wet geluidhinder niet beschermd tegen geluidhinder.

De stacaravans die worden geplaatst voor de tijdelijke huisvesting van arbeidsmigranten worden, gelet op het vorenstaande, niet aangemerkt als geluidsgevoelig gebouw. Onderzoek naar

wegverkeerslawaaï is dan ook niet nodig. Overigens kan door de ligging aan de doodlopende ontsluitingsweg 'Zoute', en daarmee het gebrek aan doorgaand verkeer, worden geconcludeerd dat het woon- en leefklimaat voor de arbeidsmigranten voldoende zal zijn.

4.7 Luchtkwaliteit

Door de uitstoot van uitlaatgassen door onder andere de industrie en het verkeer komen schadelijke stoffen in de lucht. Vooral langs drukke wegen kunnen de concentraties van verschillende stoffen zo hoog zijn dat deze de gezondheid kunnen aantasten. Om te voorkomen dat de gezondheid wordt aangetast door luchtverontreiniging is het van belang om bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met de luchtkwaliteit ter plaatse.

Op 15 november 2007 is de 'Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' in werking getreden. Vanaf dat moment zijn in de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen opgenomen voor diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM¹⁰). In artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is vastgelegd in welke gevallen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering vormen voor een nieuwe ontwikkeling. Dit is het geval wanneer:

- een ontwikkeling niet leidt tot overschrijding van de grenswaarden voor luchtkwaliteit;
- ten gevolge van een ontwikkeling de concentraties van de betreffende stoffen verbeteren of ten minste gelijk blijven;
- een ontwikkeling niet in betekende mate bijdraagt aan de concentraties van de betreffende stoffen in de buitenlucht;
- een ontwikkeling past binnen een vastgesteld programma (zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit).

Een nadere uitwerking van de regelgeving met betrekking tot het begrip 'niet in betekende mate' is vastgelegd in het 'Besluit niet in betekende mate' en de 'Regeling niet in betekende mate', waarin categorieën van gevallen zijn benoemd die in ieder geval als zodanig worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven. Voor woningbouwlocaties geldt dat deze 'niet in betekende mate' bijdragen als sprake is van minder dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of minder dan 3.000 woningen bij twee gelijkwaardige ontsluitingswegen. In het kader van een goede ruimtelijke moet beoordeeld worden of de ontwikkeling "in betekende mate" bijdraagt aan de concentraties van diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM¹⁰) in de buitenlucht.

Het initiatief heeft voor zover betrekking hebbend op het verschuiven van het bouwvlak geen invloed op de luchtkwaliteit. Voor zover de onderkomens voor de arbeidsmigranten gelijk worden gesteld met woningen, blijft het initiatief ver onder de grens voor 'niet in betekende mate'. Er wordt voldaan aan artikel 5.16 lid c van de Wet milieubeheer. Er zijn derhalve uit oogpunt van luchtkwaliteit geen belemmeringen voor het initiatief. Toetsing aan de grenswaarden kan dus achterwege kan blijven.

4.8 Natuur

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 en zorgt voor bescherming van gebieden, diersoorten, plantensoorten en bossen. Beschermde flora en fauna mag niet worden verstoord, verjaagd of worden gedood. Voorafgaand aan een ontwikkeling kan het nodig zijn om te onderzoeken of er beschermde dieren- of plantensoorten binnen het gebied van de ontwikkeling aanwezig zijn.

Gebiedsbescherming

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen natuurgebieden waar de verschuiving van het bouwvlak of de plaatsing van de onderkomens voor de arbeidsmigranten invloed op hebben. Op circa 1 km afstand van het perceel is een natuurgebied gelegen dat onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Zeeland. Daarnaast zijn in de omgeving diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

- Yerseke en Kapelse Moer op 1,1 km;
- Oosterschelde op 1,1 km;
- Westerschelde & Saeftinghe op 4,4 km.

Deze afstand is voldoende groot, gelet op de beperkte ontwikkeling, om af te zien van een nadere afweging ten opzichte van de genoemde natuurgebieden. Op deze grote afstand kunnen effecten als verdroging, verstoring, versnippering en areaalverlies op voorhand worden uitgesloten. Effecten als verzuring en vermessing in de vorm van stikstofdepositie kunnen niet zonder nadere analyse worden uitgesloten. Hiervoor is dan ook nader onderzoek uitgevoerd.

Stikstof

Het potentiële effect van verzuring en vermessing in de vorm van stikstofdepositie is onderzocht op basis van depositieberekeningen met behulp van de AERIUS Calculator. De verschuiving van het bouwvlak is hierbij buiten beschouwing gelaten, deze leidt immers niet tot een toename van de bebouwing of bedrijfsactiviteiten. Voor de plaatsing van de stacaravans is voor de aanlegfase uitgegaan van ten hoogste 3 stacaravans, voor de gebruiksfase van 5. Er zijn in de huidige situatie immers al twee caravans aanwezig, ook al zijn deze zonder dat over een daartoe benodigde vergunning werd beschikt, geplaatst. De resultaten van het onderzoek zijn verwoord in een memo van Juust van 2 februari 2021, met kenmerk 000581_M01_D, dat als bijlage 5 is bijgesloten. De uitkomst van de AERIUS(versie 2020)-berekening is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig, er geldt ook geen 'aanhaakplicht' in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.

Soortenbescherming

Een quick scan flora en fauna behoeft in onderhavig geval niet uitgevoerd te worden. De verschuiving van het bouwvlak heeft geen gevolgen voor ter plaatse aanwezige flora en fauna, omdat deze niet rechtstreeks tot verstoring kan leiden.

Voor de plaatsing van de stacaravans is evenmin nader onderzoek nodig. Deze worden geplaatst op een strook grond gelegen tussen de teelt gronden en het erf, dat nu in gebruik is als moestuin. De grond is en wordt dan ook (intensief) bewerkt ten behoeve van de teelt van, met name, groente. Het voorkomen van beschermde soorten of leefgebied is dan ook niet te verwachten, zoals zichtbaar is op de onderstaande foto van het plangebied.



4.9 Verkeer en parkeren

Verkeer

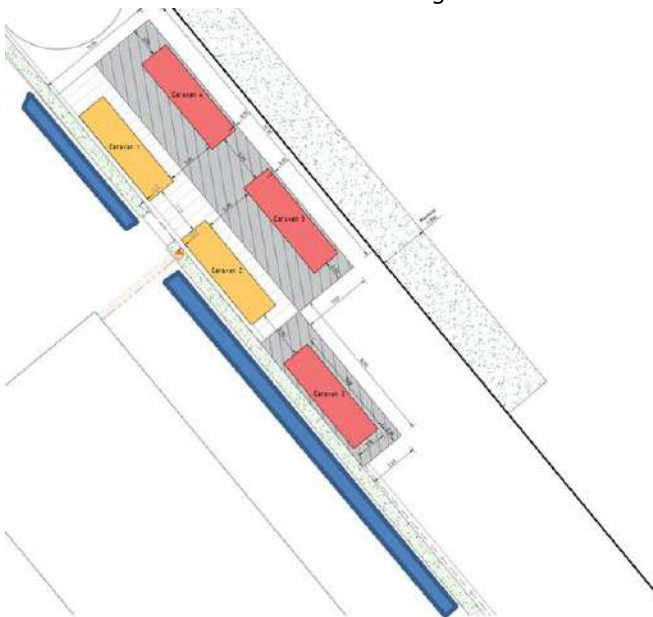
De verschuiving van het bouwvlak heeft geen gevolgen voor de verkeersbewegingen van en naar het bedrijf.

Voorwaarde voor de (na bestemmingsplanwijziging) te verlenen omgevingsvergunning voor het huisvesten van arbeidsmigranten is dat er geen nadelige invloed mag zijn op de normale afwikkeling van het verkeer. Het aantal te huisvesten arbeidsmigranten is relatief beperkt, eventuele vervoersbewegingen kunnen gekoppeld worden en nu de werknemers reeds op het bedrijf werkzaam zijn zal daardoor het aantal vervoersbewegingen naar verwachting afnemen. Immers, de dagelijkse bewegingen van en naar het perceel als gevolg van het woon-werkverkeer ontbreken na de plaatsing en in gebruikname van de stacaravans. Hoewel de werknemers de auto zullen gebruiken voor het doen van de boodschappen en zich ten behoeve van ontspanning wellicht per auto naar elders zullen begeven, brengt dit toch een kleiner aantal voertuigbewegingen met zich mee dan het woon-werkverkeer en zal het beter over de dag verdeeld zijn. De aan- en afvoerwegen hebben voldoende capaciteit voor het verwerken van het aanbod. Er is dan ook geen sprake van nadelige invloed op de afwikkeling van het verkeer.

Parkeren

Voor het berekenen van de parkeerbehoefte die samenhangt met de gewenste huisvesting van arbeidsmigranten is gebruik gemaakt van de 'Nota parkeernormen gemeente Reimerswaal 2016'. Deze dient, voor zover het autoparkeren betreft, als toetsingskader voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan, waarmee een nieuwe ontwikkeling planologisch mogelijk wordt gemaakt, zoals hier beoogd als bij het beoordelen van de aanvraag omgevingsvergunning die voor de plaatsing van de stacaravans moet worden ingediend.

Voor de totstandkoming van de nota heeft de gemeente de meest recente parkeerkencijfers van het CROW als vertrekpunt gehanteerd en worden de landelijke richtlijnen vertaald naar de situatie in Reimerswaal. Het uitgangspunt hierbij is dat voor een nieuwe ontwikkeling het aantal autoparkeerplaatsen wordt vastgesteld dat, in dit geval, op eigen terrein moet worden gerealiseerd. Uitgaande van de norm van 0,5 parkeerplaats per persoon en een maximaal aantal gelijktijdig te huisvesten arbeidsmigranten van 15 betekent dit dat tenminste 8 (15x0,5) parkeerplaatsen op eigen terrein worden gerealiseerd. Hiervoor is voldoende ruimte beschikbaar, zoals blijkt uit figuur 7. Uitgaande van de door de gemeente gehanteerde afmeting van een openbare parkeerplaats van 6 x 2 meter, kunnen er zonder meer 8 auto's geplaatst worden langs de stacaravans. Hiervoor is een lengte van 48 meter benodigd.



Figuur 7, parkeerstrook ten behoeve van 8 auto's

4.10 Water

Per 1 november 2003 is door een wijziging van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) een watertoets in ruimtelijke plannen in beginsel verplicht geworden. Beschreven moet worden op welke wijze in het plangebied met water en watergerelateerde aspecten wordt omgegaan. Voorkomen moet worden dat ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beiden is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc., te voorkomen. Het waterschap Scheldestromen heeft hiertoe een watertoetstabel ontwikkeld, die de onderbouwing van de waterspecten in een ruimtelijk plan ondersteunt. Hierin is ruimte ontwikkeld om te beschrijven welke gevolgen het plan kan hebben voor de veiligheid van de waterkeringen, eventuele overlast door oppervlakte-, hemel- en afvalwater, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit, bodemdaling etc.

Waterbergingsopgave algemeen

Het beleid van Waterschap Scheldestromen is dat adequate compensatie zal worden gecreëerd voor versnelde afstroming van hemelwater vanaf nieuwe bodemverhardingen, in de vorm van waterbergend vermogen voor die verhardingen, om de kans op (extra) wateroverlast te beperken.

Indien regenwater versneld afstroomt naar oppervlaktewater neemt dit regenwater ruimte in beslag in het oppervlaktewater. Degene die extra regenwater naar het oppervlaktewater afvoert, zal in deze ruimte moeten voorzien, bijvoorbeeld door middel van berging binnen de bergende schijf of een infiltratievoorziening met een vertraagde afvoer op het oppervlaktewater. De capaciteit van deze voorziening dient minimaal het toegevoegde verhard oppervlak maal 75mm te zijn.

Waterafvoer

Dit plan op de locatie Grintweg 72 in Yerseke voorziet in 464m² extra verharding voor de 5 stacaravans (zie figuur 8). Deze verharding wordt zodanig aangebracht dat het regenwater wat op deze verharding valt, afstroomt naar het naastgelegen landbouwperceel dat eveneens bij initiatiefnemer in eigendom is. Dit regenwater zal infiltreren in dit landbouwperceel.



Figuur 8 Aan te brengen verharding tbv plaatsing onderkomens arbeidsmigranten

De afstand tussen de nieuw aan te brengen verharding en het dichtstbijzijnde oppervlaktewater is 25 meter. Het tussenliggende maaiveld ligt vrijwel vlak (bron: ahn.nl) waardoor het niet te verwachten is dat regenwater oppervlakkig zal afstromen naar het dichtstbijzijnde oppervlaktewater. Deze 'infiltratieberm' wordt gezien als een vertragende afvoer naar het oppervlaktewater, zodat geen extra belasting op het stelsel ontstaat. Omdat dit plan niet voorziet

in een versnelde regenwaterafvoer naar oppervlaktewater is er geen watercompensatie benodigd. Het aanmeldformulier watertoets is als bijlage 6 bijgesloten. Wat betreft de uitbreiding van de bebouwing, in de vorm van de te plaatsen stacaravans, wordt er wel een compensatie van het afvalwater verlangd.

4.11 Conclusie

Milieu- en andere sectorale aspecten ten aanzien van de verschuiving van het bouwvlak en de plaatsing van onderkomens voor de tijdelijke huisvesting van arbeidsmigranten zijn onderzocht en vormen geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling. Planologische medewerking aan het initiatief ligt dan ook in de rede.

05 Uitvoerbaarheid

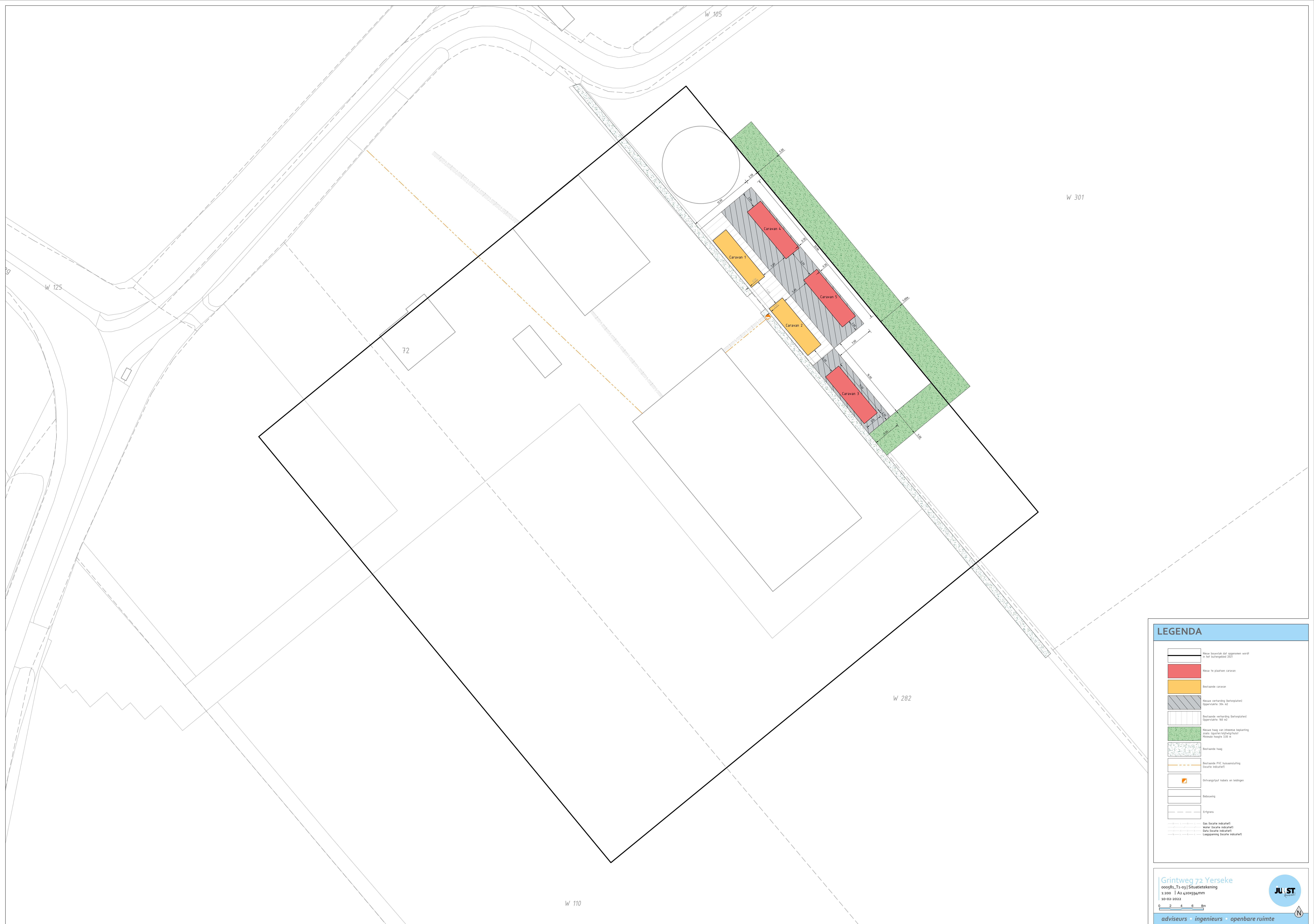
5.1 Economische uitvoerbaarheid

Voor bouwplannen zoals die zijn aangewezen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het uitgangspunt dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt, dan wel dient het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins te zijn verzekerd, bijvoorbeeld door een anterieure overeenkomst of doordat de verplicht te verhalen kosten zijn verdisconteerd in de grondprijs.

Nu geen sprake is van een dergelijk bouwplan, de plaatsing van stacaravans ten behoeve van de tijdelijke huisvesting van arbeidsmigranten kan niet worden aangemerkt als het bouwen van een woning, is van verplicht kostenverhaal geen sprake.

De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen. De kosten voor de ruimtelijke onderbouwing en de daarbij behorende onderzoeken worden gedragen door de initiatiefnemer. Voor opname van de ontwikkeling in het veegplan 2021 en het verkrijgen van een omgevingsvergunning zullen de gebruikelijke leges in rekening worden gebracht. Verder zal met de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst worden gesloten.

Bijlage 1 - Situatietekening



LEGENDA

- Nieuw bouwvlak dat opgenomen wordt in het bouwgebied 2021
- Nieuw te plaatsen caravan
- Bestaande caravan
- Nieuwe verharding (betonplaat) Oppervlakte: 304 m²
- Bestaande verharding (betonplaat) Oppervlakte: 101 m²
- Nieuwe haag van rietstengels beplant met liguster (rijweginrichting) Nieuwe haag 105 m
- Bestaande haag
- Bestaande PVC huisaansluiting (locatie indicatief)
- Ontruimingspunt kabels en leidingen
- Bebouwing
- Erfgrens
- Gas (locatie indicatief)
- Water (locatie indicatief)
- Opslagplaats (locatie indicatief)
- Liggingplaats (locatie indicatief)

Bijlage 2 - Verkennend bodemonderzoek

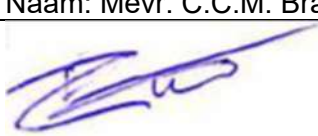
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie

**Grintweg 72 (gedeeltelijk),
Yerseke**

Opdrachtgever: Kwekerij John de Koeijer
De heer Dhr J. De Koeijer
Grintweg 72
4401 NG Yerseke
Projectnummer: 19MIT063.10
Status rapport: definitief v 2.0 (voorgaande versie vervalt)
Datum: 15 juli 2019

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider:
Naam: Dhr. P. De Jonge	Naam: Mevr. C.C.M. Braat
Paraaf: i.o.	
Datum: 15 juli 2019	Datum: 15 juli 2019

INHOUD:

INHOUD:	2
SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Huidige situatie	6
2.3 Historie	6
2.4 Geohydrologie	8
2.5 Conclusie vooronderzoek	8
2.6 Onderzoeksstrategie	9
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	10
3.1 Veldwerkzaamheden	10
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater	10
3.3 Laboratoriumonderzoek	11
4 RESULTATEN	13
4.1 Toetsing	13
4.2 Grond en grondwater	14
5 CONCLUSIES EN ADVIES	16
5.1 Conclusies	16
5.2 Advies	16
6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	18
6.1 Restrisico	18
6.2 Betrouwbaarheid	18

BIJLAGEN:

- 1: Regionale situatieschets
- 2: Situatieschets met situering boringen en peilbuis
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen grondboringen
- 5: Analyseresultaten grond en grondwater
- 6: Toetsingskader grond en grondwater
- 7: Historische gegevens

SAMENVATTING

In opdracht van Kwekerij John de Koeijer heeft Mitec Advies B.V. in juni 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Grintweg 72 (gedeeltelijk), de kadastrale percelen Reimerswaal, sectie W, nummer 282 (gedeeltelijk) en 301 (gedeeltelijk) te Yerseke.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor het uitbreiden van het bouwvlak aan de noordoostzijde van de schuren voor huisvesting arbeidsmigranten.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Reimerswaal en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eventueel een (historische) bodemverontreiniging is te verwachten vanwege het voormalige gebruik als fruitteeltgebied. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie. Vanwege het doel van het onderzoek is de onderzoeksstrategie echter gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie. In dit geval wordt deze onderzoeksstrategie als afdoende beschouwd.

Het veldwerk is uitgevoerd in april 2019. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan weergegeven in hoofdstuk 3, paragraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monster MM5 van de bovengrond voor de onderzochte parameters voor de bestrijdingsmiddelen (organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD) en koper een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond. Het gehalte voor de onderzochte parameter DDT is boven de tussenwaarde aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monster MM4 van de bovengrond voor de onderzochte parameters voor de bestrijdingsmiddelen (organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE, DDD en DDT) een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monsters M1.1 en MM2 van de bovengrond voor de onderzochte parameters minerale olie en bestrijdingsmiddelen (DDD en bij monster M1.1 ook drins) een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monsters MM3 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster MM6 en MM7 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt na uitsplitsing van mengmonster MM5 dat in monsters M16.1, M17.1 en M19.1 van de bovengrond voor de onderzochte parameter OCB's een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond voor Som 21 Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD (som). Voor DDT is een tussenwaarde overschijding aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt na uitsplitsing van mengmonster MM5 dat in monster M13.1 van de bovengrond voor de onderzochte parameter OCB's een overschrijding van de

achtergrondwaarde is aangetoond voor Heptachloorepoxide, Som 21 Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDT, DDE en DDD (som).

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 1 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 18 voor de onderzochte parameter barium, xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek onderzoek dient de gestelde hypothese "verdachte locatie" voor de locatie te worden gehandhaafd.

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek vormen geen belemmering voor het uitbreiden van het bouwvlak aan de noordoostzijde van de schuren voor huisvesting arbeidsmigranten.

Op basis van de uit dit uitgevoerde verkennend bodemonderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

Tijdens verkennend bodemonderzoek is in principe geen directe toetsing aan de interventiewaarde (100 mg/kg ds) mogelijk. Indien het indicatief vastgestelde asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde (100 mg/kg ds) niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

1 INLEIDING

In opdracht van Kwekerij John de Koeijer heeft Mitec Advies B.V. in juni 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Grintweg 72 (gedeeltelijk), de kadastrale percelen Reimerswaal, sectie W, nummer 282 (gedeeltelijk) en 301 (gedeeltelijk) te Yerseke.

In bijlage 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is een omgevingsvergunningaanvraag voor het uitbreiden van het bouwvlak aan de noordoostzijde van de schuren voor huisvesting arbeidsmigranten.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een omgevingsvergunningaanvraag het uitbreiden van het bouwvlak aan de noordoostzijde van de schuren voor huisvesting arbeidsmigranten.

Onderzoeksvraag betreft dan ook:

Wat is de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie?

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Reimerswaal en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de meest recente versie van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Maas en Dhr. S. Rijk, beide gecertificeerd en erkend veldwerkers van Mitec Advies B.V. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Het procescertificaat van Mitec Advies B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2013 d.d. 1 juli 2013).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- historische kaarten;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- een locatie bezoek;
- www.bodemloket.nl;
- www.zeeuwsbodemvenster.nl;
- www.topotijdreis.nl
- Nazca-i provincie Zeeland;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de locatie Grintweg 72 (gedeeltelijk) te Yerseke. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Reimerswaal, sectie W, nummer 282 (gedeeltelijk) en 301 (gedeeltelijk).

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Yerseke.

De totale onderzoekslocatie (voorgenomen nieuwbouwwak) heeft een oppervlakte van circa 7.130 m² en is ten tijde van het uit te voeren verkennend bodemonderzoek onbebouwd en deels verhard met beton/stelconplaten.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van meerdere grote kadastrale percelen.

2.3 Historie

Van de onderzoekslocatie zelf zijn bij de gemeente Reimerswaal met betrekking tot milieu en bodem historische gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Meldingsformulier besluitbouwbedrijven milieubeheer van 8 januari 1997 met tekening Voormalige locatie bovengrondse diesel tank met als verdachte parameter minerale olie (naast onderzoekslocatie, de heeft nooit op de locatie gestaan die op de tekening adviesbureau ing. J.J van Damme, werk 082.96 bijlage 01 6-01-1997 is aangegeven, de tank is aan voorzijde noordzijde van de schuur geplaatst).

Verkennend bodemonderzoek Grintweg ongenummerd Yerseke, SGS EcoCare B.V., EZ 854.572, december 1996, 2 januari 1997. (valt gedeeltelijk op onderzoekslocatie)

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie in de grond (bodemiaag van 0,0 tot 2,0 m -mv) geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden voorkomen. De concentratie EOX in de bovengrond (0,00,5 m -mv) is licht verhoogd maar niet afwijkend.

In het grondwatermonster uit peilbuis P4 is een licht verhoogde concentratie tolueen boven de streefwaarde aangetoond. Overigens zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de hypothese "niet verdachte locatie" niet zonder meer aanvaard kan worden met name op grond van het feit dat in het grondwater een licht verhoogde concentratie toluene aanwezig is. De aangetoonde concentratie is echter dermate laag dat het adviseren van nader onderzoek niet noodzakelijk is. Geconcludeerd wordt dat de bodem op de onderzoekslocatie geschikt is voor het toekomstige gebruik, woningbouw.

Van enkele nabijgelegen locaties zijn bij de gemeente Reimerswaal met betrekking tot milieu en bodem historische gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Verkennd bodemonderzoek Grintweg 72 te Yerseke, Grond-, Gewas en milieulaboratorium "Zeeuws -Vlaanderen" b.v., projectnummer 1908, 27 januari 1997 (naast de onderzoekslocatie, wel grenzend aan de onderzoekslocatie).

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek wordt geconcludeerd, dat de analyseresultaten geen reden zijn tot een nader bodemonderzoek. 3p basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten.

Gemeente Reimerswaal:

De volgende mogelijke potentiële bronnen van bodemverontreiniging blijken uit historisch onderzoek (locatie, afstand, parameters):

- bestrijdingsmiddelen opslag in schuur naast bodemonderzoek met als verdachte parameters OCB's. (naast onderzoekslocatie)
- Schuren/werkplaats/opslag/stalling landbouwmachines met als verdachte parameter minerale olie en bestrijdingsmiddelen (naast onderzoekslocatie).
- Voormalige locatie bovengrondse diesel tank met als verdachte parameter minerale olie (naast onderzoekslocatie, de heeft nooit op de locatie gestaan die op de tekening adviesburo ing. J.J. van Damme, werk 082.96 bijlage 01 6-01-1997 is aangegeven, de tank is aan voorzijde noordzijde van de schuur geplaatst). (naast onderzoekslocatie) (hier wordt een peilbuis zo dicht mogelijk bij geplaatst binnen de onderzoekslocatie)

Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot boven genoemde verdachte locaties, wordt verwacht dat deze activiteiten geen tot weinig invloed te hebben op de huidige onderzoekslocatie.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Reimerswaal is:

- de onderzoekslocatie gelegen in zone A Buitengebied en recente bebouwing+overige boomgaarden t/m 1975 en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Overige";
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemlaag van 0-50 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Industrie tot voldoet niet aan industrie". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemlaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "niet gezonde, onbekend". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- de onderzoekslocatie gelegen in een voormalig fruitteeltgebied.

Indien grond toegepast gaat worden op locaties waar gebiedsspecifiek beleid (gebiedsspecifiek kader) van toepassing is dan dient de Nota Bodembeheer van de desbetreffende gemeente te worden geraadpleegd of contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

Bij het Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie (bodem)gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

2.4 Geohydrologie

De geo(hydro)logische indeling is vastgesteld aan de hand van de grondwaterkaart van het gebied (Dienst Grondwaterverkenning TNO, kaart 43-O).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een Holocene deklaag met een dikte van circa 5 meter aanwezig. De deklaag bestaat voornamelijk uit venig en zandig materiaal.

De ondergrond is opgebouwd uit afzettingen, die geo(hydro)logisch kunnen worden onderverdeeld in relatief goed en slecht waterdoorlatende lagen. In de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie komen ter plaatse tenminste twee watervoerende pakketten voor, min of meer gescheiden door een slecht doorlatende laag.

Het eerste watervoerende pakket (formatie van Kreftenheye en Twente) is over het algemeen zeer wisselend en varieert zeer sterk in dikte.

De scheidende laag bestaat uit de formatie van Kedichem en Tegelen. De laag wordt gevormd door een inschakeling van klei, zandig klei en leem met een afwisseling van zand- en kleilaagjes. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is deze laag circa 60 meter dik en wordt aangetroffen op een diepte van 10 tot 70 meter minus N.A.P.

Het tweede watervoerende pakket wordt gevormd door voornamelijk de Formatie van Maasluis en Formatie van Tegelen.

De regionale stromingsrichting van eerste watervoerende pakket is, op basis van de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning TNO, globaal zuidelijk.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Reimerswaal en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eventueel een (historische) bodemverontreiniging is te verwachten vanwege het voormalige gebruik als fruitteeltgebied. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie. Vanwege het doel van het onderzoek is de onderzoeksstrategie echter gebaseerd op de strategie voor een onverdachte locatie. In dit geval wordt deze strategie als afdoende beschouwd.

Verdachtheid locatie (gemeente Reimerswaal)

- Op de huidige locatie zijn in de historische gegevens geen aanwijzingen gevonden, die duiden op asbest in of op de bodem.
- Op de locatie of een deel daarvan wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging vermoed.
- De milieu hygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Gezien er geen eerder (recentelijk geen) bodemonderzoek heeft plaats gevonden op de onderzoekslocatie, wordt een bodemonderzoek noodzakelijk geacht.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Reimerswaal en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sterke bodemverontreiniging is te verwachten, met uitzondering voor mogelijke bestrijdingsmiddelen. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie en in het kader van de onderzoeksnorm NEN 5740, voornamelijk uitgaande van de onderzoeksstrategie NEN ONV-NL (onverdacht, niet lijnvormig) en zal voor de bovengrond over de gehele onderzoekslocatie extra geanalyseerd worden op bestrijdingsmiddelen. Deellocaties zijn niet aan te merken op de locatie, echter zal de peilbuis in de buurt van de locatie voormalige diesel tank (buiten onderzoekslocatie gesitueerd) worden geplaatst.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de meest recente versie van de NEN 5740.

Oppervlakte	Protocol	Verharding	Aantal boringen			Aantal monsters en analyses	
			tot 0.5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 7.130 m ²	ONV-NL	deels stelcon-platen	13	4	2	3 NEN bg 2 NEN og	2 NEN gw

Tabel 1. *Uit te voeren werkzaamheden*

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid, de zuurgraad en de troebelheid van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

Er zijn geen plastics of ander bodemvreemd materiaal, anders dan steen of hout aangetroffen.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in juni 2019 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 12 juni 2019 zijn de grondboringen verricht en is de peilbuizen geplaatst. Op 20 juni 2019 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuizen is aangegeven in bijlage 2.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan in de onderstaande tabel weergegeven.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,00	0,00 - 0,10		volledig beton
		0,10 - 0,50	Klei	sporen baksteen
		0,50 - 2,00	Klei	sporen roest
02	2,00	0,00 - 0,10		volledig beton
		1,00 - 1,50	Klei	sporen roest
		1,50 - 2,00	Zand	sporen roest
03	0,50	0,00 - 0,10		volledig beton
04	2,00	0,00 - 0,10		volledig beton
		0,50 - 1,00	Klei	sporen roest
13	2,00	1,00 - 1,50	Zand	sporen roest
15	2,00	1,00 - 1,50	Zand	sporen roest

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de opgeboorde grond. Dit alles zoals staat

omschreven in de NEN 5707+C1:2016 op basis van de definitie 3.6 voor asbestverdacht materiaal (materiaal dat op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten). Dit materiaal is zintuiglijk niet waargenomen.

In tabel 3 zijn de gegevens van de metingen tijdens peilbuisbemonstering in het veld weergegeven.

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
01-Pb01-1	2,00 - 3,00	1,60	6,8	1092	84,7
18-Pb18-1	2,00 - 3,00	1,61	7,1	959,6	

Tabel 3. Metingen grondwater

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond, puin- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Eurofins-Analytico. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht grondmengmonsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van de grondmengmonsters is opgenomen in bijlage 5.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters		Analysepakket
M1.1	0,10 - 0,50	01 (0,10 - 0,50)		Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM2	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50)	06 (0,00 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM3	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50)	04 (0,10 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM4	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	10 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM5	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	17 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM6	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00)	13 (0,50 - 1,00) 15 (0,50 - 1,00) 18 (0,50 - 1,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM7	1,00 - 2,00	01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00)	02 (1,00 - 1,50) 18 (1,00 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM8	1,00 - 2,00	02 (1,50 - 2,00) 04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00)	13 (1,00 - 1,50) 15 (1,00 - 1,50) 18 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
M13.1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50)		Lutum + Organische stof, OCB (25)
M16.1	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50)		Lutum + Organische stof, OCB (25)
M17.1	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50)		Lutum + Organische stof, OCB (25)
M19.1	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50)		Lutum + Organische stof, OCB (25)

Tabel 4. Mengmonsters grond

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van het grondwatermonster is opgenomen in bijlage 5.

Analyse-monster	Filterdiepte (m - mv)	Analysepakket
01-Pb01-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater
18-Pb18-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater

Tabel 5. *Grondwatermonster*

4 RESULTATEN

4.1 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term Streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt.

Achtergrondwaarden: de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De Achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De Interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de Interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de Achtergrond- en Interventiewaarde (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Index > 0,5 en < 1,0 = Tussenwaarde (T)).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen die bijgevoegd zijn in bijlage 6. Ook de berekende Tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten;
- gehalten kleiner of gelijk aan de achtergrond- (AW), Streefwaarde (S) of detectiegrens;
- groter dan Achtergrond- (AW) of Streefwaarde (S) en kleiner dan de Index < 0,5 (Tussenwaarde (T));
- groter dan of gelijk aan de Index > 0,5 en < 1,0 (Tussenwaarde (T)) en kleiner dan de Interventiewaarde (I);
- groter dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I = Index > 1,0).

In bijlage 5 zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l.

In de tabellen in de onderstaande paragraaf zijn de toetsingsresultaten van de grond opgenomen met index., tenzij anders aangegeven. De toetsingsresultaten van het grondwater zijn opgenomen met index. In de tabellen worden de stoffen opgenomen waar van de gemeten gehalten groter zijn dan de Achtergrondwaarde (AW) of Streefwaarde (S).

4.2 Grond en grondwater

Grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing BBK monster-conclusie
M1.1	0,10 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,03) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	Klasse industrie
MM2	0,00 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,03) DDD (som) (-)	-	Klasse industrie
MM3	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MM4	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () DDE (som) (0,15) DDD (som) (0,01) DDT (som) (0,21)	-	Klasse industrie
MM5	0,00 - 0,50	Koper (0,15) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () DDE (som) (0,25) DDD (som) (0,01) DDT (som) (0,6)	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM6	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
MM7	1,00 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
MM8	1,00 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
Uitsplitsing MM5				
M13.1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () Heptachloorepoxide (-) DDE (som) (0,2) DDD (som) (0,01) DDT (som) (0,16)	-	Klasse industrie
M16.1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () DDE (som) (0,29) DDD (som) (0,02) DDT (som) (0,87)	-	Niet Toepasbaar > industrie
M17.1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () DDE (som) (0,25) DDD (som) (0,01) DDT (som) (0,8)	-	Niet Toepasbaar > industrie
M19.1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () DDE (som) (0,3) DDD (som) (0,02) DDT (som) (0,8)	-	Niet Toepasbaar > industrie

Tabel 6. Overzicht aangetroffen stoffen in de grond met een gehalte groter dan achtergrondwaarde

Grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-Pb01-1	2,00 - 3,00	Barium (0,06)	-
18-Pb18-1	2,00 - 3,00	Barium (0,02) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-

Tabel 7. Overzicht aangetroffen stoffen in het grondwater met een
gehalte groter dan streefwaarde

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monster MM5 van de bovengrond voor de onderzochte parameters voor de bestrijdingsmiddelen (organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD) en koper een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond. Het gehalte voor de onderzochte parameter DDT is boven de tussenwaarde aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monster MM4 van de bovengrond voor de onderzochte parameters voor de bestrijdingsmiddelen (organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE, DDD en DDT) een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monsters M1.1 en MM2 van de bovengrond voor de onderzochte parameters minerale olie en bestrijdingsmiddelen (DDD en bij monster M1.1 ook drins) een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in (meng)monsters MM3 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster MM6 en MM7 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt na uitsplitsing van mengmonster MM5 dat in monsters M16.1, M17.1 en M19.1 van de bovengrond voor de onderzochte parameter OCB's een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond voor Som 21 Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDE en DDD (som). Voor DDT is een tussenwaarde overschrijding aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt na uitsplitsing van mengmonster MM5 dat in monster M13.1 van de bovengrond voor de onderzochte parameter OCB's een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond voor Heptachloorepoxide, Som 21 Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDT, DDE en DDD (som).

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 1 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 18 voor de onderzochte parameter barium, xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie te worden gehandhaafd.

5.2 Advies

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor het uitbreiden van het bouwvlak aan de noordoostzijde van de schuren voor huisvesting arbeidsmigranten.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen ten allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, in geval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

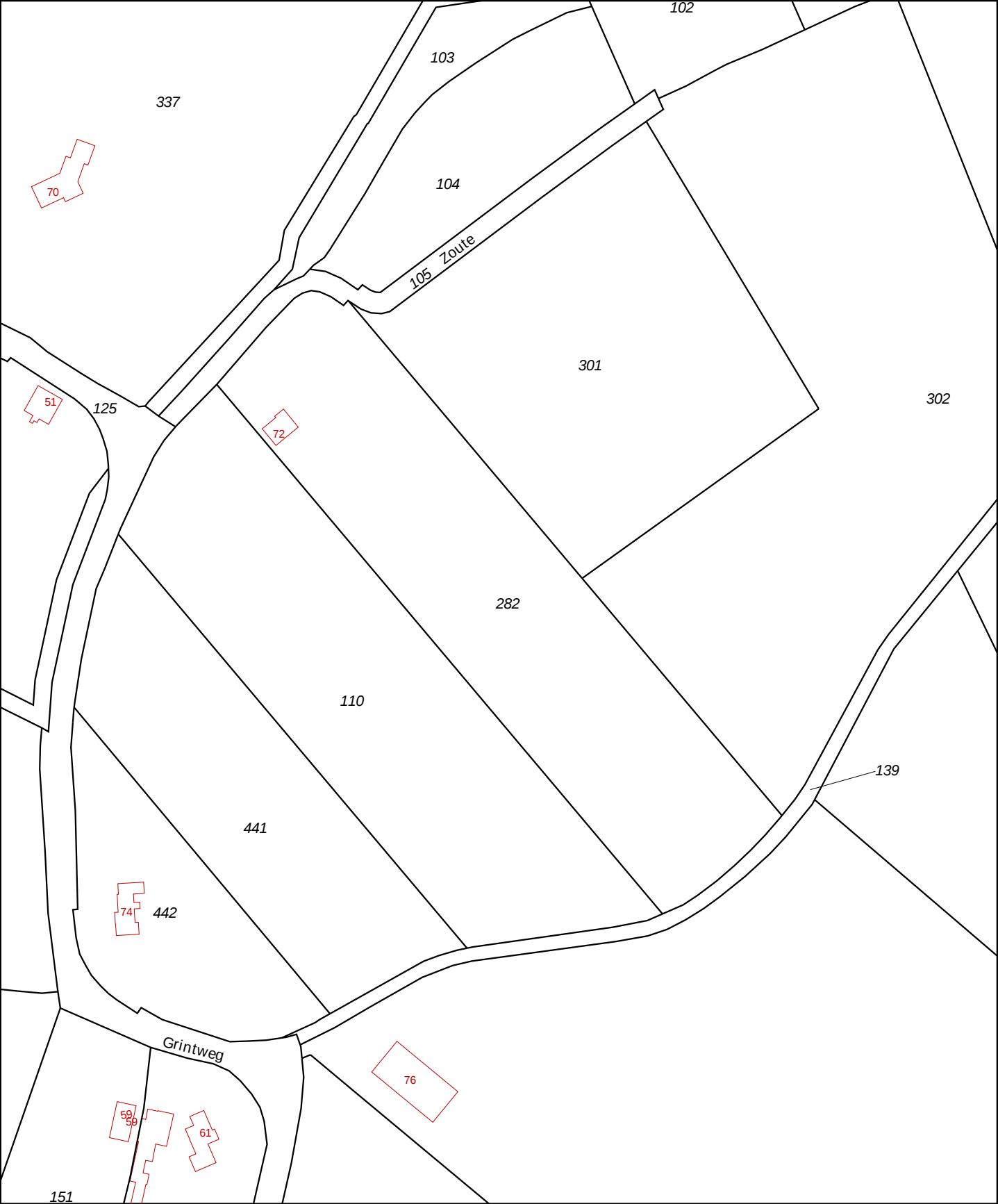
Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 1 mei 2019

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

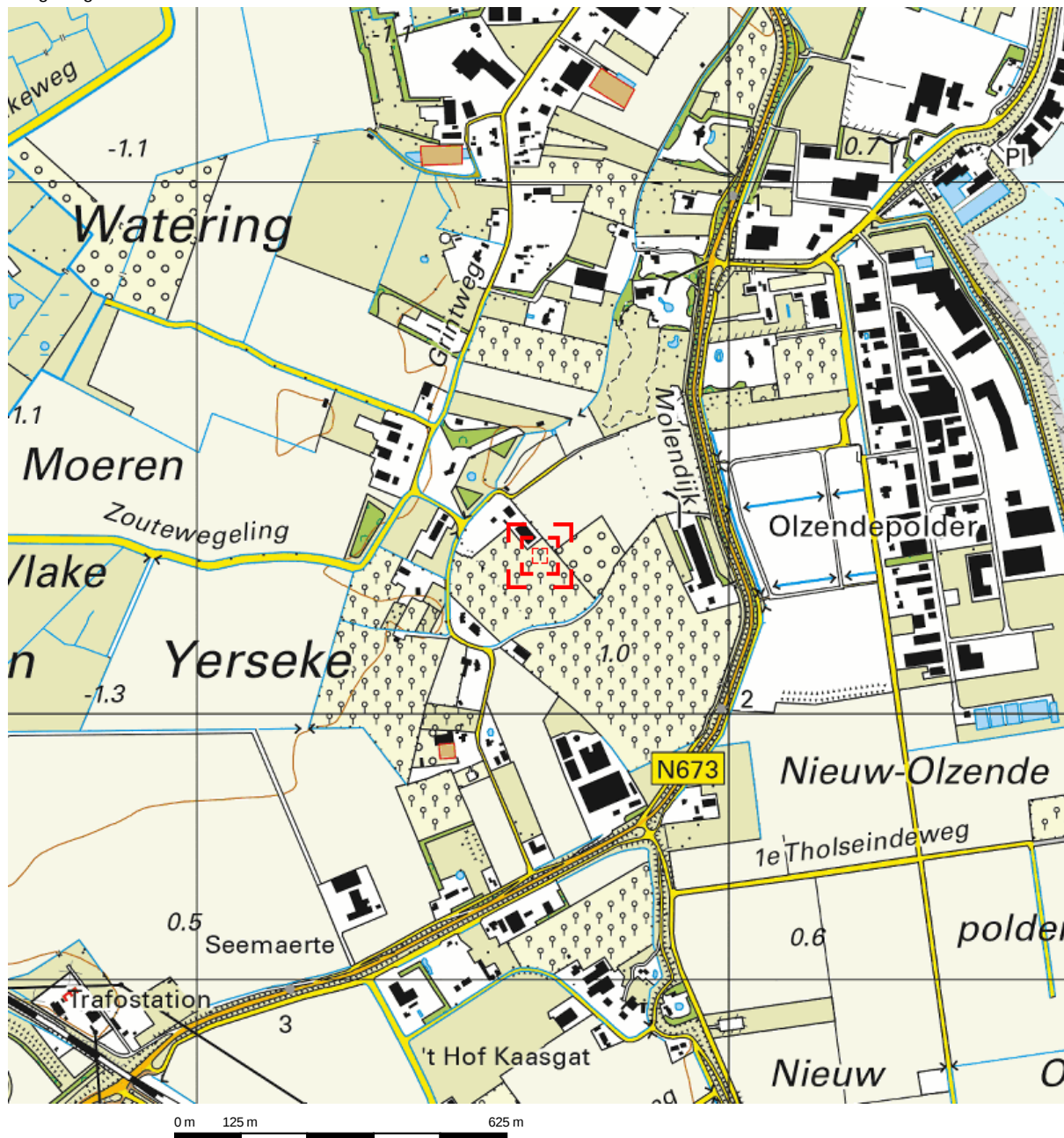
Reimerswaal

W

282



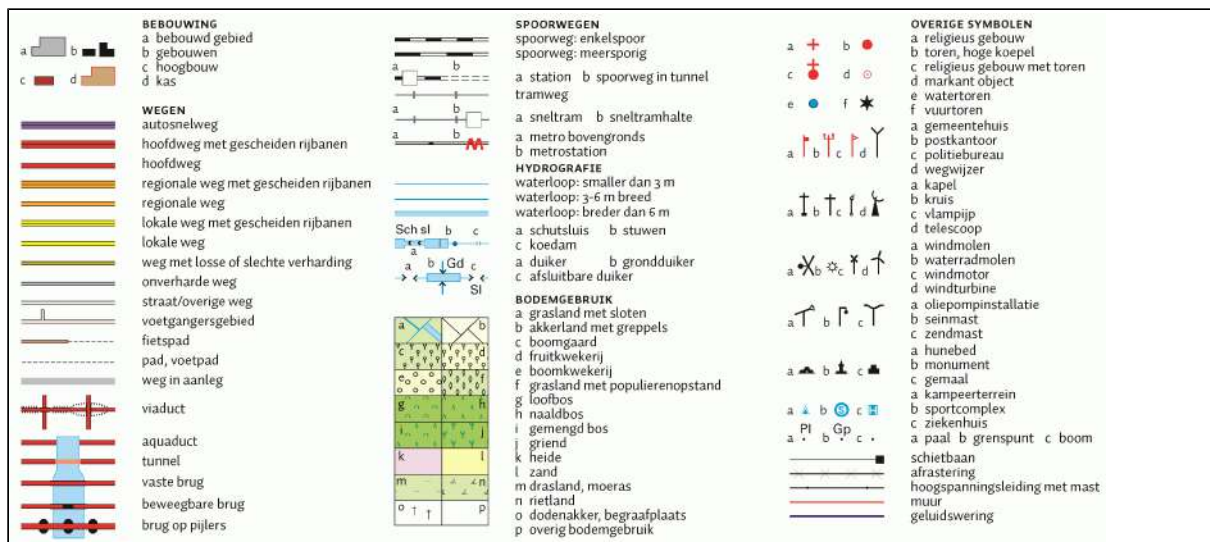
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

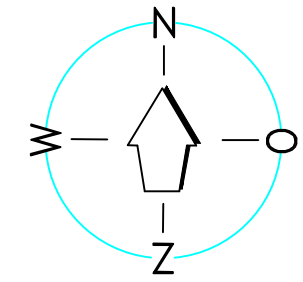
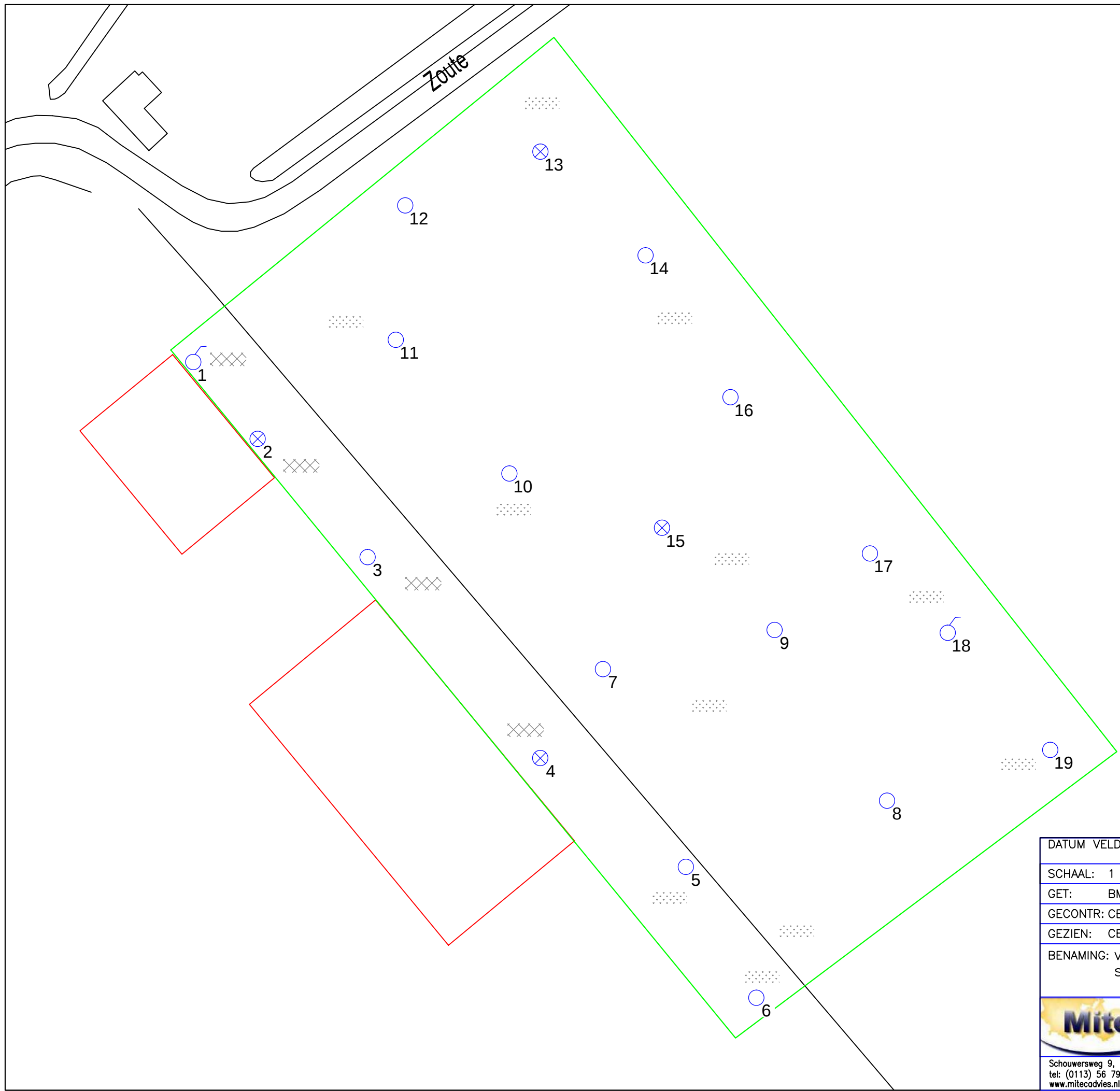
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Reimerswaal W 282
Grintweg 72, 4401NG Yerseke
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

Situatieschets met situering boringen en
peilbuis



-Overzicht-

Kaart niet op schaal



-Legenda-

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Toekomstig nieuwbouwwvlak
- Braak
- Stelcon

DATUM VELDWERK:	12-06-2019 19-06-2019	NAAM VELDWERKERS: SR en JdJ NAAM VELDWERKER: BM		
SCHAAL: 1 : 500		OPMERKINGEN: Grintweg 72 Yerseke		
GET: BM	12-06-2019			
GECONTR: CB	12-06-2019			
GEZIEN: CB	12-06-2019			
BENAMING: verkennend bodemonderzoek situatieschets met boorpunten en peilbuizen				
		FORMAAT: A3	WERKNUMMER: 19MIT063.10	
			TEKENINGNUMMER: 19MIT063.10/01	
Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENZAND tel: (0113) 56 79 26 www.mitecadvis.nl		fax: (0113) 56 79 28 info@mitecadvis.nl		
WIJZIGINGEN		A:	B:	C:

BIJLAGE 3

Foto's









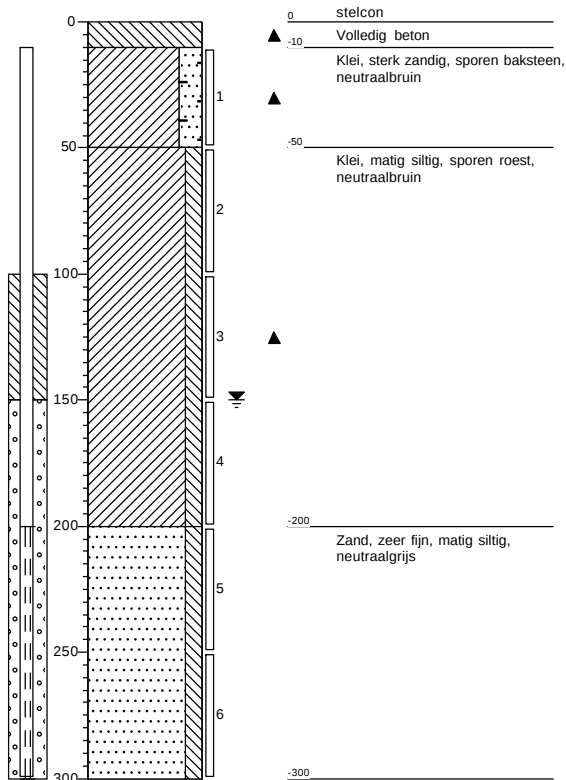


BIJLAGE 4

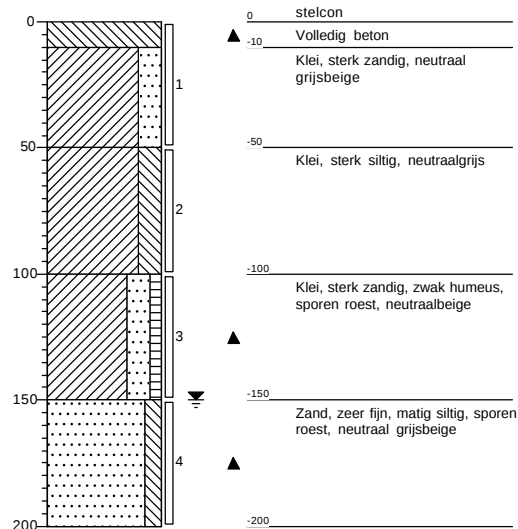
Profielbeschrijvingen grondboringen



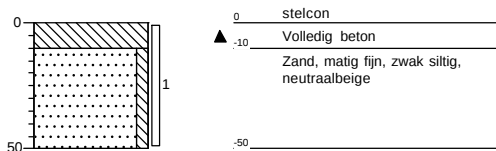
Boring: 01



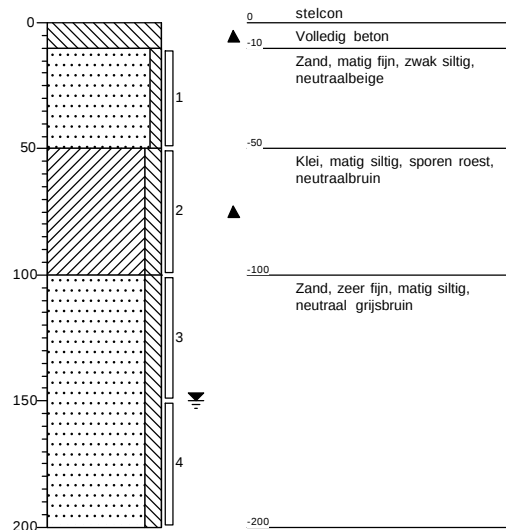
Boring: 02



Boring: 03

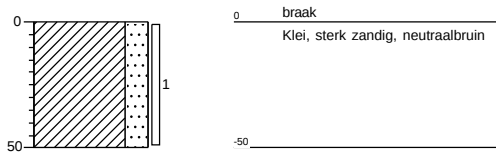


Boring: 04

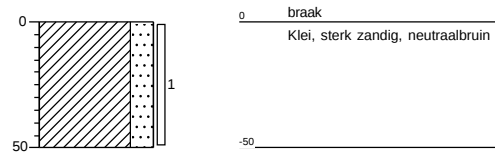




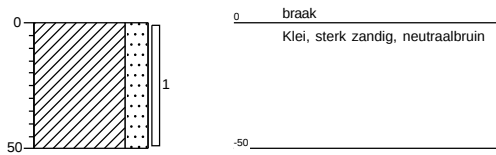
Boring: 05



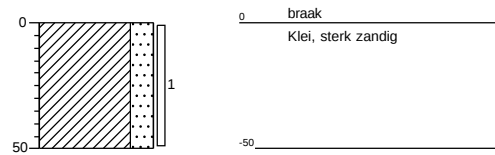
Boring: 06



Boring: 07

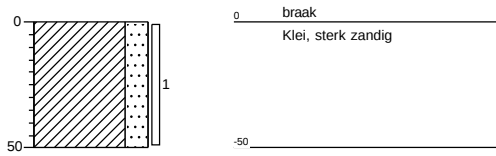


Boring: 08

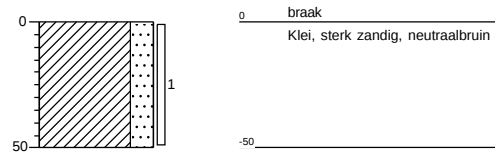




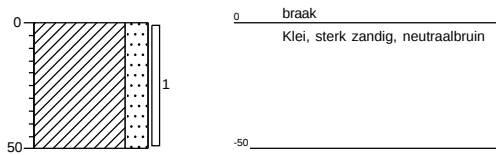
Boring: 09



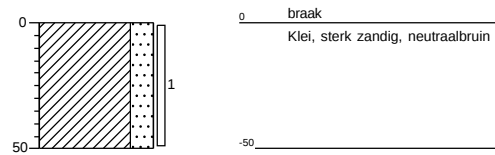
Boring: 10



Boring: 11

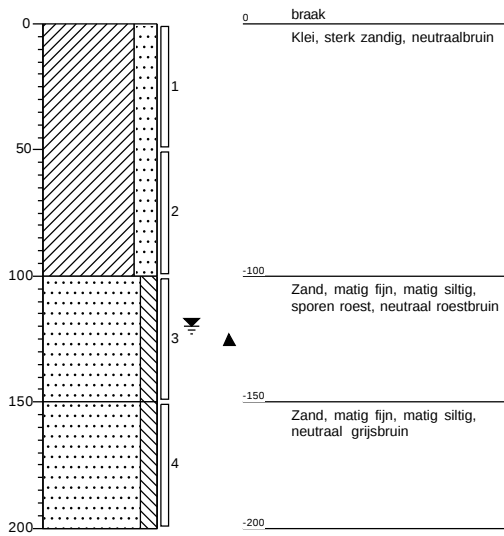


Boring: 12

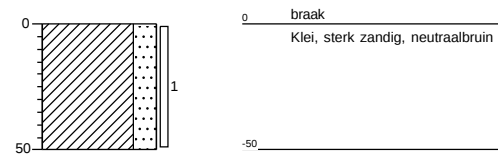




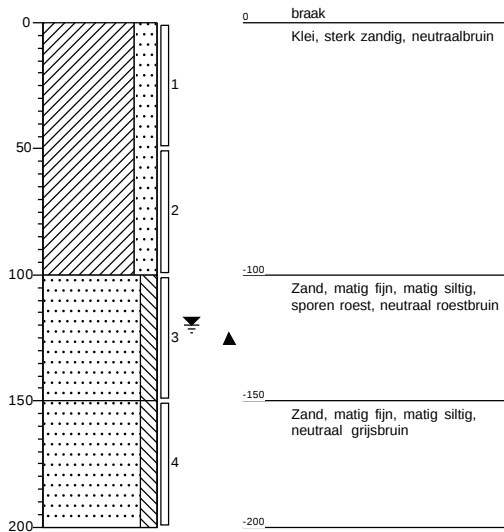
Boring: 13



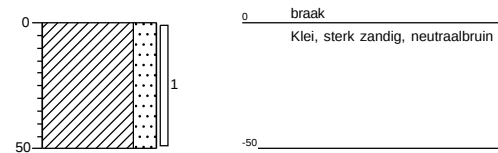
Boring: 14



Boring: 15

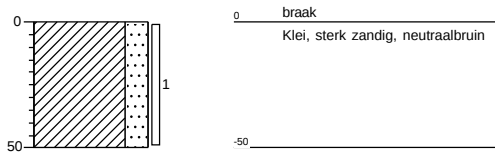


Boring: 16

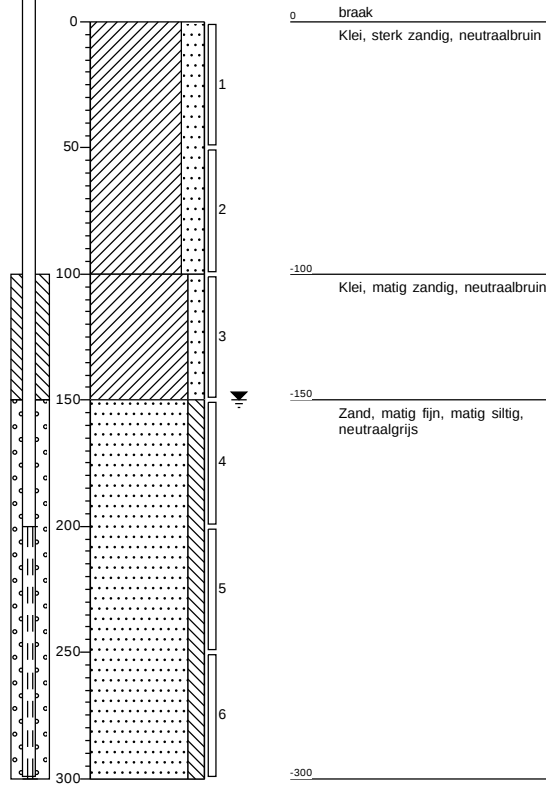




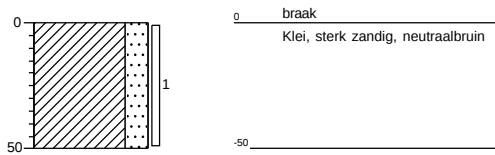
Boring: 17



Boring: 18



Boring: 19



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

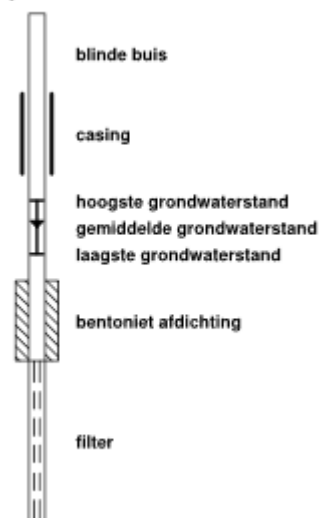
zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



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
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond en grondwater

Mitec Advies B.V.
T.a.v. Cindy Braat
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019087440/1
Uw project/verslagnummer	19MIT063.10
Uw projectnaam	Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer	19MIT063.10
Monster(s) ontvangen	13-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT063.10
Uw projectnaam Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer 19MIT063.10

Certificaatnummer/Versie 2019087440/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 20-Jun-2019/11:46
Bijlage A,B,C
Pagina 1/5

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.0	85.3	87.1	82.7	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.5	1.0	3.5	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	96.8	98.7	95.8	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.4	9.7	4.1	10.3	10.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	<20	<20	21	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.23	<0.20	0.24	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	4.9	3.6	5.6	5.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.5	12	<5.0	23	40
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.067	0.068
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.3	7.4	<4.0	8.9	8.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	19	<10	29	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	60	52	32	52	52
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	29	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	31	<5.0	5.4	8.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	17	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71	80	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1.1 01 (10-50)	12-Jun-2019	10777741
2	MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	12-Jun-2019	10777742
3	MM3 03 (0-50) 04 (10-50)	12-Jun-2019	10777743
4	MM4 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)	12-Jun-2019	10777744
5	MM5 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50)	12-Jun-2019	10777745

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT063.10
Uw projectnaam Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer 19MIT063.10

Certificaatnummer/Versie 2019087440/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 20-Jun-2019/11:46
Bijlage A,B,C
Pagina 2/5

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0079	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0034	0.0053
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.013	0.033
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0029	0.011	<0.0010	0.17	0.35
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	0.0027
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.011	0.0098	<0.0010	0.15	0.22
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010	0.010	0.015
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0085	0.0052	<0.0010	0.080	0.096
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0093	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.0059	0.0014 ¹⁾	0.090	0.11
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.011	0.0014 ¹⁾	0.15	0.22
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036	0.011	0.0014 ¹⁾	0.18	0.38
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.028	0.0042 ¹⁾	0.42	0.71
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.044	0.038	0.015 ¹⁾	0.43	0.73

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1.1 01 (10-50)	12-Jun-2019	10777741
2	MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	12-Jun-2019	10777742
3	MM3 03 (0-50) 04 (10-50)	12-Jun-2019	10777743
4	MM4 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)	12-Jun-2019	10777744
5	MM5 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50)	12-Jun-2019	10777745



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT063.10
Uw projectnaam Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer 19MIT063.10

Certificaatnummer/Versie 2019087440/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 20-Jun-2019/11:46
Bijlage A,B,C
Pagina 3/5

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.045	0.040	0.016 ¹⁾	0.44	0.73
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.086	<0.050	<0.050	<0.050	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.21	<0.050	0.10	0.26
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.051	<0.050	<0.050	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.11	<0.050	0.064	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.077	<0.050	<0.050	<0.050	0.069
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	0.096
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050	<0.050	0.082
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.62	0.35 ¹⁾	0.44	1.1

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1.1 01 (10-50)	12-Jun-2019	10777741
2	MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	12-Jun-2019	10777742
3	MM3 03 (0-50) 04 (10-50)	12-Jun-2019	10777743
4	MM4 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)	12-Jun-2019	10777744
5	MM5 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50)	12-Jun-2019	10777745

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT063.10
Uw projectnaam Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer 19MIT063.10

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019087440/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 20-Jun-2019/11:46
Bijlage A,B,C
Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.5	80.0	78.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.1	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	98.1	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.7	12.2	5.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0	4.6	4.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	8.4	7.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	21	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.5	6.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 01 (50-100) 02 (50-100) 04 (50-100) 13 (50-100) 15 (50-100) 18 (50-100)	12-Jun-2019	10777746
7	MM7 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (100-150) 18 (100-150)	12-Jun-2019	10777747
8	MM8 02 (150-200) 04 (100-150) 04 (150-200) 13 (100-150) 15 (100-150) 18 (150-200)	12-Jun-2019	10777748

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT063.10
Uw projectnaam Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer 19MIT063.10

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019087440/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 20-Jun-2019/11:46
Bijlage A,B,C
Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6 01 (50-100) 02 (50-100) 04 (50-100) 13 (50-100) 15 (50-100) 18 (50-100)	12-Jun-2019	10777746
7	MM7 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (100-150) 18 (100-150)	12-Jun-2019	10777747
8	MM8 02 (150-200) 04 (100-150) 04 (150-200) 13 (100-150) 15 (100-150) 18 (150-200)	12-Jun-2019	10777748

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019087440/1

Pagina 1/1

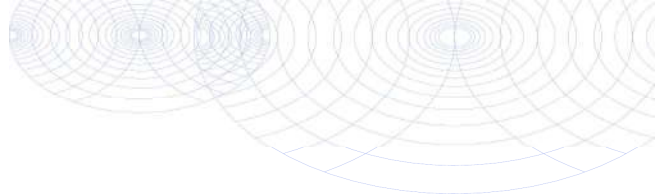
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10777741	01	1	10	50	0537488372	M1.1 01 (10-50)
10777742	05	1	0	50	0537488381	MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
10777742	06	1	0	50	0537488377	MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
10777742	02	1	0	50	0537488340	MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
10777743	03	1	0	50	0537488331	MM3 03 (0-50) 04 (10-50)
10777743	04	1	10	50	0537488379	MM3 03 (0-50) 04 (10-50)
10777744	08	1	0	50	0537488552	MM4 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)
10777744	07	1	0	50	0537488348	MM4 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)
10777744	10	1	0	50	0537488373	MM4 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)
10777744	12	1	0	50	0537407805	MM4 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50)
10777745	16	1	0	50	0537407751	MM5 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
10777745	17	1	0	50	0537407777	MM5 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
10777745	19	1	0	50	0537407809	MM5 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
10777745	13	1	0	50	0537407813	MM5 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
10777746	01	2	50	100	0537488380	MM6 01 (50-100) 02 (50-100) 04 (50-100)
10777746	02	2	50	100	0537488374	MM6 01 (50-100) 02 (50-100) 04 (50-100)
10777746	04	2	50	100	0537407806	MM6 01 (50-100) 02 (50-100) 04 (50-100)
10777746	18	2	50	100	0537488382	MM6 01 (50-100) 02 (50-100) 04 (50-100)
10777746	13	2	50	100	0537488554	MM6 01 (50-100) 02 (50-100) 04 (50-100)
10777746	15	2	50	100	0537488563	MM6 01 (50-100) 02 (50-100) 04 (50-100)
10777747	01	3	100	150	0537488384	MM7 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150)
10777747	01	4	150	200	0537488376	MM7 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150)
10777747	02	3	100	150	0537488371	MM7 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150)
10777747	18	3	100	150	0537407807	MM7 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150)
10777748	02	4	150	200	0537488773	MM8 02 (150-200) 04 (100-150) 04 (100-150)
10777748	04	3	100	150	0537407757	MM8 02 (150-200) 04 (100-150) 04 (100-150)
10777748	04	4	150	200	0537407810	MM8 02 (150-200) 04 (100-150) 04 (100-150)
10777748	18	4	150	200	0537407811	MM8 02 (150-200) 04 (100-150) 04 (100-150)
10777748	13	3	100	150	0537488565	MM8 02 (150-200) 04 (100-150) 04 (100-150)
10777748	15	3	100	150	0537488571	MM8 02 (150-200) 04 (100-150) 04 (100-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019087440/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019087440/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

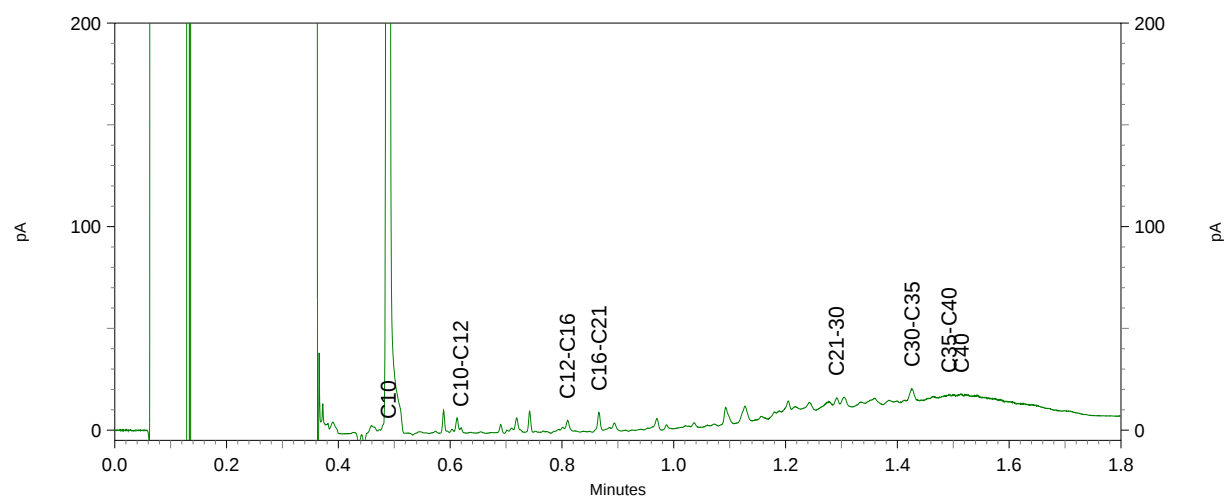
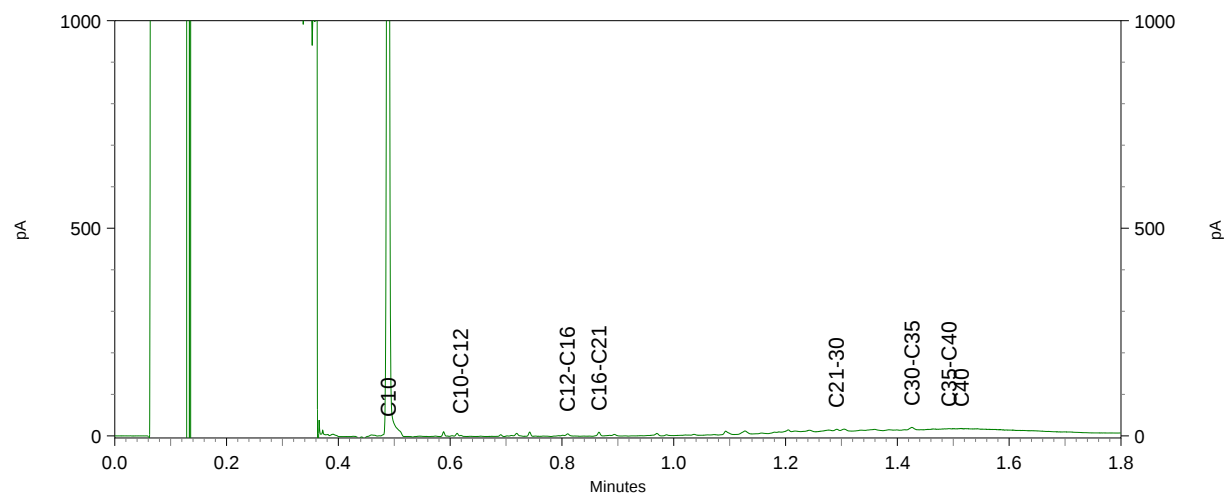
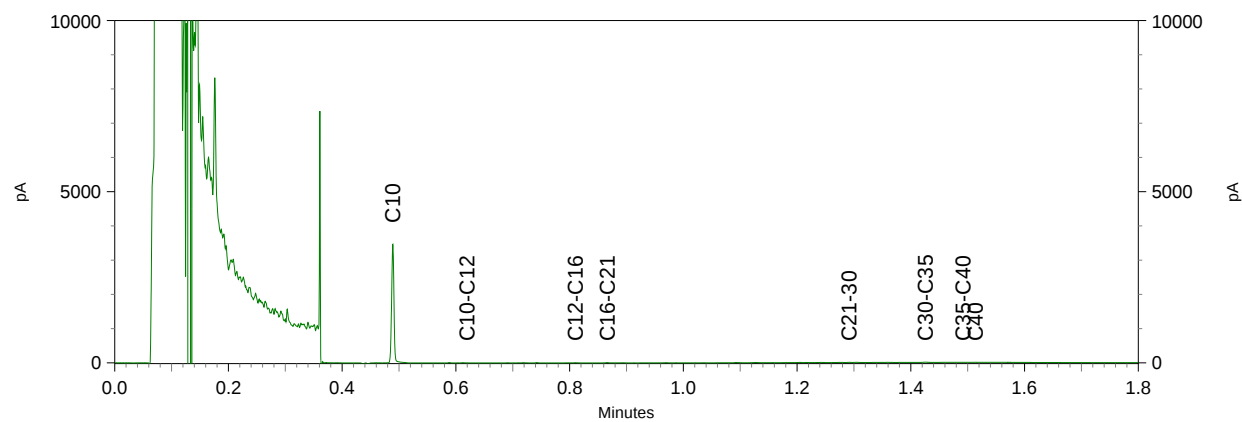
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10777741

Certificate no.: 2019087440

Sample description.: M1.1 01 (10-50)

V



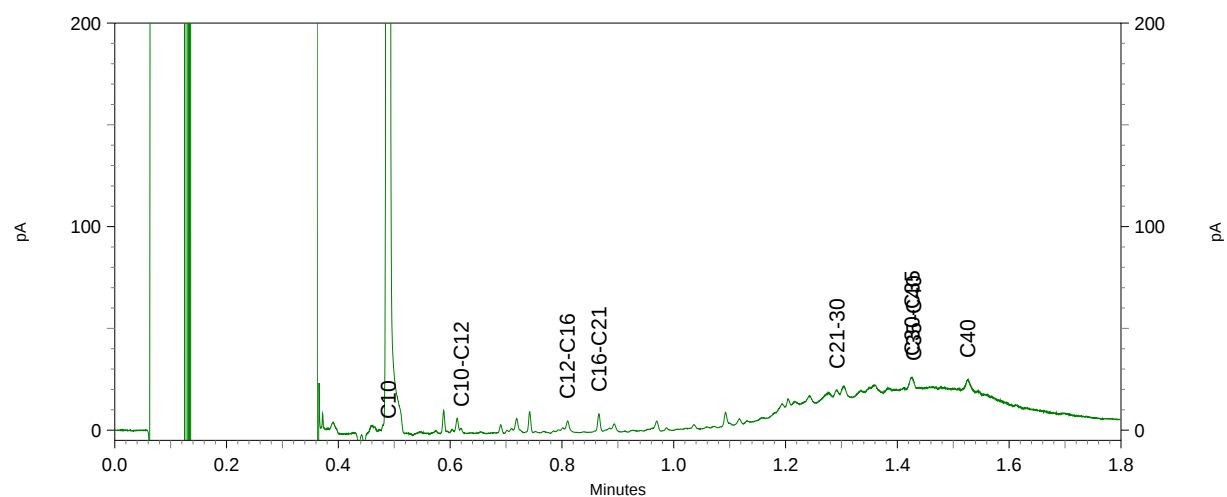
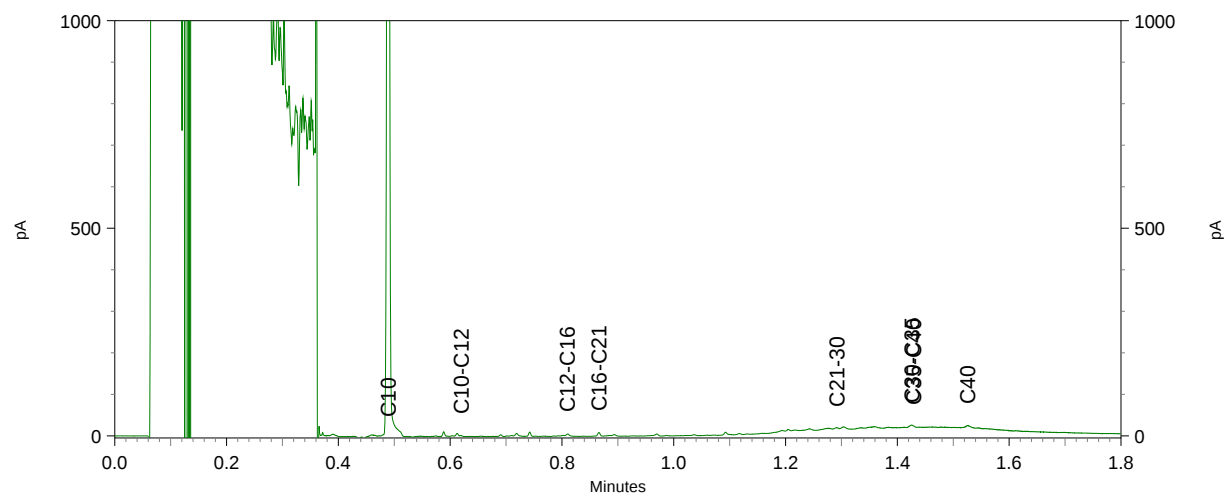
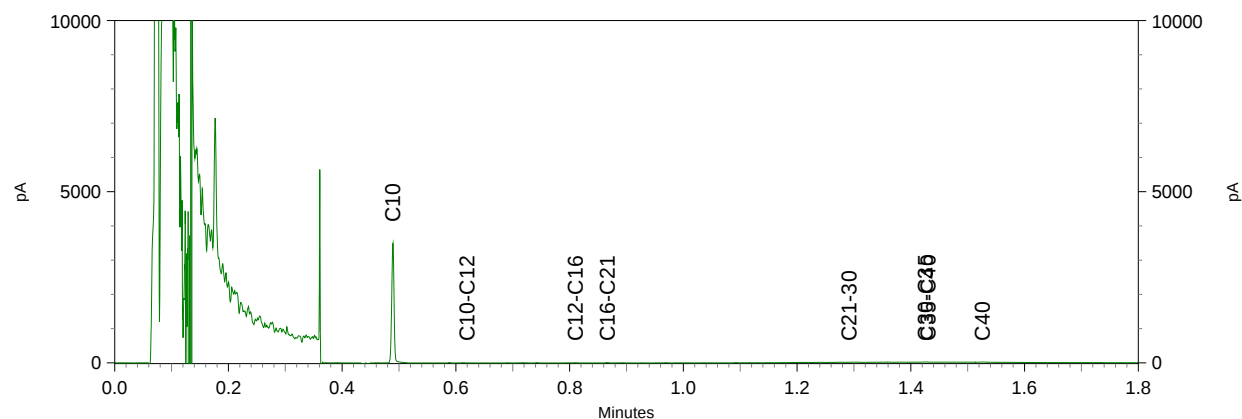
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10777742

Certificate no.: 2019087440

Sample description.: MM2 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

V



Mitec Advies B.V.
T.a.v. Cindy Braat
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019090666/1
Uw project/verslagnummer	19MIT063.10
Uw projectnaam	Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer	19MIT063.10
Monster(s) ontvangen	20-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT063.10
Uw projectnaam Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer 19MIT063.10

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019090666/1
Startdatum 21-Jun-2019
Rapportagedatum 25-Jun-2019/15:36
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.5	81.3	82.1	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	3.0	1.7	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	96.2	97.0	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.4	12.6	17.8	9.8
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0064	0.0036	0.0046
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.019	0.043	0.021	0.024
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.20	0.42	0.26	0.30
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0037	0.0033	0.0017	0.0025
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.27	0.22	0.13	0.18
Nr. Monsteromschrijving					
1 M13.1 13 (0-50)				Datum monstername 12-Jun-2019	Monster nr. 10787975
2 M16.1 16 (0-50)				12-Jun-2019	10787976
3 M17.1 17 (0-50)				12-Jun-2019	10787977
4 M19.1 19 (0-50)				12-Jun-2019	10787978

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT063.10
Uw projectnaam Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer 19MIT063.10

Certificaatnummer/Versie 2019090666/1
Startdatum 21-Jun-2019
Rapportagedatum 25-Jun-2019/15:36
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.012	0.023	0.011	0.016
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.082	0.16	0.079	0.14
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0031	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.094	0.18	0.090	0.15
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.27	0.22	0.13	0.18
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.22	0.47	0.28	0.33
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	0.87	0.50	0.66
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.60	0.88	0.51	0.67
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.60	0.89	0.51	0.68

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M13.1 13 (0-50)	12-Jun-2019	10787975
2	M16.1 16 (0-50)	12-Jun-2019	10787976
3	M17.1 17 (0-50)	12-Jun-2019	10787977
4	M19.1 19 (0-50)	12-Jun-2019	10787978

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019090666/1

Pagina 1/1

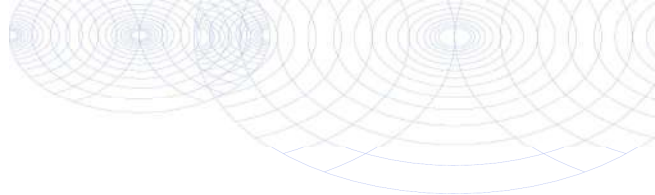
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10787975	13	1	0	50	0537407813	M13.1 13 (0-50)
10787976	16	1	0	50	0537407751	M16.1 16 (0-50)
10787977	17	1	0	50	0537407777	M17.1 17 (0-50)
10787978	19	1	0	50	0537407809	M19.1 19 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019090666/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019090666/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3

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

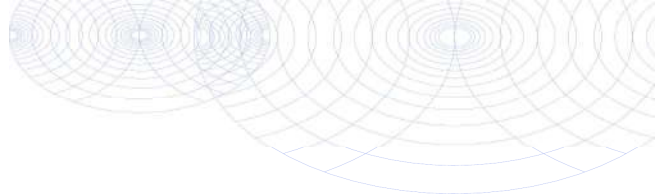
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019090666/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

Minder dan de minimaal benodigde 375mL of 400g monstermateriaal geleverd.

Inweeg DMA Robot

10787977

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Mitec Advies B.V.
T.a.v. Cindy Braat
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019090286/1
Uw project/verslagnummer	19MIT063.10
Uw projectnaam	Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer	19MIT063.10
Monster(s) ontvangen	20-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT063.10
Uw projectnaam Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer 19MIT063.10

Monsternemer Bertil Maas
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019090286/1
Startdatum 20-Jun-2019
Rapportagedatum 24-Jun-2019/11:34
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	83	62
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.5	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.1	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	31	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.33	0.86
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.18
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.55
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.73
BTEX (som)	µg/L	<0.90	1.6
S Naftaleen	µg/L	<0.020	0.064
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-Pb01-1 01 (200-300)
2 18-Pb18-1 18 (200-300)

Datum monstername Monster nr.

20-Jun-2019 10786690
20-Jun-2019 10786691

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19MIT063.10
Uw projectnaam Grintweg 72, Yerseke
Uw ordernummer 19MIT063.10

Monsternemer Bertil Maas
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019090286/1
Startdatum 20-Jun-2019
Rapportagedatum 24-Jun-2019/11:34
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 01-Pb01-1 01 (200-300)
2 18-Pb18-1 18 (200-300)

Datum monstername 20-Jun-2019
20-Jun-2019
Monster nr. 10786690
10786691

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019090286/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10786690	01	1	200	300	0685070413	01-Pb01-1 01 (200-300)
10786690	01	2	200	300	0685070412	01-Pb01-1 01 (200-300)
10786690	01	3	200	300	0800769969	01-Pb01-1 01 (200-300)
10786691	18	1	200	300	0685070407	18-Pb18-1 18 (200-300)
10786691	18	2	200	300	0685069022	18-Pb18-1 18 (200-300)
10786691	18	3	200	300	0800769882	18-Pb18-1 18 (200-300)

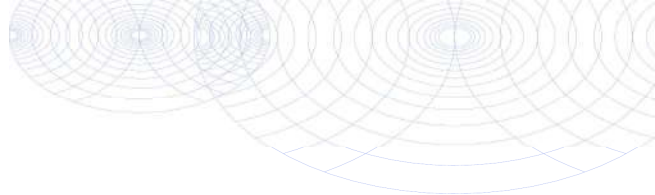
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019090286/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019090286/1

Pagina 1/1

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

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

BIJLAGE 6

Toetsingskader grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M1.1			MM2			MM3		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen								
Certificaatcode		2019087440			2019087440			2019087440		
Boring(en)		01			02, 05, 06			03, 04		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,60			2,50			1,00		
Lutum	% ds	8,40			9,70			4,10		
Datum van toetsing		20-6-2019			20-6-2019			20-6-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	1,6			2,5			1		
Lutum	%	8,4			9,7			4,1		
Droge stof	% m/m	83	83 ⁽⁶⁾		85,3	85,3 ⁽⁶⁾		87,1	87,1 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8			96,8			98,7		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	25	54 ⁽⁶⁾		<20	<28 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,50	-0,01	0,23	0,35	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,3	11,0	-0,02	4,9	9,4	-0,03	3,6	10,3	-0,03
Koper	mg/kg ds	9,5	16,1	-0,16	12	19	-0,14	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,3	15,8	-0,3	7,4	13,1	-0,34	<4	<7	-0,43
Lood	mg/kg ds	23	32	-0,04	19	26	-0,05	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	60	107	-0,06	52	88	-0,09	32	69	-0,12
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	71	355	0,03	80	320	0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	29	145 ⁽⁶⁾		29	116 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	23	115 ⁽⁶⁾		31	124 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾		17	68 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,020	0		<0,025	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,086	0,086		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,051	0,051		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,10	-0,01		0,62	-0,02		<0,35	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,004	-0
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0056	0		<0,0070	0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		

Grondmonster		M1.1	MM2	MM3
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		
Certificaatcode		2019087440	2019087440	2019087440
Boring(en)		01	02, 05, 06	03, 04
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,60	2,50	1,00
Lutum	% ds	8,40	9,70	4,10
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds	0,0079 0,0395	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,004 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 0,004 ⁽⁶⁾
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0029 0,0145	0,011 0,044	<0,001 <0,004
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,011 0,055	0,0098 0,0392	<0,001 <0,004
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0018 0,0090	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0085 0,0425	0,0052 0,0208	<0,001 <0,004
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,011	0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,011	0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,01	0,0059	0,0014
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,026	0,028	0,0042
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070 0	<0,0056 0	<0,0070 0
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,044	0,038	0,015
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,045	0,04	0,016
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,047 0,01	<0,0084 -0	<0,011 -0
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
DDE (som)	mg/kg ds	0,059 -0,02	0,042 -0,03	<0,0070 -0,04
DDT (som)	mg/kg ds	0,018 -0,12	0,047 -0,1	<0,0070 -0,13
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,22	0,15	<0,074
DDD (som)	mg/kg ds	0,052 0	0,024 0	<0,0070 -0

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen								sporen roest		
Certificaatcode		2019087440			2019087440			2019087440		
Boring(en)		07, 08, 10, 12			13, 16, 17, 19			01, 02, 04, 13, 15, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,50			3,50			1,40		
Lutum	% ds	10,30			10,50			14,70		
Datum van toetsing		20-6-2019			20-6-2019			20-6-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	3,5			3,5			1,4		
Lutum	%	10,3			10,5			14,7		
Droge stof	% m/m	82,7			82,4			82,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8			95,8			97,6		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	21	40 ⁽⁶⁾		21	39 ⁽⁶⁾		<20	<21 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,35	-0,02	0,29	0,42	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,6	10,3	-0,03	5,1	9,3	-0,03	6	9	-0,03
Koper	mg/kg ds	23	36	-0,03	40	62	0,15	7,9	11,4	-0,19
Kwik	mg/kg ds	0,067	0,084	-0	0,068	0,085	-0	<0,05	<0,04	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,9	15,3	-0,3	8,9	15,2	-0,3	12	17	-0,28
Lood	mg/kg ds	29	39	-0,02	29	39	-0,02	12	15	-0,07
Zink	mg/kg ds	52	85	-0,09	52	84	-0,1	33	48	-0,16
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	-0,02	<35	<70	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	22 ⁽⁶⁾		<11	22 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	15,4 ⁽⁶⁾		8,7	24,9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		<0,014	-0,01		<0,025	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,064		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,069	0,069		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,096	0,096		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,082	0,082		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,44	-0,03		1,10	-0,01		<0,35	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0			
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0040	0		<0,0040	0			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				

Grondmonster		MM4	MM5	MM6
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				sporen roest
Certificaatcode		2019087440	2019087440	2019087440
Boring(en)		07, 08, 10, 12	13, 16, 17, 19	01, 02, 04, 13, 15, 18
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	3,50	3,50	1,40
Lutum	% ds	10,30	10,50	14,70
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002 ⁽⁶⁾	0,002 ⁽⁶⁾
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0034	0,0097 ⁽⁶⁾	0,0053
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,013	0,037	0,033
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,17	0,49	0,35
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0018	0,0051	0,0027
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,15	0,43	0,22
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,01	0,03	0,015
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,08	0,23	0,096
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,38	0,274
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,15	0,22	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,09	0,11	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,42	0,71	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0040 0	<0,0040 0	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,43	0,73	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,44	0,73	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0060 -0	<0,0060 -0	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds	0,43 0,15	0,64 0,25	
DDT (som)	mg/kg ds	0,52 0,21	1,10 0,6	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	1,20 ⁽⁵⁾	2,10 ⁽⁵⁾	
DDD (som)	mg/kg ds	0,26 0,01	0,32 0,01	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM7	MM8	M13.1
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest	sporen roest	
Certificaatcode		2019087440	2019087440	2019090666
Boring(en)		01, 01, 02, 18	02, 04, 04, 13, 15, 18	13
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00	1,00 - 2,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,10	1,50	5,00
Lutum	% ds	12,20	5,90	10,40
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	25-6-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,1	1,5	5
Lutum	%	12,2	5,9	10,4
Droge stof	% m/m	80	78,1	82,5
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1	98,1	94,3
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<20	<36
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,6	7,6	12,1
Koper	mg/kg ds	<5	<5	<6
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel	mg/kg ds	8,4	13,2	15,8
Lood	mg/kg ds	<10	<9	<10
Zink	mg/kg ds	21	33	<28
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<123
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11	11
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,5	27,5	32,5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18	7,4
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39	39
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18	6,3
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21	21
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	<0,025
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	<0,35
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			<0,001
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0038
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,0019
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001

Grondmonster		MM7	MM8	M13.1
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest	sporen roest	
Certificaatcode		2019087440	2019087440	2019090666
Boring(en)		01, 01, 02, 18	02, 04, 04, 13, 15, 18	13
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00	1,00 - 2,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,10	1,50	5,00
Lutum	% ds	12,20	5,90	10,40
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	25-6-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Aldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,001
Dieldrin	mg/kg ds			0,0017 0,0034
Endrin	mg/kg ds			<0,001 <0,001
Isodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,001 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,001 ⁽⁵⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,001 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 0,001 ⁽⁶⁾
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,001
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			0,019 0,038
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			0,2 0,4
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			0,0037 0,0074
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,27 0,54
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			0,012 0,024
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			0,082 0,164
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,22
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,27
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,094
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,0021
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,59
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0028 0
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,6
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			0,6
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,0062 -0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0,001 <0,001
DDE (som)	mg/kg ds			0,55 0,2
DDT (som)	mg/kg ds			0,44 0,16
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,001
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0012 0,0024
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			1,20 ⁽⁵⁾
DDD (som)	mg/kg ds			0,19 0,01

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M16.1	M17.1	M19.1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2019090666	2019090666	2019090666
Boring(en)		16	17	19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,00	1,70	2,40
Lutum	% ds	12,60	17,80	9,80
Datum van toetsing		25-6-2019	25-6-2019	25-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	3	1,7	2,4
Lutum	%	12,6	17,8	9,8
Droge stof	% m/m	81,3	82,1	82,7 ⁽⁶⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2	97	96,9
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0047	<0,0070	<0,0058
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0064	0,0036	0,0046
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,043	0,021	0,024
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,42	0,26	0,3
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0033	0,0017	0,0025
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,22	0,13	0,18
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,023	0,011	0,016
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,16	0,079	0,14
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,47	0,28	0,33
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,22	0,13	0,18
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,09	0,15
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,87	0,5	0,66
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0047	<0,0070	<0,0058
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,88	0,51	0,67
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,89	0,51	0,68
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0070	<0,011	<0,0088
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds	0,74	0,66	0,76
DDT (som)	mg/kg ds	1,50	1,40	1,40
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	2,90 ⁽⁵⁾	2,60 ⁽⁵⁾	2,80 ⁽⁵⁾
DDD (som)	mg/kg ds	0,61	0,45	0,65

< : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
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
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
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
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-Pb01-1			18-Pb18-1		
Datum		20-6-2019			20-6-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		25-6-2019			25-6-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	83	83	0,06	62	62	0,02
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	2,5	2,5	-0,21	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	2,2	2,2	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	5,1	5,1	-0,17	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	31	31	-0,05	<10	<7	-0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,064	0,064	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00091 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			1,6		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,33	0,33	-0,01	0,86	0,86	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		0,73	0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,55	0,55	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,18	0,18	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,96 ^(2,14)			2,00 ^(2,14)	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 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 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			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
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
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
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M1.1		MM2		MM3	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen					
Humus (% ds)		1,60		2,50		1,00	
Lutum (% ds)		8,40		9,70		4,10	
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		20-6-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	1,6		2,5		1	
Lutum	%	8,4		9,7		4,1	
Droge stof	% m/m	83	83 ⁽⁶⁾	85,3	85,3 ⁽⁶⁾	87,1	87,1 ⁽⁶⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8		96,8		98,7	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	25	54 ⁽⁶⁾	<20	<28 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,50	0,23	0,35	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	5,3	11,0	4,9	9,4	3,6	10,3
Koper	mg/kg ds	9,5	16,1	12	19	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	8,3	15,8	7,4	13,1	<4	<7
Lood	mg/kg ds	23	32	19	26	<10	<11
Zink	mg/kg ds	60	107	52	88	32	69
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	71	355	80	320	<35	<123
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	29	145 ⁽⁶⁾	29	116 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	23	115 ⁽⁶⁾	31	124 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾	17	68 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,020		<0,025
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	0,086	0,086	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27	0,21	0,21	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,051	0,051	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,11	0,11	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,10		0,62		<0,35
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070		<0,0056		<0,0070
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	

Grondmonster		M1.1	MM2	MM3
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		
Humus (% ds)		1,60	2,50	1,00
Lutum (% ds)		8,40	9,70	4,10
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds	0,0079 0,0395	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 0,004 ⁽⁶⁾
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0029 0,0145	0,011 0,044	<0,001 <0,004
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,011 0,055	0,0098 0,0392	<0,001 <0,004
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0018 0,0090	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0085 0,0425	0,0052 0,0208	<0,001 <0,004
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,011	0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,011	0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,01	0,0059	0,0014
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,026	0,028	0,0042
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070	<0,0056	<0,0070
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,044	0,038	0,015
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,045	0,04	0,016
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,047	<0,0084	<0,011
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
DDE (som)	mg/kg ds	0,059	0,042	<0,0070
DDT (som)	mg/kg ds	0,018	0,047	<0,0070
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,22	0,15	<0,074
DDD (som)	mg/kg ds	0,052	0,024	<0,0070

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4	MM5	MM6
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				sporen roest
Humus (% ds)		3,50	3,50	1,40
Lutum (% ds)		10,30	10,50	14,70
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	3,5	3,5	1,4
Lutum	%	10,3	10,5	14,7
Droge stof	% m/m	82,7	82,7 ⁽⁶⁾	82,5
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8	95,8	97,6
METALEN				
Barium	mg/kg ds	21	40 ⁽⁶⁾	<20
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,35	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	5,6	10,3	6
Koper	mg/kg ds	23	36	7,9
Kwik	mg/kg ds	0,067	0,084	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Nikkel	mg/kg ds	8,9	15,3	12
Lood	mg/kg ds	29	39	12
Zink	mg/kg ds	52	85	33
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	<35
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	22 ⁽⁶⁾	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	15,4 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 ⁽⁶⁾	<6
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	<0,014
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,1
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,26
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,12
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,064	0,15
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,069
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,096
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,082
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,44	1,10
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0040	<0,0040
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	

Grondmonster		MM4	MM5	MM6
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				sporen roest
Humus (% ds)		3,50	3,50	1,40
Lutum (% ds)		10,30	10,50	14,70
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾	<0,001 <0,002 ⁽⁵⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002 ⁽⁶⁾	<0,001 0,002 ⁽⁶⁾
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0034	0,0097 ⁽⁶⁾	0,0053 0,0151 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,013	0,037	0,033 0,094
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,17	0,49	0,35 1,00
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0018	0,0051	0,0027 0,0077
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,15	0,43	0,22 0,63
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,01	0,03	0,015 0,043
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,08	0,23	0,096 0,274
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,38	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,15	0,22	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,09	0,11	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,42	0,71	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0040	<0,0040
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,43	0,73	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,44	0,73	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0060	<0,0060
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
DDE (som)	mg/kg ds		0,43	0,64
DDT (som)	mg/kg ds		0,52	1,10
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		1,20 ⁽⁵⁾	2,10 ⁽⁵⁾
DDD (som)	mg/kg ds		0,26	0,32

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM7	MM8	M13.1
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest	sporen roest	
Humus (% ds)		1,10	1,50	5,00
Lutum (% ds)		12,20	5,90	10,40
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	25-6-2019
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,1	1,5	5
Lutum	%	12,2	5,9	10,4
Droge stof	% m/m	80	80 ⁽⁶⁾	82,5
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1	98,1	94,3
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<24 ⁽⁶⁾	<20
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,6	7,6	4,9
Koper	mg/kg ds	<5	<5	<6
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Nikkel	mg/kg ds	8,4	13,2	7,2
Lood	mg/kg ds	<10	<9	<10
Zink	mg/kg ds	21	33	<20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,5	27,5 ⁽⁶⁾	6,5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	7,4
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	6,3
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	<0,025
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	<0,35
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			<0,001
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0038
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds			0,0019
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001

Grondmonster		MM7	MM8	M13.1
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest	sporen roest	
Humus (% ds)		1,10	1,50	5,00
Lutum (% ds)		12,20	5,90	10,40
Datum van toetsing		20-6-2019	20-6-2019	25-6-2019
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Aldrin	mg/kg ds			<0,001 <0,001
Dieldrin	mg/kg ds			0,0017 0,0034
Endrin	mg/kg ds			<0,001 <0,001
Isodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,001 ⁽⁵⁾
Telodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,001 ⁽⁵⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 <0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001 0,001 ⁽⁶⁾
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0,002 <0,003 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001 <0,001
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			0,019 0,038
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			0,2 0,4
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			0,0037 0,0074
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,27 0,54
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			0,012 0,024
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			0,082 0,164
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,22
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,27
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,094
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,0021
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,59
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0028
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,6
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			0,6
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,0062
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0,001 <0,001
DDE (som)	mg/kg ds			0,55
DDT (som)	mg/kg ds			0,44
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,001
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0012 0,0024
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			1,20 ⁽⁵⁾
DDD (som)	mg/kg ds			0,19

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M16.1	M17.1	M19.1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		3,00	1,70	2,40
Lutum (% ds)		12,60	17,80	9,80
Datum van toetsing		25-6-2019	25-6-2019	25-6-2019
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster				
		Meetw	GSSD	Meetw
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	3	1,7	2,4
Lutum	%	12,6	17,8	9,8
Droge stof	% m/m	81,3	82,1	82,7
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2	97	96,9
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0047	<0,0070	<0,0058
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0064	0,0036	0,0046
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,043	0,021	0,024
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,42	0,26	0,3
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0033	0,0017	0,0025
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,22	0,13	0,18
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,023	0,011	0,016
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,16	0,079	0,14
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,47	0,28	0,33
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,22	0,13	0,18
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,09	0,15
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,87	0,5	0,66
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0047	<0,0070	<0,0058
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,88	0,51	0,67
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	mg/kg ds	0,89	0,51	0,68
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0070	<0,011	<0,0088
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds	0,74	0,66	0,76
DDT (som)	mg/kg ds	1,50	1,40	1,40
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	2,90	2,60	2,80
DDD (som)	mg/kg ds	0,61	0,45	0,65

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

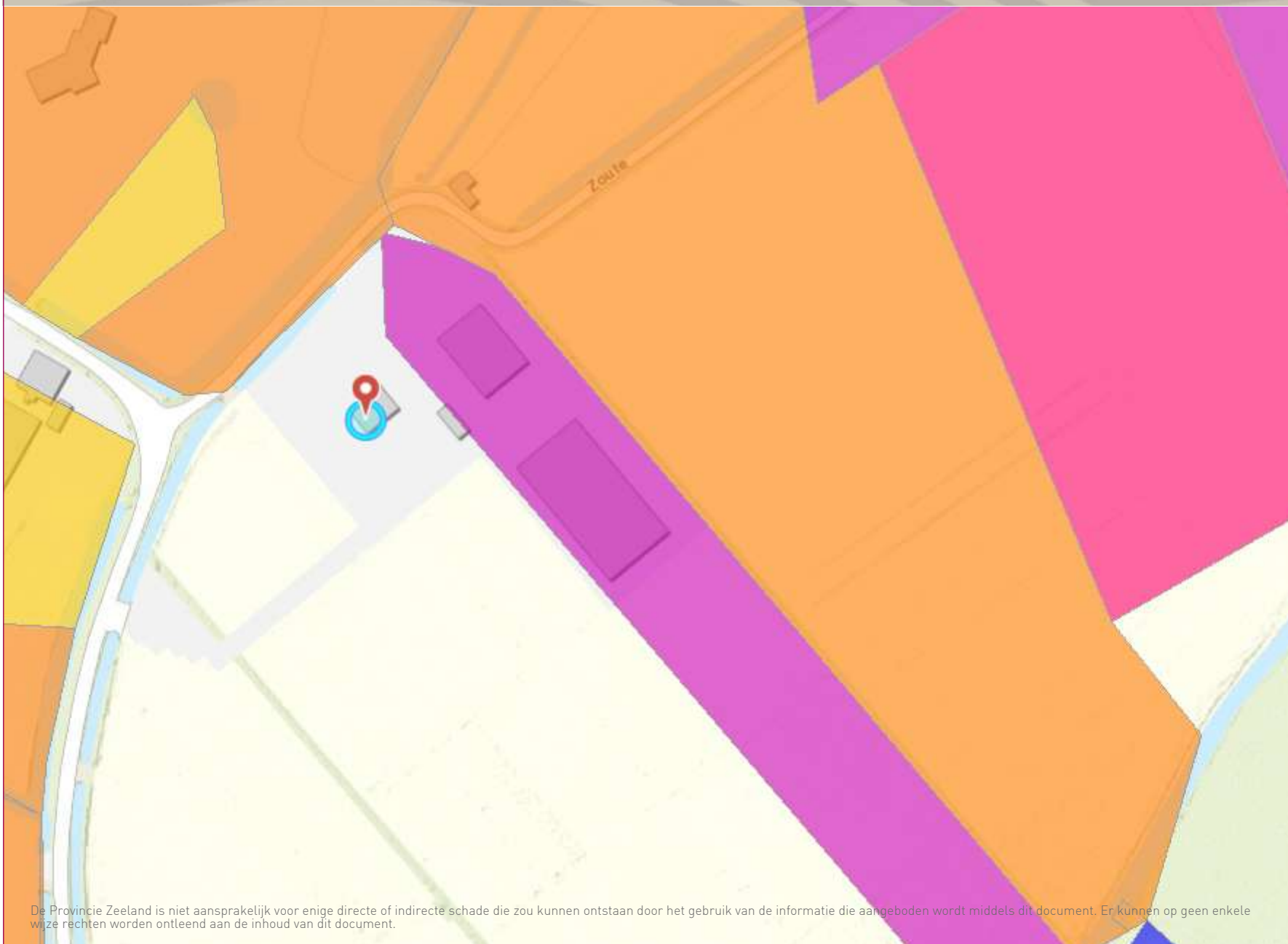
		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
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
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
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
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34

BIJLAGE 7

Historische gegevens

boomgaardenkaart

Geografisch loket Provincie Zeeland



Legenda:

Boomgaarden

- Boomgaard in 1936
- Boomgaard in 1936 en in 1960
- Boomgaard in 1936 en in 1960 of Boomgaard in 1960
- Boomgaard in 1960
- Boomgaard vanaf 1970
- Boomgaard vanaf 1984



Schaal: 1:1,500

0 0.03 0.06
Kilometers

De Provincie Zeeland is niet aansprakelijk voor enige directe of indirecte schade die zou kunnen ontstaan door het gebruik van de informatie die aangeboden wordt middels dit document. Er kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend aan de inhoud van dit document.

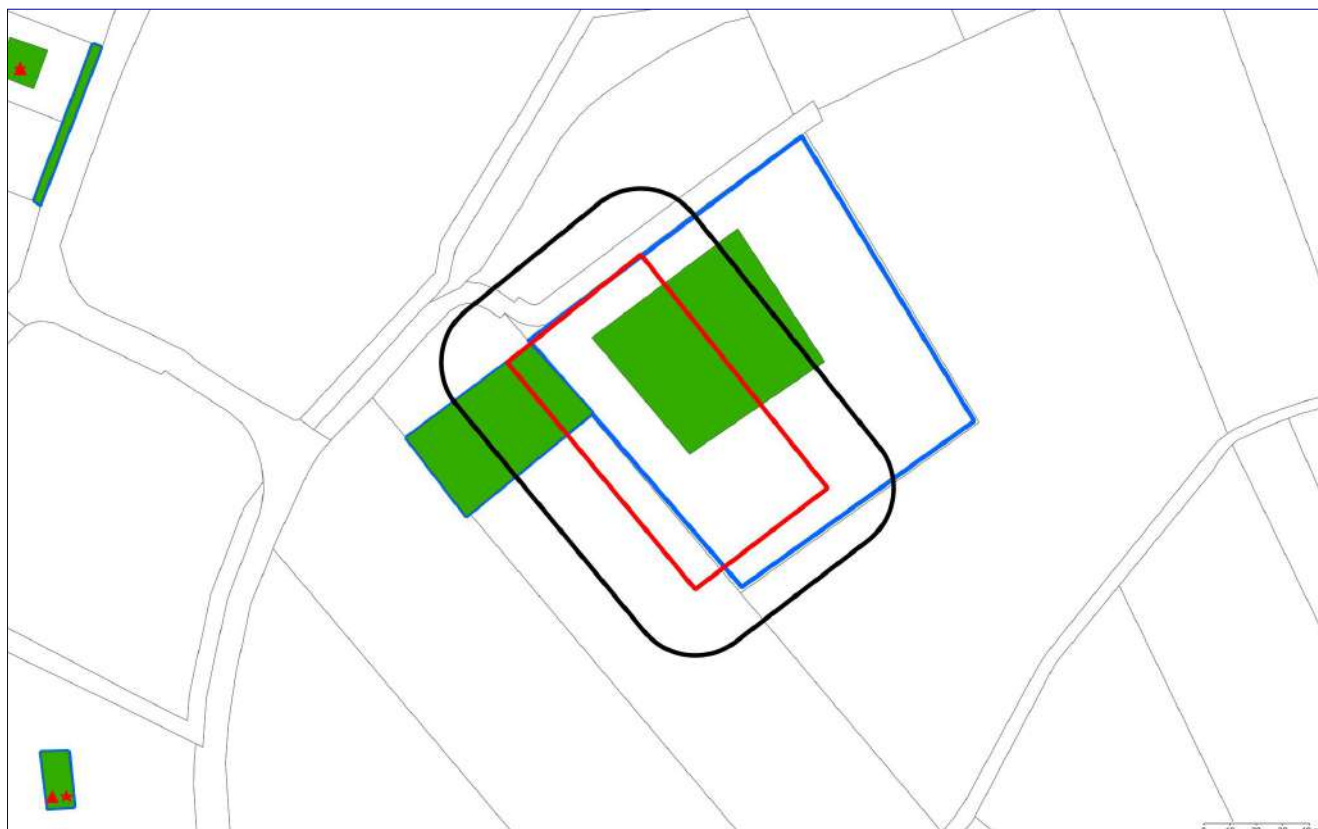
11-Jul-2019

<http://intgwbp.zeeland.nl/geo/>



Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 01-02-2019



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Locaties

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	7
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	7
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	8
Locaties	8
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	8
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	8
Disclaimer	9
Bijlage: toelichting onderzoeken	10



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodembesmettingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Grintweg 72

Naam	Grintweg 72
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Grintweg 72 Verkennend onderzoek NEN 5740 27-12-1996	1997/010	27-12-1996	Grond-, Gewas-Milieulab. ZV

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Grintweg 72 Verkennend onderzoek NEN 5740 27-12-1996
Locatie naam	Grintweg 72
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	Grond-, Gewas-Milieulab. ZV
Rapportdatum	27-12-1996
Rapportnummer	1997/010
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Grond is in lichte mate verontreinigd met zware metalen. Het grondwater is in lichte mate verontreinigd met xylenen. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	KOEIJER, J.J.H. DE
Straat + huisnummer	GRINTWEG 72
Plaatsnaam	YERSEKE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	



Voormalig adres	GRINTWEG 72
Dossiernummer	RMW653

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
0113	fruitkwekerij/boomgaard	145		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Grintweg 72, onderzoek Grintweg 72 Verkennd onderzoek NEN 5740 27-12-1996	VBO Grintweg 72 Yerseke

Grintweg ong./Zoute 2

Naam	Grintweg ong./Zoute 2
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Grintweg ong./Zoute 2 Verkennd onderzoek NVN 5740 02-01-1997	informatie	02-01-1997	

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Grintweg ong./Zoute 2 Verkennd onderzoek NVN 5740 02-01-1997
Locatie naam	Grintweg ong./Zoute 2
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	02-01-1997
Rapportnummer	informatie
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Grintweg ong./Zoute 2, onderzoek Grintweg ong./Zoute 2 Verkenkend onderzoek NVN 5740 02-01-1997	VBO Grintweg

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

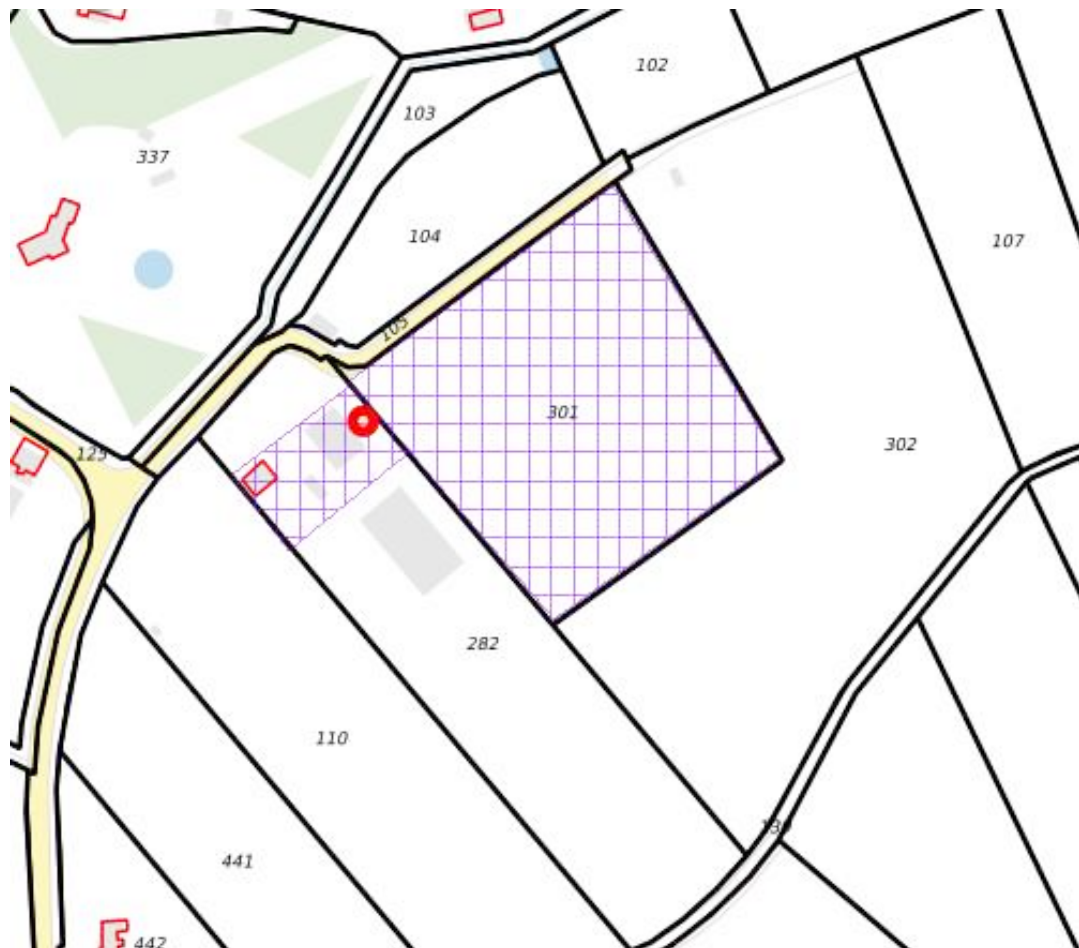
Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
Grintweg 72

Datum: 11-07-2019



Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Grintweg 72
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA070300032
Adres:	Grintweg 72 4401NG Yerseke
Gegevensbeheerder:	Reimerswaal

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
fruitkwekerij/boomgaard (0113)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grond-, Gewas-Milieulab. ZV	1997/010	1996-12-27

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Reimerswaal

Postbus 70

4416 ZH KRUININGEN

Angelique Nijssen

tel: 0113-395262

website

2 Disclaimer

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

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

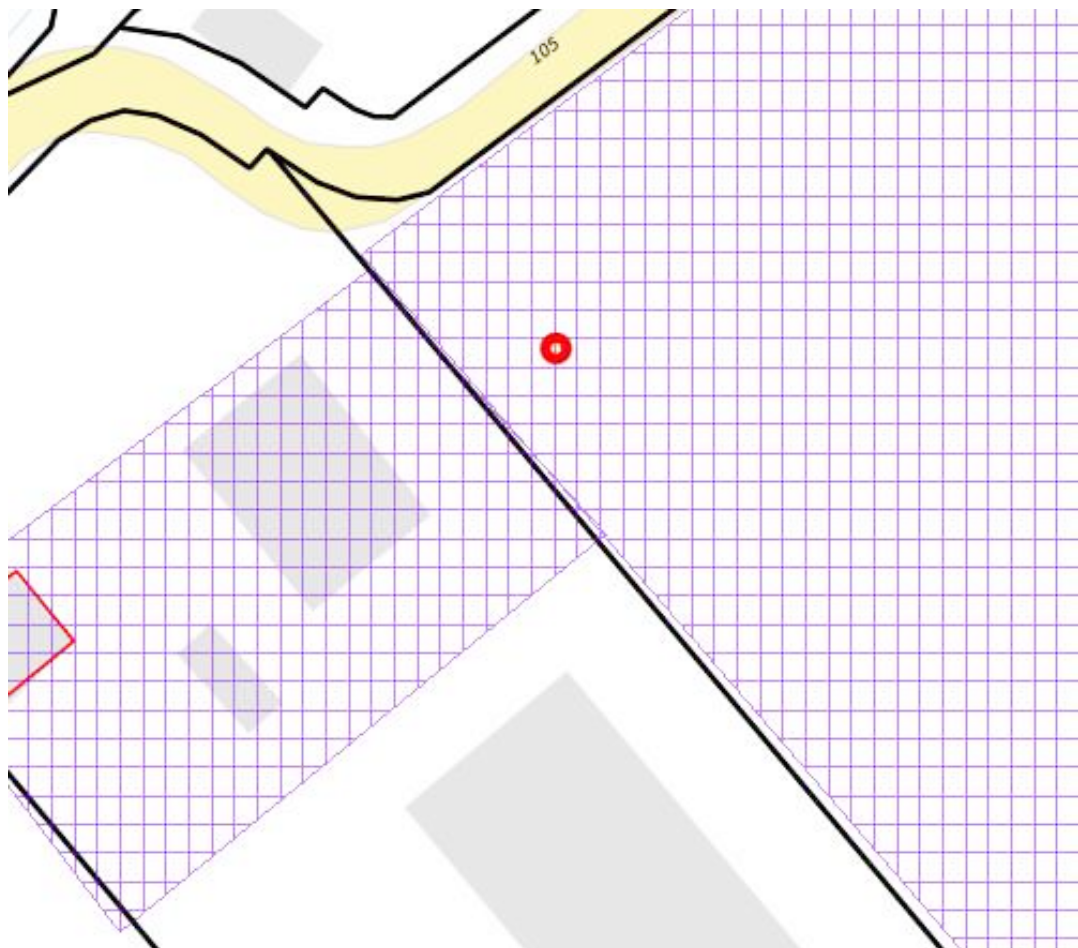
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
Grintweg ong./Zoute 2

Datum: 11-07-2019



Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Grintweg ong./Zoute 2
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA070300134
Adres:	Grintweg ong. Yerseke
Gegevensbeheerder:	Reimerswaal

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740		informatie	1997-01-02

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

Contact

1.7 Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Reimerswaal

Postbus 70
4416 ZH KRUININGEN
Angelique Nijssen
tel: 0113-395262
website

2 Disclaimer

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

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

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

Bijlage 3 - Bodemadvies

Bodemadvies Grintweg 72 Yerseke

Voor de aanvraag van uitbreiden van het bouwvlak aan de noordoostzijde van de schuren voor huisvesting arbeidsmigranten is een beoordeling van bodem-aspecten en het aangeven van de benodigde procedure gevraagd.

In de ruimten verblijven personen langer dan gemiddeld twee uur per dag. Op basis hiervan bestaat er formeel een bodemonderzoeksplicht en een bodemtoets.

Bestaande bodemgegevens

Er zijn recente bodemgegevens bekend. Het betreft het bodemonderzoeksrapport (19MIT063.10)

Op basis van de Nota bodembeheer en bodemkwaliteitskaart is Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Reimerswaal is:

- de onderzoekslocatie gelegen in zone A Buitengebied en recente bebouwing+overige boomgaarden t/m 1975 en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Overige";
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemlaag van 0-50 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Industrie tot voldoet niet aan industrie". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemlaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "niet gezonde, onbekend". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- de onderzoekslocatie gelegen in een voormalig fruitteeltgebied.
-

Actualisatie bodemonderzoek

~~Er is een verkennend bodemonderzoek toegevoegd aan de melding, (20MIT353.10). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat zowel in de grond als het grondwater maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetoond.~~

Conclusie:

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor het uitbreiden van het bouwvlak aan de noordoostzijde van de schuren voor huisvesting arbeidsmigranten.

Op te nemen aandachtspunten/aanwijzingen:***Onderdeel hergebruik van grond***

Bij de nieuwbouw van de woningen en eventuele herinrichting van het terrein kan een hoeveelheid grond vrijkomen. Voor hergebruik van grond gelden de regels uit het Besluit bodemkwaliteit en voor hergebruik binnen de gemeente Reimerswaal geldt tevens onze Nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart.

Geadviseerd wordt te werken met een gesloten grondbalans. Schuiven met grond binnen de bouwkaal is zonder meer toegestaan met in achtneming van de zorgplicht. Dit is niet meldingsplichtig.

Hergebruik van de bij de nieuwbouw vrijkomende grond buiten het eigen perceel en hergebruik van grond van elders op de bouwkaal is niet zonder meer toegestaan en dient te worden gemeld bij de gemeente waar de grond wordt toegepast. De melding dient minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de werkzaamheden bij het landelijke meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl) te worden ingediend. Voorafgaand dient te worden nagegaan of de kwaliteit van de toe te passen grond voldoet aan de toepassingseisen van de ontvangende bodem.

Het kan noodzakelijk zijn dat voor hergebruik elders een AP-04 onderzoek wordt verlangd.

Op basis van het Tijdelijk Handelingskader rondom PFAS/ PFOA dient voor hergebruik van de grond elders aanvullend onderzoek plaats te vinden. Deze stoffen zijn niet meegenomen in het onderzoek.

Afhankelijk van de hoeveelheid grond die vrijkomt is het een optie de grond af te voeren naar een erkende verwerker, zonder aanvullend onderzoek.

Leges:

Er heeft een beoordeling van een rapport plaatsgevonden die eerder is geleverd. Er dienen geen leges gerekend te worden voor de bodemtoetsing.

Ronald van der Horst 9 november 2020

Bijlage 4 - Rapport externe veiligheid



Adviesgroep AVIV BV
Wethouder Beversstraat 185
7543 BK Enschede

Externe veiligheid / Huisvesting arbeidsmigranten te Yerseke

Project	204359
Datum	2 februari 2022

Externe veiligheid / Huisvesting arbeidsmigranten te Yerseke

Project	204359
Datum	2 februari 2022
Auteur Review	S.J.M. van Veldhoven A.J.H. Schulenberg
Versie nr.	2
Opdrachtgever	Dhr. J. de Koeijer Grintweg 72 4401 NG Yerseke

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Normstelling externe veiligheid	5
2.1 Risicobenadering	5
2.2 Besluit externe veiligheid buisleidingen	5
3 Uitgangspunten risicoberekening	9
3.1 Ligging plangebied	9
3.2 Hogedruk aardgasleiding	10
3.3 Bebouwing	11
4 Resultaten aardgasleidingen	12
4.1 Plaatsgebonden risico	12
4.2 Groepsrisico	12
5 Conclusie	14
Referenties	15
Bijlage 1. Modellerings bebouwing	16
Bijlage 2. Carola-rapportage	18

1 Inleiding

Men is voornemens huisvesting voor arbeidsmigranten te realiseren op het perceel aan de Grintweg 72 te Yerseke. Ten zuiden van het perceel is een buisleidingenstrook aanwezig met enkele buisleidingen. De ontwikkeling ligt binnen het invloedsgebied van aardgasleiding A515 van leidingbeheerder PZEM. Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom nodig. In deze rapportage worden de resultaten van de risicoberekeningen gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Risicobenadering

Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor dergelijke activiteiten in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [1]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen. De volledige Bevi-lijst is opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Sinds 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht [2]. Hieronder is kort de toetsing aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde van het groepsrisico geschetst.

2.2.1 Plaatsgebonden risico

In het kader van de risicobenadering moet de vraag worden beantwoord of er sprake is van een relatief hoog risico. Afhankelijk van de kenmerken van de buisleiding en de specifieke gevaren voor de omgeving, kan een zekere scheiding tussen buisleidingen en werk- en woongebieden gewenst zijn. Bij deze vraagstelling worden de risiconormen gehanteerd, die door de rijksoverheid zijn vastgesteld. Voor nieuwe buisleidingen is in het Bevb de eis opgenomen dat deze zodanig aangelegd moeten worden conform de best beschikbare technieken dat de PR 10^{-6} contour zo veel mogelijk binnen de belemmeringsstrook komt te liggen. Deze plicht rust op de exploitant van de leiding. Deze eis geldt ook als een bestaande leiding wordt vervangen. Zo wordt deze strenge norm voor het plaatsgebonden risico van toepassing op nieuwe situaties. Het ontstaan van nieuwe knelpunten wordt daarmee voorkomen en het ruimtebeslag van nieuwe buisleidingen wordt beperkt tot de belemmeringsstrook.

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is ook van toepassing op bestaande buisleidingen. Dit levert in bepaalde gevallen bij bestaande bebouwing¹ binnen de risicocontour van de buisleiding een knelpunt op. Daar waar kwetsbare objecten zoals woningen en scholen binnen de risicocontour PR 10^{-6} liggen, gaat een wettelijke saneringsplicht gelden. De leidingexploitant is hierop aanspreekbaar en neemt binnen een overgangstermijn zodanige saneringsmaatregelen dat er sprake is van een acceptabele situatie.

Voor de initiatiefnemer van het ruimtelijk plan geldt dat er geen nieuwe kwetsbare bestemmingen gerealiseerd mogen worden binnen de 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico indien aanwezig, en dat deze contour een richtwaarde is voor beperkt kwetsbare bestemmingen. Binnen de belemmeringenstrook mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De belemmeringenstrook en de buisleidingen moeten in het bestemmingsplan worden aangegeven.

Het Bevb verwijst voor de (niet limitatieve) lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

2.2.2 Groepsrisico

Bij het beoordelen van het GR wordt het (lokale) bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om gemotiveerd van de oriëntatiewaarde voor het GR af te wijken. Er moet sprake zijn van een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging, waarin moet zijn aangegeven waarom in het specifieke geval daarvan is afgeweken. De beslissing om van de oriëntatiewaarde af te wijken is vatbaar voor beroep. Het GR wordt voor het gehele relevante gebied berekend. Door middel van bron- of ruimtelijke maatregelen kan mogelijk dat risico worden gereduceerd. Daar waar het gaat om het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening wordt het afwegingsgebied echter gemaximaliseerd tot de grens waarbinnen nog 1% van de aanwezige personen overlijdt (1%-letaliteitszone). Het GR geeft voor dit gebied aan welke bebouwingsdichtheid nog acceptabel is, gelet op de voorgestelde oriëntatiewaarde. In het aangegeven gebied is bebouwing dus wel toegestaan maar is de dichtheid van bebouwing soms gelimiteerd.

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per kilometer buisleiding op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde geldt voor zowel bestaande als nieuwe situaties.

De regeling over het groepsrisico in het Bevb vertoont duidelijk overeenkomst met de regelingen in het Bevi. Het uitgangspunt is dat er een verplichting geldt om het groepsrisico mee te wegen en te verantwoorden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of omgevingsvergunning (projectbesluit) dat betrekking heeft op het invloedsgebied van een geprojecteerde of bestaande buisleiding. De toetsing aan de

¹ Onder bestaande bebouwing wordt verstaan fysiek aanwezige bebouwing en geprojecteerde bebouwing die is toegestaan op basis van een vastgesteld bestemmingsplan of vrijstellingsbesluit

oriëntatiewaarde vindt op dezelfde manier plaats als hierboven geschetst. De verantwoording van het groepsrisico is op onderdelen iets anders geformuleerd en kent in bepaalde gevallen een vereenvoudiging.

Verantwoording groepsrisico

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding, of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting van dit besluit wordt dan vermeld:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
- c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
- d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet. Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid advies uit te brengen in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval alsmede hulpverlening en zelfredzaamheid.

Beperkte verantwoording

Het Bevb introduceert een nieuwe onderverdeling van situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording (art. 12, lid 3):

1. Indien het ruimtelijk besluit betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding (in geval van toxische stoffen tussen de 1% letaliteitszone en de afstand waarop het plaatsgebonden risico gelijk is aan 10^{-8}).
2. a. als het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde blijft;
b. als het groepsrisico minder dan 10% toeneemt.

In een beperkte verantwoording van het groepsrisico hoeven slechts vier zaken aan de orde te komen, namelijk:

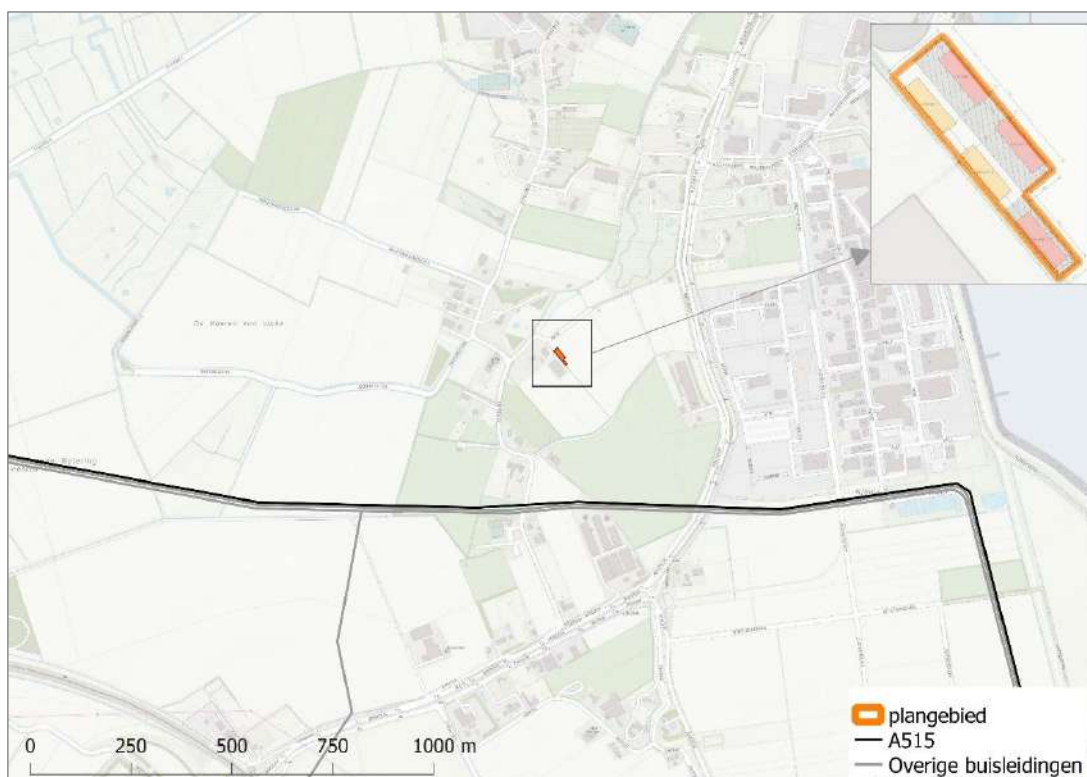
- a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
- b. De hoogte van het groepsrisico.
- c. De bestrijdbaarheid.
- d. De zelfredzaamheid.

Een nadere beschouwing van risicoreducerende maatregelen en ruimtelijke alternatieven met een lager groepsrisico is in dat geval niet nodig.

3 Uitgangspunten risicoberekening

3.1 Ligging plangebied

De huisvesting voor arbeidsmigranten ligt binnen het invloedsgebied van aardgasleiding A515 van leidingbeheerder PZEM. De leiding is onderdeel van een strook met meerdere buisleidingen. De invloedsgebieden van deze leidingen reiken niet tot het plangebied en worden daarom niet beschouwd in deze rapportage. Figuur 1 toont de leiding in de omgeving van het plangebied. De gehanteerde uitgangspunten worden in dit hoofdstuk beschreven.



Figuur 1. Plangebied en risicobron

3.2 Hogedruk aardgasleiding

3.2.1 Carola

Het risico door hogedruk aardgasleidingen wordt berekend met Carola versie 1.0.0.52 parameterbestand 1.3. De berekening wordt uitgevoerd met de volgende gegevens:

- Het interessegebied.
- Leidingdatabestand van de leidingeigenaar, in dit geval de PZEM.
- Het aantal personen dat langs de leidingen blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval met de leidingen.

3.2.2 Interessegebied

Het interessegebied is het gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling langs een buisleiding geprojecteerd is of waar een aanpassing van een bestaande of een nieuwe buisleiding gepland is [2]. Met behulp van het interessegebied selecteert de leidingeigenaar de relevante gegevens die benodigd zijn voor de berekening.

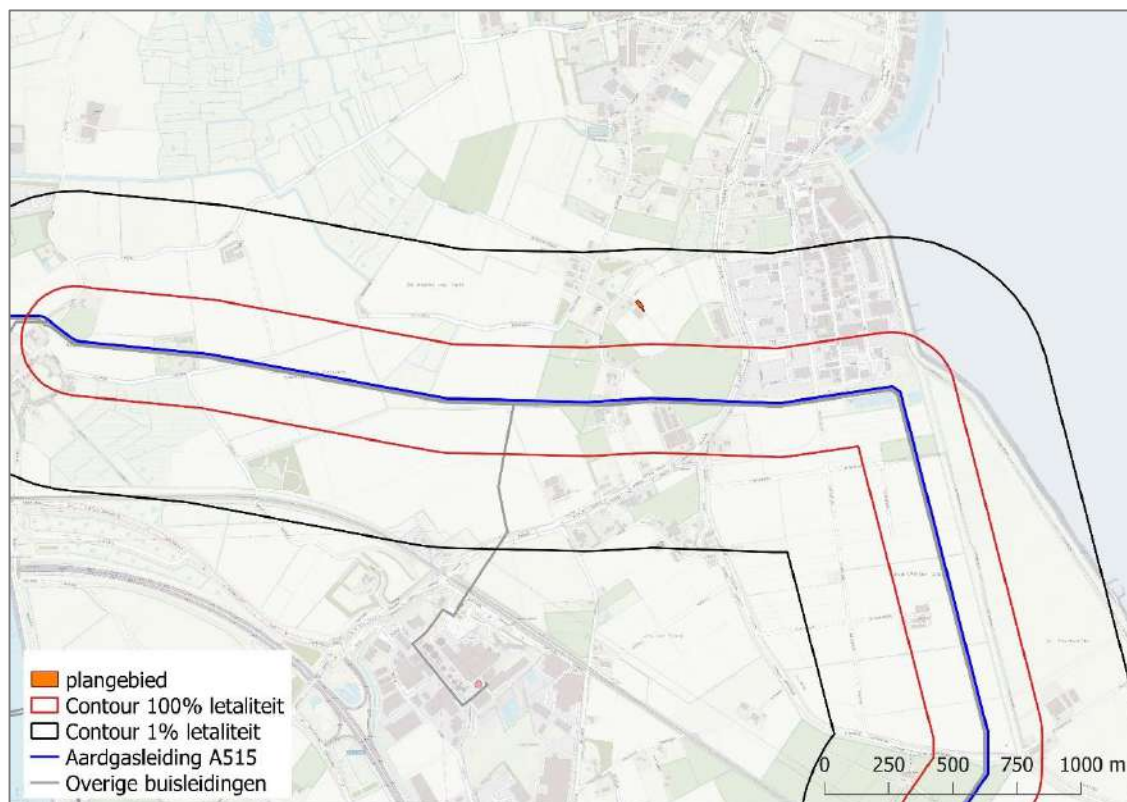
3.2.3 Leidingdatabestand

Het leidingdatabestand bevat alle buisleidingdelen, met de bijbehorende leidingspecifieke parameters, die zich binnen een afstand van ten minste 1 km + 2 maal de maximale effectafstand van het interessegebied bevinden. Enkele kenmerken van de aardgasleiding worden getoond in tabel 1.

Beheerder	Leidingnr.	Diameter [inch]	Druk [bar]	Afstand 100% letaliteit [m]	Afstand 1% letaliteit [m]
PZEM	A515	48	80	220	580

Tabel 1. Kenmerken hogedruk aardgasleiding

Het invloedsgebied (afstand 1% letaliteit) en de 100%-letaliteitscontour van de aardgasleiding worden weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Aardgasleiding en invloedsgebied

3.3 Overige risicobronnen

Spoorlijn

Het plan ligt op circa 1300 m ten noordoosten van een spoorroute Sloehaven – Roosendaal die onderdeel is van het basisnet spoor. Over deze route dient rekening gehouden te worden met het vervoer van D4 (zeer toxische vloeistoffen) met een invloedsgebied van meer dan 4 km. Het plan ligt buiten 200 m van het spoor. Dit betekent dat het groepsrisico niet hoeft te worden berekend. Conform art. 7 van het Bevt [10] dient in de toelichting bij een bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van een omgevingsvergunning enkel ingegaan te worden op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

3.4 Bebouwing

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van de risicobronnen is opgevraagd via de BAG-Populatieservice [4]. Het gebied waarbinnen de bevolking wordt opgevraagd komt overeen met de buitenste zwarte contour in figuur 2. De gehanteerde uitgangspunten en modellering van de omgeving worden in meer detail beschreven in bijlage 1.

4 Resultaten

4.1 Plaatsgebonden risico

Figuur 3 toont de plaatsgebonden risicocontour (PR) van de leiding en het plangebied. De berekeningen hebben niet geleid tot een PR 10^{-6} en een PR 10^{-7} contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de realisatie van het plan.



Figuur 3. Plaatsgebonden risicocontour aardgasleiding A515

4.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is berekend voor de huidige en toekomstige situatie. Het groepsrisico is meer dan 200 keer kleiner dan de oriëntatiewaarde en neemt niet toe door het plan. Tabel 2 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde.

Leiding	Factor t.o.v. OW	
	Huidig	Toekomstig
A515	$4.6 \cdot 10^{-3}$	$4.6 \cdot 10^{-3}$

Tabel 2. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)

Figuur 4 toont het groepsrisico van de aardgasleiding in de huidige en de toekomstige situatie.



Figuur 4. Groepsrisico A515, huidige en toekomstige situatie

In bijlage 2 is het door Carola automatisch gegenereerde rapport voor de toekomstige situatie opgenomen met daarin de gedetailleerde uitkomsten van de berekeningen.

5 Conclusie

Plaatsgebonden risico

De berekeningen hebben ter plaatse van het plangebied niet geleid tot een PR 10^{-6} -contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Het groepsrisico van de aardgasleiding is in zowel de huidige als toekomstige situatie lager dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Verantwoording groepsrisico

Het groepsrisico is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Dit betekent dat volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De onderdelen waaruit deze verantwoording dient te bestaan worden beschreven in paragraaf 2.2.2.

Referenties

- | | | | |
|-----|--------------------------------|------|--|
| 1. | Ministerie VROM | 2004 | Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Stb. 2004, nr. 250 |
| 2. | Ministerie VROM | 2010 | Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb)
Stb. 2010, 686. |
| 3. | Ministerie I&M | 2014 | Regeling externe veiligheid Buisleidingen (Revb)
Stb. 2014, 16955 |
| 4. | Impuls Omgevings
Veiligheid | 2019 | BAG-Populatieservice. Versie 2021-01.
http://populatieservice.demis.nl/ |
| 5. | Geonovum/
Kadaster | 2019 | Ruimtelijkeplannen.nl |
| 6. | IOV | 2020 | www.ev-signaleringskaart.nl |
| 7. | IOV | 2018 | Handleiding populatieservice
Versie 1.0, juli 2018 |
| 9. | Gemeente
Reimerswaal | 2018 | Bestemmingsplan Bedrijventerrein Olzendepolder IV
23 januari 2018
NL.IMRO.0703.BTBPO4-va01 |
| 10. | Ministerie I & M | 2014 | Besluit externe veiligheid transportroutes
Stb. 2013, 465 |

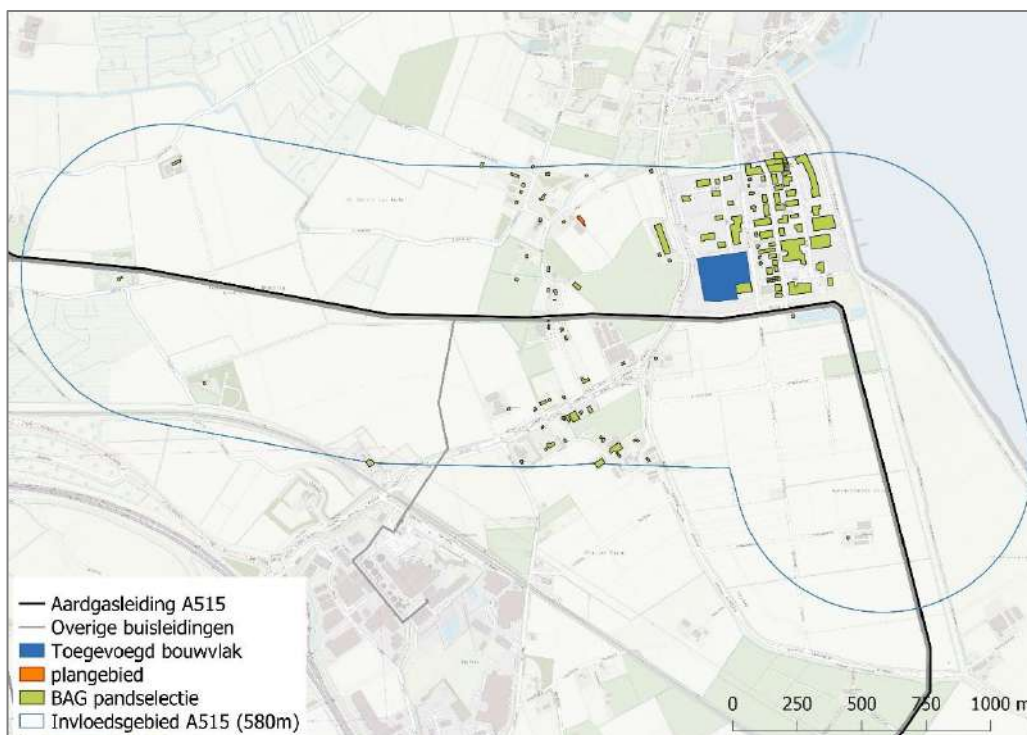
Bijlage 1. Modellerings bebouwing

1.1. Omgeving

Binnen het invloedsgebied van de aardgasleiding is voor de inventarisatie van de bevolking gebruik gemaakt van de BAG-populatieservice [4]. Voor de berekening met het rekenprogramma Carola is een gridgrootte van 10 m gehanteerd. De onderstaande bestanden met aanwezigheidsgegevens zijn geleverd. Per bevolkingstype is in de bestandsnaam de dag- en nachtaanwezigheid gegeven, bijvoorbeeld voor wonend_vakantiehuis is de aanwezigheid overdag 50% en 's nachts 100%.

- industrie-dag100-nacht30 (totaal 784 personen)
- kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0 (totaal 121 personen)
- wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100 (totaal 133 personen)

Figuur 5 toont de verkregen bouwvlakken uit de BAG-populatieservice en het toegevoegde bouwvlak.



Figuur 5. BAG-pandselectie

Het gebied binnen het invloedsgebied van de leiding bestaat voornamelijk uit vlakken met een agrarische bestemming. Bestudering van de ruimtelijke plannen geeft aanleiding tot het toevoegen één extra bouwvlak. Het betreft een vlak met een bedrijfsbestemming. Conform het bestemmingsplan geldt een maximum bebouwingspercentage van 85% [9]. Slechts 6% is bebouwd. Op basis van een personendichtheid van 80 personen/ha worden overdag 209 extra personen verondersteld in het vlak [7].

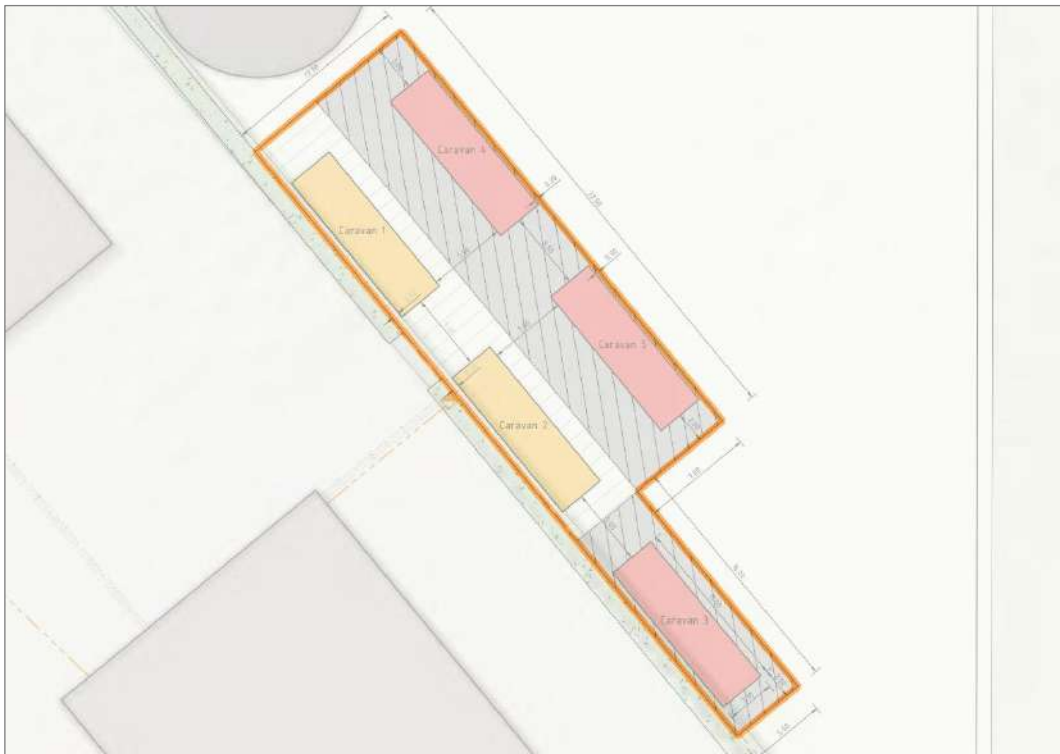
1.2. Plangebied

Huidige situatie

In de huidige situatie is er sprake van braakliggend terrein op de planlocatie. Er worden geen personen binnen het plangebied verondersteld in de huidige situatie.

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie is er sprake van de huisvesting van maximaal 14 arbeidsmigranten verdeeld over maximaal vijf stacaravans. Uitgegaan wordt van een aanwezigheid van 50% (7 personen) overdag en 100% (14 personen) in de nacht. Het plangebied wordt getoond in figuur 6.



Figuur 6. Plangebied

Bijlage 2. Carola-rapportage

Inhoud

1 Inleiding	2
2 Invoergegevens	4
2.1 Interessegebied	4
2.2 Relevante leidingen	4
2.3 Populatie.....	6
3 Plaatsgebonden risico	8
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 210218 PZEM leidingbestand A515 midden2 van DELTA Netwerkbedrijf BV	8
4 Groepsrisico screening	9
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 210218 PZEM leidingbestand A515 midden2 van DELTA Netwerkbedrijf BV	9
5 FN curves.....	10
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 210218 PZEM leidingbestand A515 midden2 van DELTA Netwerkbedrijf BV voor de kilometer tussen stationing 24780.00 en stationing 25780.00	10
6 Referenties.....	11

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen Bevb aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1 Algemene rapportgegevens		
Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
- naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb) - naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
- rekenpakket met versienummer - parameterbestand met versienummer		
Peildatum QRA	Openbaar	
- datum van de berekening - datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Ja Nee
2 Algemene beschrijving van de buisleiding(en)		
Gegevens buisleiding	Openbaar	
- naam buisleiding - diameter - druk - eventuele mitigerende maatregelen		Ja Ja Ja Ja
Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
- leiding - noordpijl en schaalindicatie		Ja Ja
3 Beschrijving omgeving		
Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10⁻⁶-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurtbedrijven/activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	
Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4 Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving		
Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10 ⁻⁴ , 10 ⁻⁵ , 10 ⁻⁶ , 10 ⁻⁷ en 10 ⁻⁸ (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10 ⁻⁹ per jaar	Openbaar	Ja
FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Nee
Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10 ⁻⁶ per jaar zijn	Openbaar	
Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

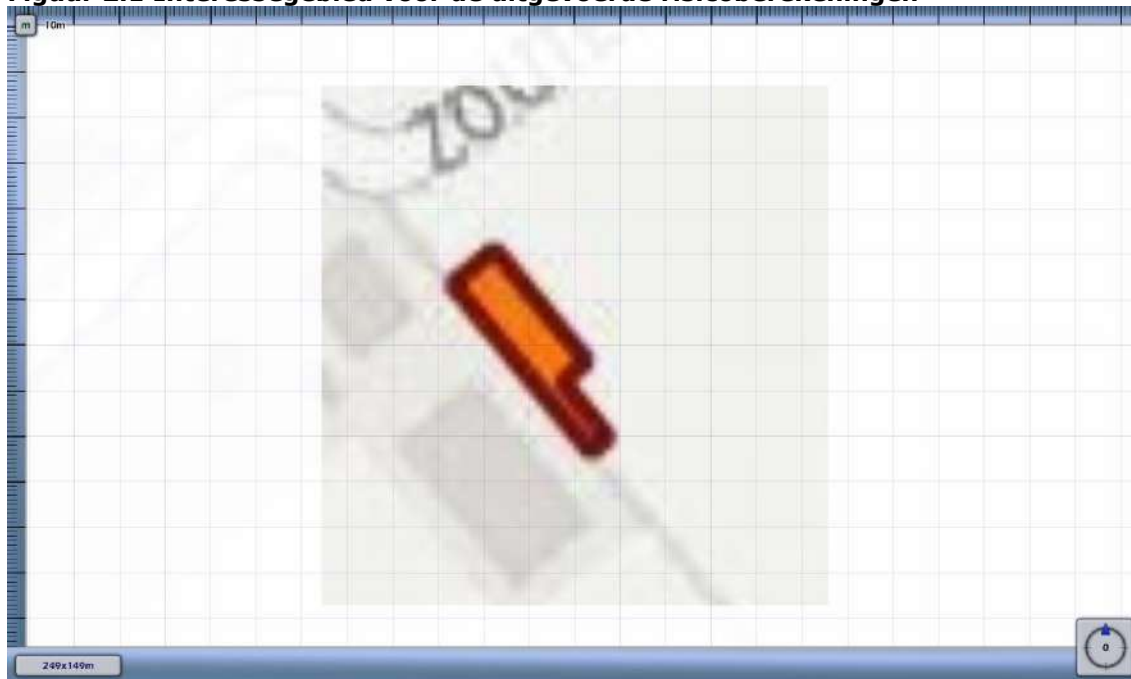
2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 23-02-2021. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Woensdrecht. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter. In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

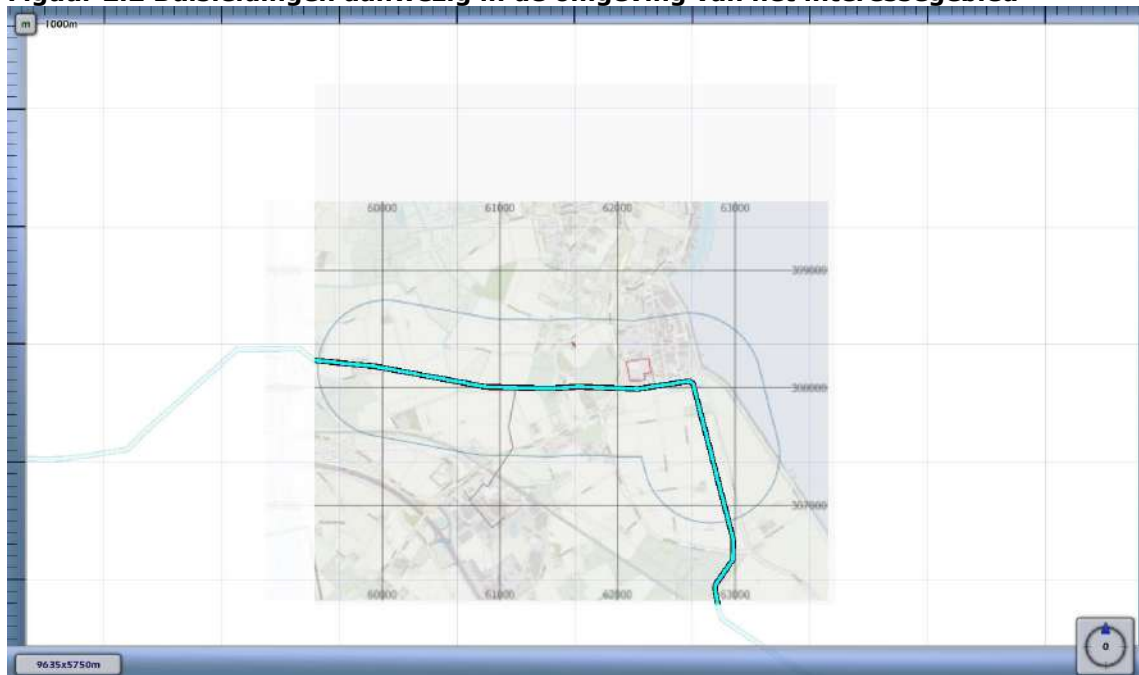
Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
PZEM	210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	1200.00	80.00	19-02-2021

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing
210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	betonplaat + waarschuwingslint	17593.329	17813.310
210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	betonplaat + waarschuwingslint	17843.313	17978.272
210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	betonplaat + waarschuwingslint	26320.839	26476.847
210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	betonplaat + waarschuwingslint	29991.894	30050.345
210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	betonplaat + waarschuwingslint	30193.597	30202.075
210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	betonplaat + waarschuwingslint	30279.714	30284.310

Een deel van onderstaande leiding loopt bovengronds waardoor CAROLA voor dat leidingdeel geen correcte waarden geeft voor PR en GR. Het gaat om onderstaande leidingdelen. Neemt u contact op met de leidingexploitant voor het bepalen van de risico's van deze leiding.

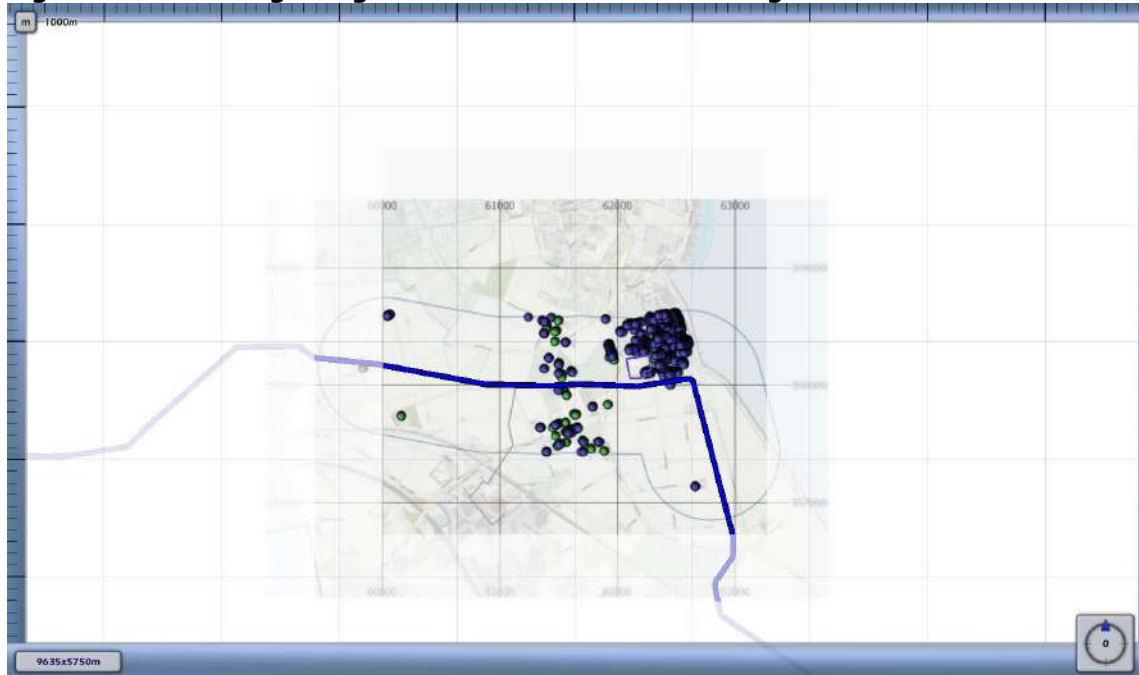
Leidingnaam	Begin stationing	Eind stationing
210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	33103.239	33104.403
210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	37800.874	37805.704
210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	38189.244	38191.037
210218 PZEM leidingbestand A515 midden2	51089.360	51104.940

Opmerking: De in de bovenstaande tabel opgenomen leidingdelen vallen ruim buiten (ten westen van) het beschouwde deel van de leiding in het kader van dit project.

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygoonen

De percentages in de kolom "Percentages Personen" in onderstaande tabellen hebben achtereenvolgens de betekenis.-

- % aanwezig gedurende de dagperiode/
- % aanwezig gedurende de nachtperiode/
- % buiten gedurende de dagperiode/
- % buiten gedurende de nachtperiode/
- % overdag aanwezig gedurende het jaar/
- % 's nachts aanwezig gedurende het jaar.

Label	Type	Aantal	Percentage Personen
bedrijfsbestemming	Werken	209	100/ 0/ 7/ 1/ 100/ 100
plangebied	Wonen	14	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100

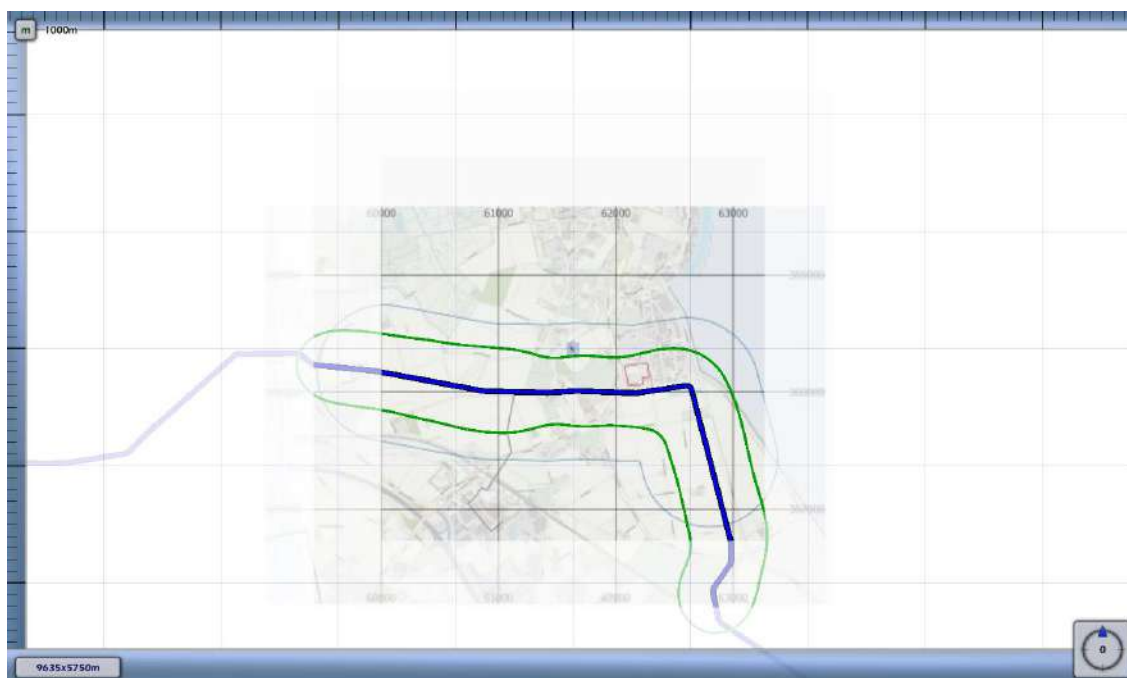
Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	784	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	121	100/ 0/ 7/ 1/ 100/ 100
wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	133	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100

3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 210218 PZEM leidingbestand A515 midden2 van DELTA Netwerkbedrijf BV



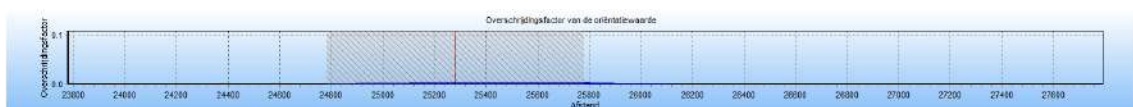
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

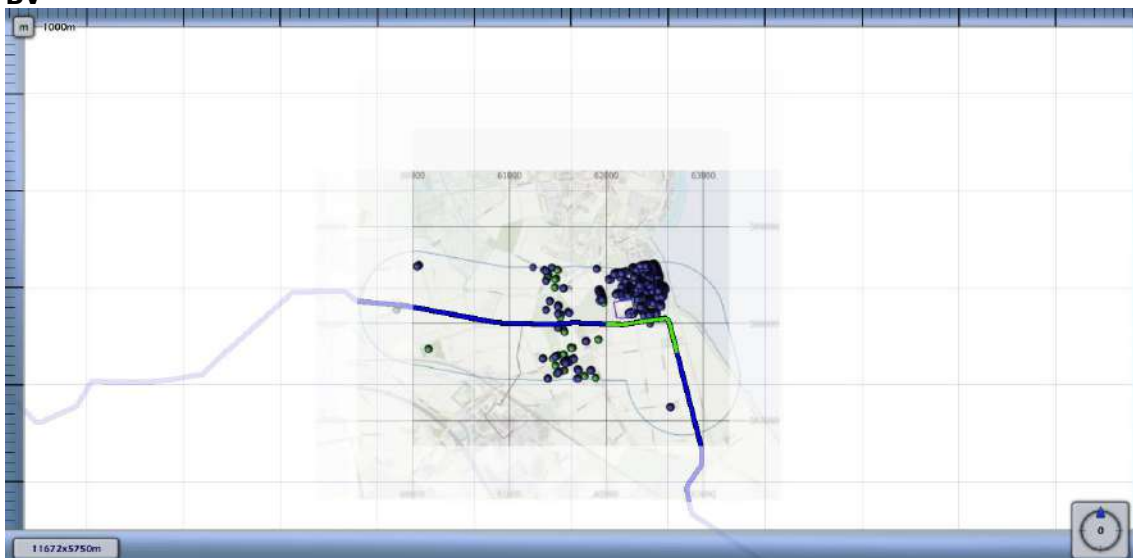
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 210218 PZEM leidingbestand A515 midden2 van DELTA Netwerkbedrijf BV



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 59 slachtoffers en een frequentie van $1.31E-008$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan **4.556E-003** en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 24780.00 en stationing 25780.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2.

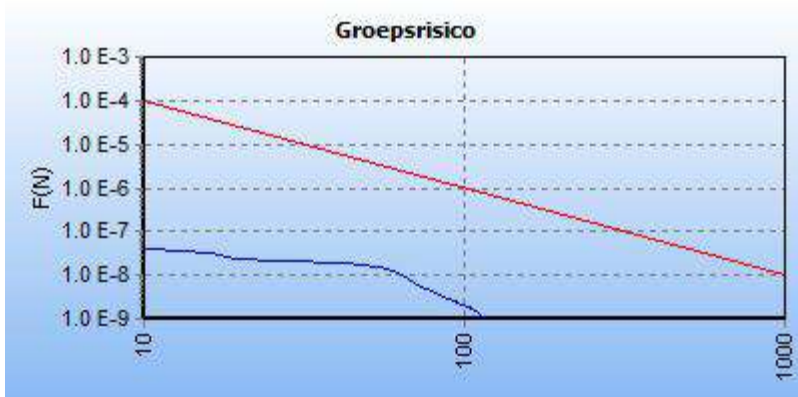
Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 210218 PZEM leidingbestand A515 midden2 van DELTA Netwerkbedrijf BV



5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 210218 PZEM leidingbestand A515 midden2 van DELTA Netwerkbedrijf BV voor de kilometer tussen stationing 24780.00 en stationing 25780.00



6 Referenties

- [1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.
- [2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.
- [3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.
- [4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.
- [5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Bijlage 5 - Stikstofberekening

Memo



Project: Huisvesting arbeidsmigranten Grintweg 72
Code: 000581_M01_D
Onderwerp: Stikstofberekening

+31 (0) 113 - 405051
info@juust.nl
juust.nl

Steller Gerard Verweij
Datum 16 december 2022

Inleiding

Op de locatie Grintweg 72 te Yerseke worden drie stacaravans geplaatst. De stacaravans worden verhuurd en in gebruik genomen door arbeidsmigranten voor de snijbloementeelt. Voor het plaatsen van de stacaravans is een omgevingsvergunning vereist, omdat er geen sprake is van een functionele verbondenheid met het hoofgebouw. De stacaravans worden verhuurd, waardoor er geen sprake is van functionele verbondenheid met de woning op de locatie Grintweg 72. Het terrein moet geschikt gemaakt worden voordat de stacaravans geplaatst kunnen worden.

Voor dit plan moet, op basis van de Wet natuurbescherming, de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. Dit gebeurt met het rekeninstrument AERIUS. In de calculator moeten alle relevante bronnen die stikstof uitstoten worden ingevoerd. Met de uitkomsten is te beoordelen of op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie zijn uitgesloten. Er is onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase en de gebruiksfase.

Natura2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtsbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

- Yerseke en Kapelse Moer op 1,1 km;
- Oosterschelde op 1,1 km;
- Westerschelde & Saefthinghe op 4,4 km.

Uitgangspunten

In de berekening is onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase en de gebruiksfase.

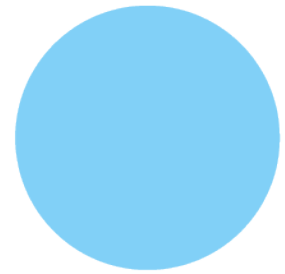
Realisatiefase:

De realisatiefase betreft het geschikt maken van de grond voor het plaatsen van de stacaravans. De werkzaamheden bestaan uit het afvlakken en aantrillen van de grond, het aanleggen van gas, water, elektriciteit en afvoer en het aansluiten van de stacaravans. De inschatting is dat de werkzaamheden in totaal 32 uur (4 dagen) in beslag neemt. De werkzaamheden vinden plaats in 2023.

Mobiele werktuigen (emissiebron 1)

Voor de werkzaamheden in de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van een trilplaat, mobiele kraan, tractor met grondkar en een vorkheftruck. In de AERIUS-berekening is een graaf-laadcombinatie ingevoerd voor de tractor met grondkar, omdat deze het meest overeenkomt. In de realisatiefase is er vanuit gegaan dat er gebruik wordt gemaakt van moderne voertuigen. De draaiuren uit onderstaande tabel zijn aangeleverd door de initiatiefnemer:

Mobiel werktuig	Stageklasse	Brandstofverbruik (l/j)	Draaiuren
Trilplaat	Stageklasse V, 2019, <56 kW, diesel	9,6	4
Mobiele kraan	Stageklasse V, 2019, 75-560 kW, diesel	100,65	3
Graaf-laadcombinatie	Stageklasse V, 2019, <56 kW, diesel	4,20	1
Vorkheftruck	Stageklasse V, 2019, 56-75 kW, diesel	23,61	3



Verkeer realisatiefase (emissiebron 2)

Voor de werkzaamheden in de realisatiefase wordt gebruik gemaakt van een (kleine) vrachtwagen om de drie stacaravans van Terneuzen naar Yerseke te vervoeren. Dit betekent 3 ritten en 6 verkeersbewegingen zwaar verkeer. Daarnaast wordt er geen ander zwaar vrachtverkeer ingezet, omdat de werkzaamheden veelal binnen het plangebied zelf worden uitgevoerd. Daarnaast zullen er in totaal 4 ritten licht verkeer plaatsvinden voor het vervoer van de werknemers. Dit betekent dat er in totaal 8 verkeersbewegingen zullen plaatsvinden. Uitgegaan is van 100% licht verkeer.

Gebruiksfase

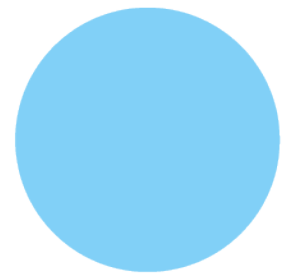
De stacaravans worden voorzien van een gasaansluiting. Om deze reden moet voor de stacaravans de emissie in de gebruiksfase worden berekend. Daarnaast kunnen de verkeersbewegingen leiden tot extra emissie. Tevens wordt voor de twee bestaande stacaravans, die reeds op de locatie gerealiseerd zijn, de emissie berekend. In totaal wordt in deze berekening de emissie berekend voor 5 stacaravans. In de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het jaar 2023.

Stacaravans (emissiebron 1)

Voor de stacaravans is uitgegaan van een totale emissie van 5,5 kg NO_x/jaar. Dit is gebaseerd op een emissie van 1,1 kg NO_x/jaar per eenheid. Hierbij is uitgegaan van een bezetting van 8 maanden (2/3^e van het jaar), omdat de caravans naar verwachting voornamelijk in en rondom de zomermaanden bewoond zullen worden. De gegevens zijn gebaseerd op eerdere onderzoeken/expert judgement.

Wegverkeer (emissiebron 2 en 3)

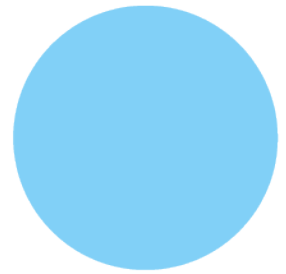
De verkeersgeneratie van de stacaravans is inzichtelijk gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomst bestendig parkeren'. Er is uitgegaan van een recreatiebungalow (niet stedelijk, buitengebied) met een minimale verkeersgeneratie van 2,6 en maximale verkeersgeneratie van 2,8. De gemiddelde verkeersgeneratie is 2,7 per stacaravan. In totaal is er sprake van een verkeersgeneratie van 13,5 motorvoertuigbewegingen per etmaal, nadat de stacaravans geplaatst zijn. Deze motorvoertuigbewegingen gaan voor 50% (6,75 motorvoertuigbewegingen) via de Grintweg en Zanddijk naar de A58. Hier gaan de motorvoertuigbewegingen op in het heersend verkeersbeeld. De andere 50% (6,75 motorvoertuigbewegingen) gaan via de Grintweg, Molendijk, Vierstraat en de Oude Torenstraat naar het centrum van Yerseke. Uitgegaan is van 100% licht verkeer. Deze berekening kan gezien worden als een worst-case scenario.



Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de realisatie als de gebruiksfase. De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig, er geldt ook geen 'aanhaakplicht' in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.

Op 25 november 2022 heeft de Minister voor Natuur en Stikstof het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden vastgesteld. Hiermee zijn de aanwijzingsbesluiten van 101 Natura 2000-gebieden gewijzigd. De betreffende habitattypen, leefgebieden en grenzen moeten direct nadat het wijzigingsbesluit is genomen worden betrokken bij toestemmingverlening. In de huidige versie van AERIUS Calculator, versie 2021, zijn deze wijzigingen nog niet verwerkt. Deze handreiking biedt een tussentijdse oplossing om rekening te houden met de nieuwe habitatkartering, gebruik makend van AERIUS Calculator versie 2021 en in afwachting van de actualisatie naar AERIUS Calculator versie 2022. In AERIUS Calculator 2022 zijn de wijzigingen als gevolg van het wijzigingsbesluit verwerkt. Het bijbehorende GML-bestand met daarin 1245 "eigen rekenpunten" is meegenomen in de berekening. Echter vallen in dit geval de rekenpunten buiten de 25 km-grens. Alleen rekenpunten binnen de 25 km-grens worden doorgerekend in de pdf- en gml-bestanden.



BIJLAGEN: AERIUS-berekeningen

1. AERIUS-berekening realisatie- en gebruiksfase (2023)

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Juust
Grintweg 72,
4401 NG Yerseke

Grintweg 72
Realisatie- en gebruiksfase

RrBs9dGv7ijE
16 december 2022, 15:05
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	8,3 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Stacaravans	-	5,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stacaravans	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	5,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfasen	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	6.75 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfasen	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	6.75 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Juust
Grintweg 72,
4401 NG Yerseke

Grintweg 72
Realisatie- en gebruiksfase

RWKqmivkorcN
16 december 2022, 15:04
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	31,5 g/j	4,5 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

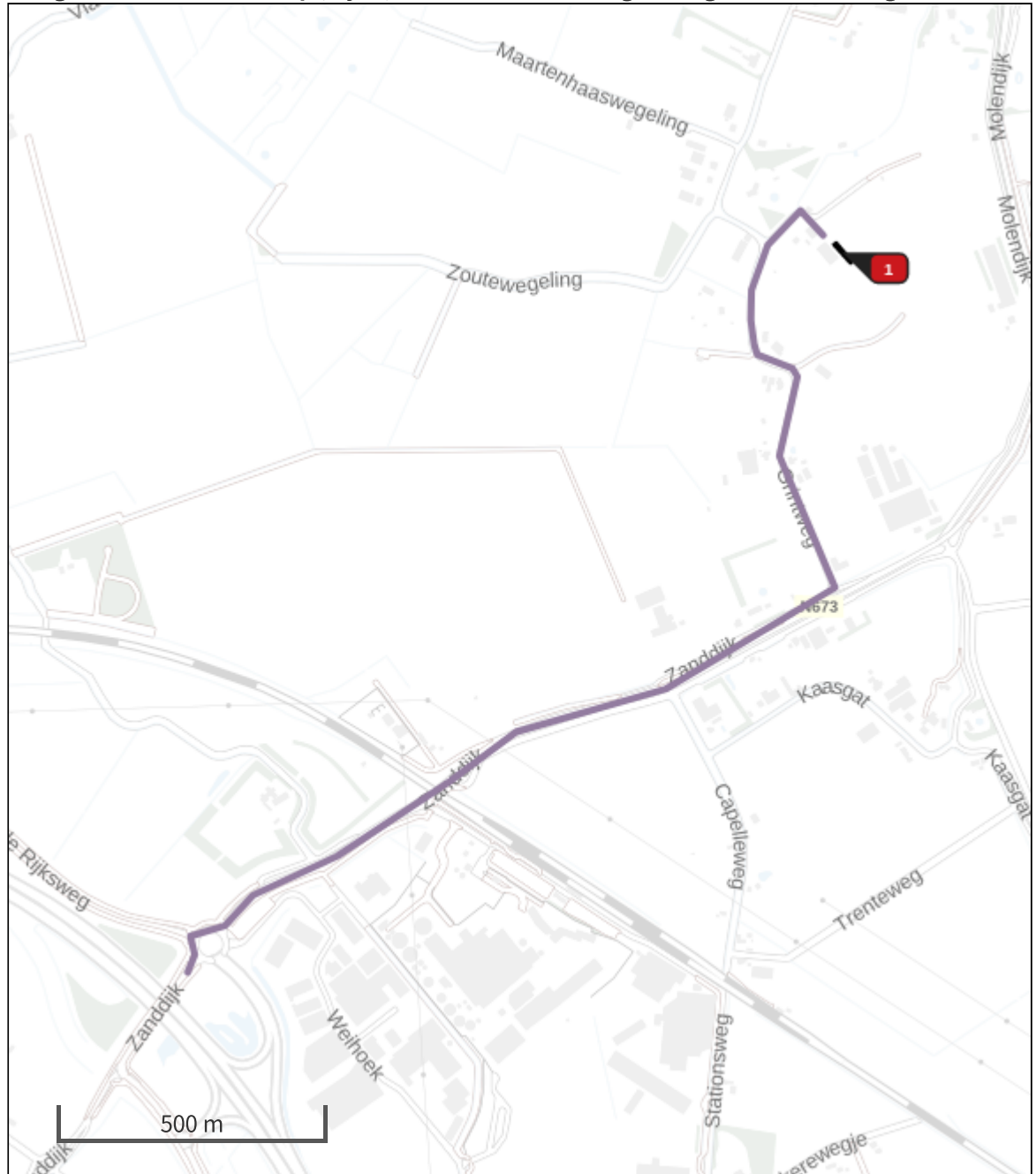


Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	30,1 g/j	4,5 kg/j
Verkeersnetwerk	1,4 g/j	60,7 g/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x NH ₃	4,5 kg/j 30,1 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	10 l/j	4 u/j		NO _x 0,2 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	101 l/j	3 u/j	0 l/j	NO _x 3,3 kg/j NH ₃ 24,2 g/j
Graaf- laadcombinatie	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	1 u/j		NO _x 0,1 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
Vorkheftruck	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j	3 u/j	0 l/j	NO _x 0,8 kg/j NH ₃ 5,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer realisatiefase		Links	Rechts	NO _x	60,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	3,5 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	1,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		8 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		6 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 6 - Aanmeldformulier watertoets

Aanmeldformulier watertoets waterschap Scheldestromen

De watertoets of waterschapstoets geeft inzicht in de consequenties van uw plan voor de taken van Waterschap Scheldestromen. Voorafgaand aan het overleg stuurt u ons een zo volledig mogelijk ingevuld meldformulier. Dit formulier is de agenda voor ons contact met u (in persoon, per mail en/of telefonisch). De watertoets met definitieve invullingen en eventueel aanvullende documenten is inhoudelijk gelijk aan de, wettelijk verplichte, waterparagraaf van het ruimtelijk plan. Het ruimtelijk plan vormt de basis voor ruimtelijke besluitvorming en vergunningverlening.

Uw gegevens

	Gegevens initiatiefnemer (particulier/bedrijf)	Formulier ingevuld door (werkend voor initiatiefnemer, b.v. adviesbureau)
Naam:	Dhr. J. de Koeijer	G. Schrijver
Organisatie:	Maatschap de Koeijer Van Houte	Juust B.V.
Adres:	Grintweg 72	Goessestraatweg 17A
Postcode + plaats:	4401 NG Yerseke	4421AD Kapelle
E-mailadres:		info@juust.nl
Telefoonnummer:		0113405051
Datum aanvraag:	23-03-2021	23-03-2021

Gegevens van het plan

Wat is de (concept)plannaam:	Huisvesting arbeidsmigranten Grintweg 72
Waar is het plan gelegen:	Grintweg 72 Yerseke (zie bijlage 1)
Beknopte planomschrijving	<i>Dit plan betreft het aanbrengen van verharding en 2 (reeds geplaatste) en 3 (nog te plaatsen) stacaravans t.b.v. huisvesting van arbeidsmigranten (zie bijlage 2)</i>
Wie is de contactpersoon bij de gemeente?	Mw.C.H.W. (Clarissa) Geelhoed - van Veen Beleidsmedewerker omgevingsrecht afdeling Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling

Watertoetslabel

De watertoetslabel ondersteunt de onderbouwing van de wateraspecten in uw ruimtelijk plan.

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking																				
Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	<i>Het plangebied is niet gelegen in de nabijheid van waterkeringen. De veiligheid van waterkeringen is niet in het geding (Zie bijlage 3: uitsnede legger waterkeringen)</i>																				
Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstrooming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.	<i>Vermeld de totale oppervlakken (in m2) van:</i> <table><tr><td></td><td>huidige situatie</td><td>na realisatie</td><td></td></tr><tr><td>dakoppervlak</td><td>0</td><td>170</td><td>1</td></tr><tr><td>dichte bodemverharding</td><td>0</td><td>294</td><td>2</td></tr><tr><td>doorlatende bodemverharding</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td></tr><tr><td>wateroppervlak</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr></table> <i>Er is sprake van een extra verhard oppervlak van</i>		huidige situatie	na realisatie		dakoppervlak	0	170	1	dichte bodemverharding	0	294	2	doorlatende bodemverharding	0	0	3	wateroppervlak	0	0	4
	huidige situatie	na realisatie																			
dakoppervlak	0	170	1																		
dichte bodemverharding	0	294	2																		
doorlatende bodemverharding	0	0	3																		
wateroppervlak	0	0	4																		

	464 m². Het dakoppervlak en de bodemverharding zal niet versneld afvoeren op oppervlaktewater door riolering of oppervlakkige afstroming. Het dakoppervlak en de verharding zal afwateren op naastgelegen landbouwperceel waar het kan infiltreren. De waterbergingsopgave is bedoeld om ruimte te creëren voor water als het versneld wordt afgevoerd naar oppervlaktewater. Omdat dit hier niet het geval is zal er geen berging gecreëerd moeten worden.
Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Afvalwater wordt aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel via de huisaansluiting van Grintweg 72. Dakafvoeren zullen afwateren naar het naastgelegen landbouwperceel waar regenwater kan infiltreren.
Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en -mogelijkheden.	• Kaart Grondwaterbeheer: niet gesitueerd op een zoetwatervoorkomen. • Kaart Droge Gebieden: grotere drooglegging dan optimaal Verharding en stacaravans zijn gesitueerd naast een landbouwperceel, hier is voldoende ruimte voor regenwater om te infiltreren. Er wordt geen wateroverlast verwacht. De verdroging wordt tegengegaan door het infiltreren van het regenwater
Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Minimaliseren gebruik van uitlogende materialen (zink, koper, lood), met name waar deze materialen in contact staan met (hemel)water. Plangebied is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied of kwetsbaar gebied (kaart Grondwaterbeheer).
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	In de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.
Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	in de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig en is dus niet van toepassing.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Waterkansenkaart (provincie Zeeland): ter plaatse van het plangebied geldt de aanduiding weinig tot matig zettingsgevoelig. De ontwikkeling voorziet niet in aanpassing van het peilbeheer. Bodemdaling is derhalve niet aan de orde.
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Het plangebied is niet gelegen in de directe nabijheid van oppervlaktewater of natuurgebieden (Natura 2000, Natuurnetwerk Zeeland). Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur is niet aan de orde.

Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	<i>Binnen of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen objecten van de waterbeheerder aanwezig (kaart waterbeheer, kaart waterschapswegen)</i>
--	--

Andere belangen waterbeheer

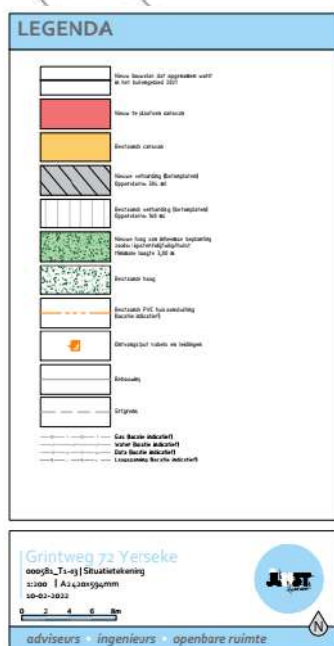
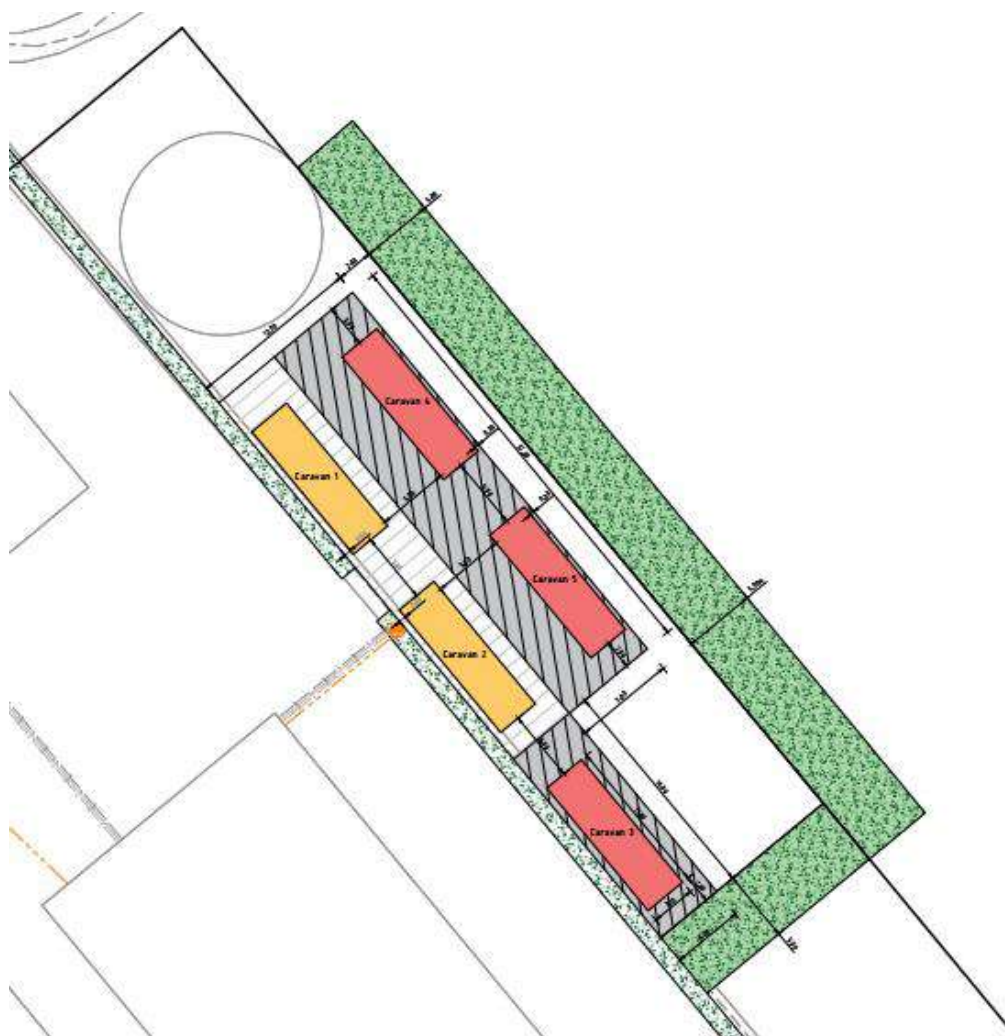
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	In het plangebied zijn geen gronden en objecten van het waterschap gelegen.
Wegen in beheer bij het waterschap (alleen invullen voor zover van toepassing) * in de bouwfase: <i>Vinden er transporten (grond/bouwmaterialen) plaats over waterschapswegen?</i> * na realisatie: verkeersaantrekkende werking <i>Veroorzaakt uw plan structureel extra verkeer?</i> * na realisatie: bereikbaarheid <i>Omschrijf hoe motorvoertuigen, fietsers en voetgangers uw plan kunnen bereiken. Worden er hiervoor uitwegen gewijzigd of nieuw aangelegd?</i> * na realisatie: parkeren <i>Wordt er op uw eigen terrein geparkeerd?</i> * na realisatie: (ver)bouwen <i>Bent u voornemens om binnen 20 meter van een waterschapsweg een bouwwerk te (ver)bouwen? (zoals een woning of afscheiding (gefundeerd)).</i>	<i>Ja, transport van bouwmaterialen via de reguliere ontsluitingswegen rondom het plangebied.</i> <i>Ja, uitgaande van een verkeergeneratie van ca. 3 motorvoertuigbewegingen per etmaal per eenheid bedraagt de extra verkeersgeneratie circa 15 motorvoertuigbewegingen.</i> <i>Het plan is bereikbaar via wegen welke in beheer zijn bij het waterschap. (zie bijlage 5) er worden geen uitwegen gewijzigd of aangelegd.</i> <i>Er wordt op eigen terrein geparkeerd</i> <i>Nee, er is binnen 20m van het plangebied geen waterschapsweg of waterschapswerk aanwezig.</i>

Tot slot

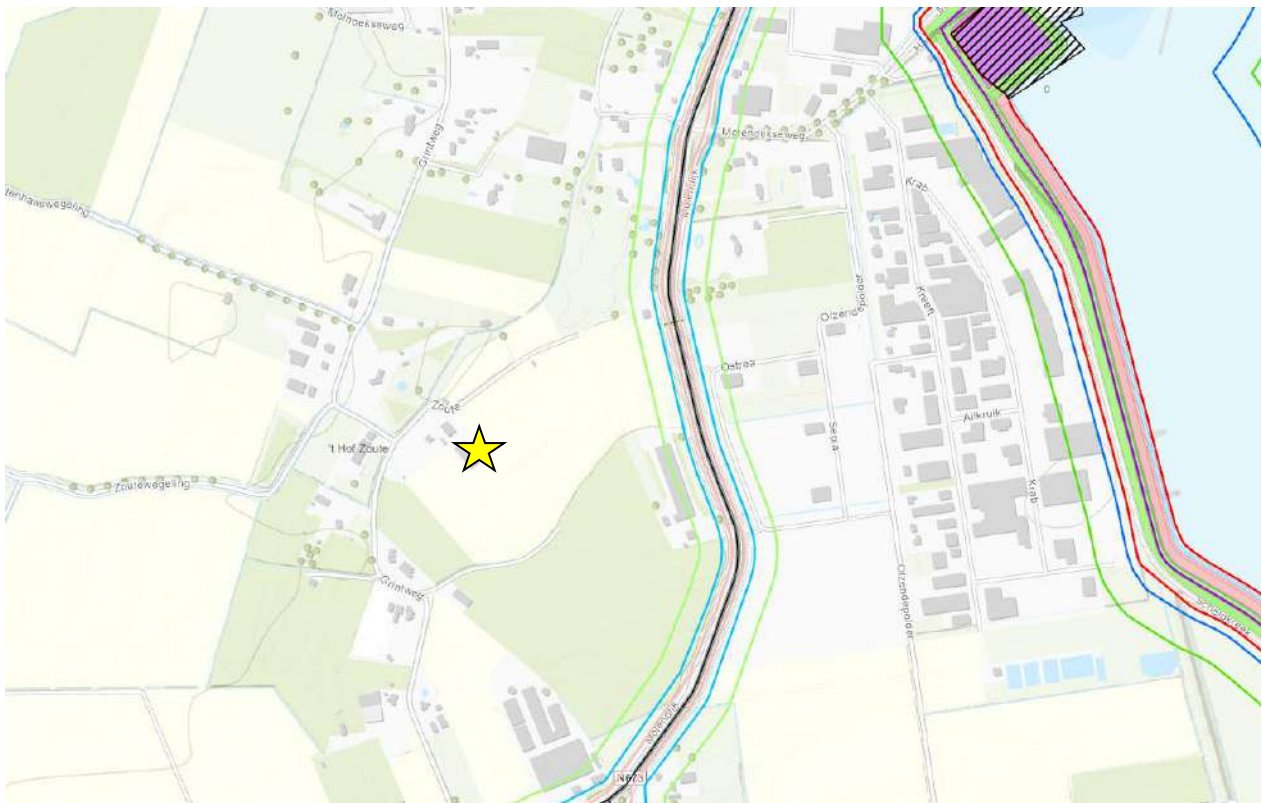
Wij verzoeken u het formulier zo volledig mogelijk in te vullen en met een **overzichtskaart** van het plan te mailen naar waterschap Scheldestromen:
info@scheldestromen.nl of
postbus 1000, 4330 ZW Middelburg.

Bijlage 1: Ligging plangebied, Grintweg 72 Yerseke





Bijlage 3: Uitsnede legger waterkeringen



Ligging plangebied (gele ster) ten opzichte van waterkeringen

Bijlage 4: Uitsnede kaart waterbeheer

Ligging plangebied (gele ster) ten opzichte van watergangen en waterschapsobjecten

Bijlage 5: Uitsnede kaart waterschapswegen

Ligging plangebied (gele ster) ten opzichte van waterschapswegen