

Ruimtelijke onderbouwing Tuinstraat 7 te IJsselmuiden (2 eengezinswoningen)

Initiatiefnemers: Planvast Vastgoed

Datum: 23 april 2018

Status: concept

Opsteller: R.G. Zuidema

ZUIDEMA
Omgevingsrecht

Inhoudsopgave

1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding.....	1
1.2 Ligging projectgebied	2
1.3 Geldende bestemmingsplannen	2
1.4 Leeswijzer	2
2 Beleidskaders	3
2.1 Europees en rijksbeleid	3
2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)	3
2.1.2 Europese Kaderrichtlijn Water (2000).....	3
2.1.3 Nationaal Waterplan 2016-2021	4
2.1.4 Beleidslijn grote rivieren	4
2.1.5 Natura 2000-gebieden (2003)	4
2.1.6 Ladder voor duurzame verstedelijking.....	5
2.1.7 Conclusie	5
2.2 Provinciaal en regionaal beleid	5
2.2.1 Omgevingsvisie Overijssel (2017).....	5
2.2.2 Omgevingsverordening	6
2.2.3 Toetsing aan het Uitvoeringsmodel	7
2.2.4 Conclusie provinciaal beleid	9
2.3 Gemeentelijk beleid	9
2.3.1 Structuurvisie Kampen 2030	9
2.3.2 Gebiedsvisie IJsselmuiden (2011).....	11
2.3.3 Woonvisie 2010-2020 en Woningmarkt Kampen in Balans	11
2.3.4 Groenstructuurvisie.....	12
2.3.5 Extern veiligheidsbeleid	13
2.3.6 Beleid afwijken bestemmingsplannen	13
2.3.7 Welstandsnota	14
3 Omgevingsaspecten	15
3.1 Algemeen.....	15
3.2 Cultuurhistorie.....	15
3.2.1 Archeologie.....	15
3.2.2 Monumentenzorg.....	16

3.3 Milieu.....	16
3.3.1 Bedrijven en milieuzonering.....	16
3.3.2 Bodem	17
3.3.3 Geluid	18
3.3.4 Luchtkwaliteit	18
3.3.5 Externe veiligheid	19
3.6 Water.....	20
3.6.1 Watertoets	20
3.6.2 Overstromingsrisico.....	20
3.7 Ecologie	20
3.7.1 gebiedsbescherming.....	20
3.7.2 Soortenbescherming	21
3.8 Verkeer en parkeren.....	21
3.9 Kabels en leidingen.....	22
3.10 Toepassen besluit m.e.r.	22
3.10.1 Wettelijk kader	22
3.10.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling.....	23
4 Uitvoerbaarheid	24
4.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	24
4.2 Financiële uitvoerbaarheid.....	24
Bijlagen	
I. Bodemonderzoek	
II. Standaard waterparagraaf	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het projectgebied betreft een perceel gelegen aan de Tuinstraat, tussen de nummer 5 en 9, in IJsselmuiden. Voor het projectgebied geldt het 'bestemmingsplan IJsselmuiden West', (vastgesteld op 31 met 2012). Het perceel heeft de bestemming 'Gemend'.

Initiatiefnemer is voornemens op het perceel een twee-onder-een-kap woning voor senioren te bouwen op het zuidelijke deel van de inbreidingslocatie van een voormalige garagebedrijf. Ten noorden van dit projectgebied is op 11 oktober 2017 reeds een omgevingsvergunning verleend voor de bouw van een twee-onder-een-kap woning voor starters.

Betreffende dit voornemen is vooroverleg gevoerd door de initiatiefnemer. Namens het college van burgemeester en wethouders bij brief van 11 juli 2017 uitgesproken geen medewerking te verlenen gelet op de regionale woonafspraken. Daarmee is dit project destijds op de wachtlijst vermeld. Mede omdat het bouwplan minder hoog scoorde op de beleidsmatrix behorende bij de woonafspraken. Op basis van de voornoemde score is het project nader uitwerkt.

Zoals reeds aangegeven zijn de twee woningen bedoeld voor senioren en zullen levensloop bestendig worden gebouwd. Daarbij wordt gebouwd volgens het principe uit "lang zult u wonen".

De woningen zijn terug liggend ten opzichte van de voorgevelrooilijn van de noordelijke gelegen woningen Tuinstraat 3 en 5 en nagenoeg in één lijn met het zuidelijk gelegen woningen Tuinstraat 9 en verder. Zie afbeelding 1.1 (op de afbeelding is niet de correcte huisnummering aangegeven).



Afbeelding 1.1, situering voorgenomen woningen

Bron: tekening Architectenburo J.H. v Lente nummer 1426 S1 gew. 15 februari 2017

De vormgeving van de seniorenwoningen is met een "knipoog" naar de oorspronkelijke bebouwing, passend in het dorpskarakter van IJsselmuiden. De uitvoering van de bouwmassa stijgt qua detaillering en afwerking uit boven het normale niveau.

De woningen zullen met een hoge duurzaamheid worden uitgevoerd. Daartoe zullen met dit project de vereiste voorzieningen, zoals een opstelplaats voor het buffervat, pomp en loze leidingen, worden getroffen. Daarnaast zullen de woningen worden voorzien van zonnepanelen. Deze panelen worden op het achterdakvlak van de woningen geplaatst, waarmee deze niet (direct) zichtbaar zijn vanaf de Tuinstraat zijde.

Het voornoemde bouwplan is in januari 2018 beoordeeld door de ambtelijke Stuurgroep Woningbouw. Daarbij is geoordeeld dat de massa, stijl en verhouding van de woningen passend is binnen het beeld van de Tuinstraat. Daarbij is vanwege een herziening van de voornoemde woonafspraken onlangs alsnog de medewerking voor dit project uitgesproken.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied is gelegen in de oude kern van IJsselmuiden, gemeente Kampen. Het projectgebied wordt begrensd door noordelijke het woonperceel Tuinstraat 5, oostelijk de Tuinstraat, zuidelijk het woonperceel Tuinstraat 9 en westelijk aan het achtererfgebied van het woonperceel burgemeester van Engelenweg 59. De woningen zullen genummerd worden aan de Tuinstraat.

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Het projectgebied ligt in het bestemmingsplan IJsselmuiden West (vastgesteld 31 mei 2012) en is daarin aangeduid met de bestemming 'Gemend'. Op gronden met deze bestemming zijn bij recht woningen toegestaan. Echter ter hoogte van de voorgenomen woningen is niet een bouwvlak voorzien. De bouw van hoofdgebouwen (woningen) buiten een bouwvlak is op deze gronden niet bij recht toegestaan.

Het college van burgemeester en wethouders kan op grond van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) met een omgevingsvergunning van het bestemmingsplan afwijken en medewerking verlenen aan dit project.

Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning zal aangetoond moeten worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet daarin.

1.4 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgezet. De relevante beleidskaders van alle betrokken beleidsniveaus worden beschreven in hoofdstuk 2. De uitvoerbaarheid aspecten die gerelateerd zijn aan de gewenste ontwikkelingen komen aan bod in hoofdstuk 3. En ten slotte komt in hoofdstuk 4 de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan aan bod.

2 Beleidskaders

In dit hoofdstuk wordt het integrale beleid samengevat dat relevant is in het kader van deze ontwikkeling. Het (inter)nationale- en provinciale beleid is neergelegd in verschillende nota's betreffende de ruimtelijke ordening. Een 'doorzetting' van dit beleid vindt veelal plaats in verschillende gemeentelijke- en provinciale uitwerkingsnota's, beleidsplannen en bestemmingsplannen.

2.1 Europees en rijksbeleid

2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De Structuurvisie bevat de visie van het rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland tot 2028 meteen doorkijk naar 2040. In de structuurvisie wordt ingestoken op een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Het Rijk hanteert hierbij een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijks betrokkenheid. De Rijksoverheid brengt de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat, laat meer over aan gemeenten en provincies. Hiernaast komt de gebruiker centraal te staan. Hierom kiest het Rijk voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Verstedelijkings- en landschapsbeleid laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei geënt op het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Om een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte te bevorderen, wordt een ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Dat betekent: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en mocht nieuwbouw echt nodig zijn, altijd zorgen voor een optimale (multimodale) bereikbaarheid.

In dezen zijn de volgende nationale belangen van belang:

- Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling (nationaal belang 9)
- Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten (nationaal belang 13)

Hieronder word wet- en regelgeving met betrekking tot deze belangen behandeld.

2.1.2 Europese Kaderrichtlijn Water (2000)

Duurzaam schoon oppervlaktewater en bescherming van het drinkwater voor de toekomst is belangrijk in Europa. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is op 22 december 2000 in werking getreden en vraagt aan alle lidstaten om resultaten te boeken met het schoonhouden en schoonmaken van het water in stad en land (chemisch kwaliteitsdoel) en het beschermen en ontwikkelen van natuur (ecologisch kwaliteitsdoel).

De afspraken moeten er voor zorgen dat iedere lidstaat ervoor zorgt dat de kwaliteit van het oppervlaktewater en het grondwater in 2015 op orde is. Uitgangspunt is een indeling in stroomgebieden. De gemeente Kampen valt onder het deelstroomgebied Rijn-Oost. In 2009 is het stroomgebiedbeheerplan vastgesteld, waarin de doelen, maatregelen en kosten zijn beschreven om aan het gewenste kwaliteitsniveau voor water te voldoen.

Dit project omvat de bouw van twee seniorenwoningen binnen bestaand bebouwd gebied in de bebouwde kom van IJsselmuiden. Er wordt met dit project het gewenste kwaliteitsniveau niet negatief beïnvloed. Met dit project is de digitale watertoets doorlopen (zie paragraaf 3.6).

2.1.3 Nationaal Waterplan 2016-2021

Het Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting weer van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt daarmee proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen. De ambitie is dat overheden, bedrijven en burgers zich in 2021 meer bewust zijn van de kansen en bedreigingen van het water in hun omgeving. Iedereen neemt zijn eigen verantwoordelijkheid om samen te komen tot een waterrobuuste ruimtelijke inrichting, het beperken van overlast en rampen en verstandig handelen in extreme situaties.

Het Nationaal Waterplan bevat de hoofdlijnen van het nationaal waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het ruimtelijk beleid. Het waterbeheer in Nederland is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen. Samenwerking is een belangrijke voorwaarde om tot een doeltreffend optreden te komen. In het Bestuursakkoord Water (2011) zijn duidelijke afspraken gemaakt wie waarvoor verantwoordelijk is in het waterbeheer. Uitgangspunt daarbij is dat maximaal twee bestuurslagen zich met een onderwerp bezighouden.

Het project gebied is volgens het Nationaal Waterplan gelegen binnen het stroomgebied rivieren.

Dit project omvat de bouw van twee seniorenwoningen binnen bestaand bebouwd gebied in de bebouwde kom van IJsselmuiden. Er worden met dit project geen waterbelangen van groot belang belemmerd. Met dit project is de digitale watertoets doorlopen (zie paragraaf 3.6)

2.1.4 Beleidslijn grote rivieren

De Beleidslijn grote rivieren dient twee doelen: primaire waarborging van voldoende veiligheid en als tweede doel verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Daarbij hoort een concreet maatregelenpakket voor de korte termijn en een doorkijk voor de lange termijn.

Voor de korte termijn was, als hoogwatermaatregel bij Kampen, een zomerbedverlaging van de IJssel opgenomen. Voor de lange termijn opgave was alleen een zomerbedverlaging niet toereikend. De PKB voorzag daarom in een planologische reservering van een ruim gebied ten zuiden en westen van Kampen voor een nader te begrenzen bypass en ten noorden en oosten van Kampen een planologische reservering voor het verleggen van het Noorddiep.

De regio heeft aanleiding gezien de bypass al op korte termijn te realiseren. Op dit moment is een gecombineerd pakket van maatregelen in voorbereiding waarbij er sprake is van een zogenaamde verkorte zomerbedverlaging (beginnend bij Kampen), een directe aanleg van de bypass, aangevuld met kleinere maatregelen, om te kunnen voldoen aan de vereiste waterstandsdeling.

Dit project omvat de bouw van twee seniorenwoningen binnen bestaand bebouwd gebied in de bebouwde kom van IJsselmuiden. Er worden met dit project geen waterbelangen van groot belang belemmerd. Met dit project is de digitale watertoets doorlopen (zie paragraaf 3.6)

2.1.5 Natura 2000-gebieden (2003)

Nederland kent 162 Natura 2000-gebieden. Dit Natura 2000 netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en aangemeld onder de Habitatrictlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrictlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben.

Als een activiteit mogelijk van invloed is of kan zijn op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument, dan is een vergunning noodzakelijk. Dit kan ook nodig zijn voor projecten die buiten het beschermd gebied liggen, maar wel mogelijk van invloed zijn op de

instandhoudingsdoelstellingen binnen het gebied, de externe werking. Op dit aspect wordt nader ingegaan in paragraaf 3.7.

2.1.6 Ladder voor duurzame verstedelijking

Sinds 1 oktober 2012 kennen we de Ladder voor duurzame verstedelijking. Deze ladder, die is geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), beoogt zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren door een motivering verplicht te stellen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen.

De Ladder is uitsluitend van toepassing op 'nieuwe stedelijke ontwikkelingen'. Wat onder het begrip 'stedelijke ontwikkeling' moet worden verstaan, volgt uit artikel 1.1.1, eerste lid, onder i, van het Bro: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Volgens de Handreiking Ladder voor duurzame verstedelijking van het Ministerie van IenM vallen onder het begrip 'andere stedelijke voorzieningen' onder meer accommodaties voor onderwijs, zorg, cultuur, bestuur en indoor sport en Leisure.

Ondanks het bestaan van deze definities is het niet altijd duidelijk of een bepaalde ontwikkeling onder het begrip 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' valt en of de Ladder dus van toepassing is. In de loop der jaren heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een behoorlijk aantal uitspraken gedaan over welke ontwikkelingen nu wel of niet onder dit begrip vallen.

Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladder plichtig is (ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921). Het voorgenomen plan voldoet daarmee aan artikel 3.1.6 tweede lid onder a van het Besluit ruimtelijke ordening.

2.1.7 Conclusie

Het Rijksbeleid staat de gewenste ontwikkelingen betreffende dit project niet in de weg.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie Overijssel (2017)

De Omgevingsvisie Overijssel 2017, Beken kleur (vastgesteld 12 april 2017) bevat samen met de Omgevingsverordening het ruimtelijke beleid van de provincie Overijssel. De Omgevingsvisie is een integraal beleidsplan voor de fysieke leefomgeving waarin het streekplan, het verkeer- en vervoerplan, het waterhuishoudingsplan en het milieubeleidsplan zijn samengevoegd.

Hoofdambitie van de Omgevingsvisie is: *'een toekomst vaste groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden'*. Leidend voor de beleidskeuzes die op dit gebied worden gemaakt, zijn de thema's duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit.

De Omgevingsverordening is een juridisch instrument dat zorgt dat het provinciale beleid van de Omgevingsvisie doorwerkt in plannen van andere overheden.

Het motto van het provinciale beleid is: inspireren, innoveren en investeren. Daarbij wordt uitgegaan van vertrouwen in bestuurlijke- en maatschappelijke partners, verbinden van verschillende disciplines en diverse partijen en door helder en daadkrachtig optreden versnellen in de uitvoering. In de Omgevingsvisie komt dit motto tot uitwerking in de werkwijze, het uitvoeringsmodel en de keuze voor instrumenten.

In de Omgevingsvisie Overijssel zijn opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, namelijk:

1. Generieke beleidskeuzes;
2. Ontwikkelingsperspectieven;
3. Gebiedskenmerken.

Het uitvoeringsmodel is in het kader van dit project in de volgende paragraaf, in het kader van de toets aan de Omgevingsverordening, nader uitgewerkt.

2.2.2 Omgevingsverordening

Het uitvoeringsinstrument dat aan de omgevingsvisie is gekoppeld is de Omgevingsverordening Overijssel van de provincie. In deze verordening is juridisch vastgelegd dat bij ruimtelijke ontwikkelingen ingegaan moet worden op de verschillende lagen zoals deze zijn vastgelegd in de catalogus gebiedskenmerken, waarbij wordt onderbouwd dat de ontwikkeling bijdraagt aan versterking van de ruimtelijke kwaliteit en past binnen het ontwikkelingsperspectief voor het gebied.

Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. Hierbij wordt beoordeeld of er sprake is van een behoefte aan een bepaalde voorziening. Ook wordt het principe van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik gehanteerd.

Andere generieke beleidskeuzes betreffen de reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur en verbindingzones enzovoorts. De generieke beleidskeuzes zijn veelal normstellend.

Ontwikkelingsperspectieven

Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt er een toets plaats aan de zes in de omgevingsvisie aangegeven ontwikkelingsperspectieven voor de groene- en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelingsperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent door vertaald in de ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag 'hoe' een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden.



Afbeelding 2.1 schematische weergave van het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel
(Bron: Provincie Overijssel)

2.3.3 Toetsing aan het Uitvoeringsmodel

2.3.3.1 Generieke beleidskeuzes

Ten aanzien van de generieke beleidskeuzes zijn de volgende artikelen van belang:

- artikel 2.1.2, Principe van concentratie;
- artikel 2.1.5, Ruimtelijke kwaliteit;
- artikel 2.2.2, Nieuwe woningbouwlocaties;

In artikel 2.1.2. lid 1 is aangegeven dat bestemmingsplannen uitsluitend voorzien in woningbouw, aanleg van bedrijventerreinen voor lokaal gewortelde bedrijvigheid en het realiseren van stedelijke voorzieningen, met bijbehorende infrastructuur en groenvoorzieningen om te voldoen aan de lokale behoefte en de behoefte van bijzondere doelgroepen.

In artikel 2.1.5 lid 1, 2 en 3 is aangegeven dat in de toelichting op bestemmingsplannen onderbouwd moet worden dat de nieuwe ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskennmerken. In het kader van de toelichting zoals bedoeld in lid 1 wordt inzichtelijk gemaakt op welke wijze toepassing is gegeven aan de vier-lagen-benadering die in de Omgevingsvisie Overijssel is neergelegd en op welke wijze de Catalogus Gebiedskennmerken is gebruikt bij de ruimtelijke inpassing. In het kader van de toelichting als bedoeld in lid 1 wordt gemotiveerd dat de nieuwe ontwikkeling past binnen het ontwikkelingsperspectief die in de Omgevingsvisie Overijssel voor het gebied is neergelegd.”

In artikel 2.2.2 is aangegeven dat bestemmingsplannen en projectbesluiten moeten worden voorzien in de totstandkoming van nieuwe woningbouwlocaties, voor zover de nieuwe woningbouwlocatie naar aard, omvang en locatie in overeenstemming is met een woonvisie waarover overeenstemming is bereikt met de buurgemeenten en met Gedeputeerde Staten van Overijssel. In afwijking van het bepaalde in lid 1 geldt de eis van overeenstemming met buurgemeenten niet voor buurgemeenten buiten de provincie Overijssel. In dat geval is het voldoende dat aangetoond is dat afstemmingsoverleg heeft plaatsgevonden.

Toetsing van het initiatief

Dit project omvat de bouw van twee seniorenwoningen binnen bestaand bebouwd gebied binnen de bebouwde kom van IJsselmuiden. Dit project is een kleinschalige woningbouw locatie, gelegen in de oude kern van IJsselmuiden welke voorziet in een behoefte van een lokaal van karakter. Dat dit project in overeenstemming is met een woonvisie waarover overeenstemming is bereikt met de buurgemeenten en met Gedeputeerde Staten van Overijssel is nader onderbouwd in paragraaf 2.3.3.

Dat met dit project wordt bijgedragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken is nader onderbouwd in paragraaf 2.3.3.3.

Met dit project wordt een passende invulling gegeven aan een voormalige bedrijfslocatie (garagebedrijf) in de kern van IJsselmuiden. De voorgenomen woningen zullen worden gerealiseerd passend in het straat- en bebouwingsbeeld in het dorpskarakter van IJsselmuiden. Dit project zorgt daarmee voor een kwaliteitsverbetering voor het projectgebied en de omgeving.

In de paragraaf “gebiedskenmerken” is onderbouwd aangegeven op welke wijze dit project bijdraagt aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken.

2.3.3.2 Ontwikkelingsperspectieven

Het projectgebied behoort tot het ontwikkelingsperspectief “Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken”.

In dorpen buiten de stedelijke netwerken mag worden gebouwd voor de lokale behoefte aan wonen, mits onderbouwd en regionaal afgestemd. Herstructurering en transformatie van de woon-, werk-, voorzieningen- en mixmilieus dienen bij te dragen aan het vitaal en aantrekkelijk houden van dorpen. Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem, bijvoorbeeld in laaggelegen gebieden bij bouw- en evacuatieplannen rekening houdend met risico's op overstroming of wateroverlast. Herstructurering en transformatie kunnen ook bijdragen aan de energietransitie.

Verantwoording

Dit project voorziet in de herontwikkeling van een voormalig garagebedrijf met de bestemming 'Gemend'. De locatie is gelegen binnen een bestaand bebouwd gebied van het dorp IJsselmuiden. Het betreft een inbreidingslocatie zeer geschikt voor transformatie door middel van deze herontwikkeling. Met dit project worden twee seniorenwoningen mogelijk gemaakt. De invulling is passend in het straatbeeld van het dorpskarakter van IJsselmuiden. Deze herontwikkeling geeft een passende invulling aan deze inbreidingslocatie.

2.3.3.3 Gebiedskenmerken

Bij de Omgevingsvisie is de Catalogus Gebiedskenmerken vastgesteld. Hierin wordt aangegeven hoe de provincie de ruimtelijke kwaliteit wil realiseren. De aanwezige gebiedskenmerken in zowel de groene omgeving als de stedelijke omgeving zijn tot stand gekomen door soms eeuwenoude processen. De provincie hanteert hierbij een lagenbenadering. In totaal zijn er vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en de laag van de beleving).

Bij de natuurlijke laag en de agrarische laag maakt het projectgebied onderdeel uit van het rivierenlandschap waarbinnen specifiek het landschap 'oeverwallen'. Het rivierenlandschap kenmerkt zich met wegdorpen op de oeverwallen en de (handels)steden aan de rivier. Het is een dynamisch landschap, bestaande uit een samenhang tussen rivier, uiterwaarden, dijken, wielen, oeverwallen, komgronden en natuurlijk reliëf/ rivierduinen met veel functies, zoals water, verdediging, vervoer, handel, schoonheid, natuur.

De bouw van de twee seniorenwoningen is gesitueerd op een inbreidingslocatie binnen een bestaand stedelijk gebied. Met deze ontwikkeling worden de voornoemde natuurlijke- en landschappelijke kenmerken niet aangetast.

Binnen de stedelijke laag valt het projectgebied in 'Woonwijken 1955 – nu' en is aangeduid als 'Informeel trage netwerk'. Voor deze gebieden geeft de provincie als richting aan dat ontwikkelingen zich naar de aard, maat en het karakter van het grotere geheel, in de bebouwing dienen te voegen maar daarbij als onderdeel daarvan wel herkenbaar mag zijn. Herstructurering dient voort te borduren op de bestaande kwaliteiten van de bebouwing en het stedenbouwkundig ontwerp. In het gebied 'Informeel trage netwerk' bestaat de ambitie om de ligging en de dichtheid van het netwerk in te zetten om de intensiteit van het gebruik te sturen. Daarnaast wil men het erfgoed langs het informele trage netwerk benutten om de toeristische aantrekkelijkheid van gebieden te vergroten.

Het projectgebied is gelegen in de oude kern van IJsselmuiden, gemeente Kampen. De vormgeving van de twee te realiseren seniorenwoningen is met een "knipoog" naar de oorspronkelijke bebouwing, passend in het dorpskarakter van IJsselmuiden. De uitvoering van de bouwmassa stijgt qua detaillering en afwerking uit boven het normale niveau.

Op het perceel was voorheen een garagebedrijf gesitueerd. Het garagebedrijf was te midden van woningen en andere centrumfuncties, gevestigd. De voorgenomen seniorenwoningen zijn gelegen in de bebouwingslijn tussen de aangrenzende woningen 3 en 9. Zie afbeelding 1.1 (situatietekening). Daarmee geeft dit project een passende invulling aan deze voormalige bedrijfslocatie.

De laag van de beleving geeft aan dat het projectgebied binnen de aanduiding 'Ijssellinie inundatieveld' ligt. De Ijssellinie was een militaire verdedigingslinie die tussen 1951 en 1954 langs de IJssel gebouwd werd om Nederland door middel van inundatie (het onder water zetten van land) te beschermen tegen een landinvasie. In de gebiedskenmerken is dit gebied een van de bakens in de tijd en geldt er een cultuurhistorische ambitie. Het creëren van verbindingen en verbanden tussen bestaande bakens die onderdeel van een groter geheel zijn, maar nu verloren of geïsoleerd in het landschap liggen is een onderdeel van die ambitie. Ook is het mogelijk bakens van deze tijd toe te voegen. Cultuurhistorische waarden dienen behouden te worden door ze bewust in te zetten in gebiedsopgaves.

De bouw van de twee seniorenwoningen is gesitueerd op een inbreidingslocatie binnen bestaand stedelijk gebied. Met deze ontwikkeling worden de gebiedskenmerken van dit gebied niet aangetast. De vormgeving van de woningen is meer passend in het straatbeeld dan de bedrijfsbebouwing van het voormalige garagebedrijf.

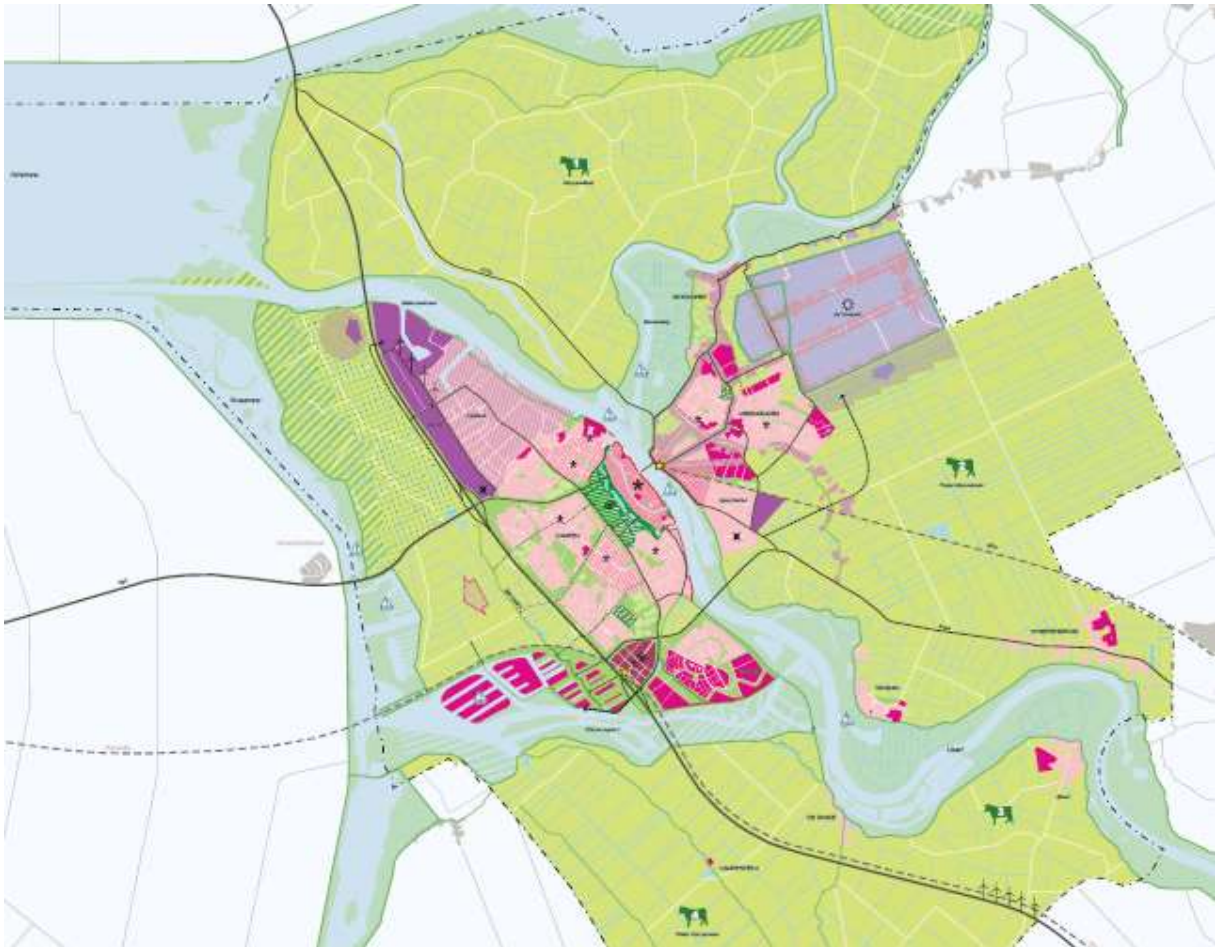
2.2.4 Conclusie provinciaal beleid

Geconcludeerd kan worden dat de in het voorliggende bestemmingsplan besloten ruimtelijke ontwikkeling niet strijdig is met de uitgangspunten van het provinciale beleid. Het initiatief is in overeenstemming met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en het in de Omgevingsverordening Overijssel verankerde beleid.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Structuurvisie Kampen 2030

Op 28 mei 2009 is de Structuurvisie 2030 Kampen vastgesteld door de gemeenteraad. Dit strategische document bevat de uitgangspunten voor het ruimtelijk beleid. In de visie wordt aangegeven hoe de gemeente verwacht het ruimtelijk beleid te gaan uitvoeren in de komende jaren. De structuurvisie is een richtinggevend document.



afbeelding 2.2 uitsnede kaart Structuurvisie Kampen 2030

In de structuurvisie is IJsselmuiden aangeduid als een dorp zonder een eigen compact centrum, waarbij het beeld wordt gedomineerd door slingerende dorpslinten, uitwaaierend in het landschap. Groen en landschap dringen diep in het dorp door. De belangrijkste ontsluitingen lopen via de historische linten, waarbij de langs deze routes gelegen kleinschalige lintbebouwing de voorkanten van het dorp vormen. De kleinschalige maat, schaal en korrel van de 'organisch gegroeide' dorpslinten is de belangrijkste identiteit van IJsselmuiden. De structuurvisie geeft ruimte aan voor de in meer of mindere mate aanwezige behoefte aan nieuwe ontwikkelingen. Het uitgangspunt is dat op iedere plek aangesloten wordt bij de specifieke identiteit van die plek en ingezet wordt op aansluiting bij de dorpsmaat, schaal en korrel van de linten. In de structuurvisie is tot 2030 ontwikkelingsruimte gereserveerd in IJsselmuiden voor circa 1050 nieuwe woningen.

Dit project voorziet in de herontwikkeling van een inbreidingslocatie gelegen binnen bestaand bebouwd gebied van het dorp IJsselmuiden. Met dit project worden twee seniorenwoningen mogelijk gemaakt.

Met dit project wordt een voor de dorpskern van IJsselmuiden passende nieuwe invulling aan de voormalige bedrijfslocatie (garagebedrijf) gegeven. De twee voorgenomen woningen zijn bedoeld voor senioren en zullen levensloop bestendig worden gebouwd. Daarbij wordt gebouwd volgens het principe uit "lang zult u wonen". De vormgeving van de seniorenwoningen is met een "knipoog" naar de oorspronkelijke bebouwing, passend in het dorpskarakter van IJsselmuiden. De uitvoering van de bouwmassa stijgt qua detaillering en afwerking uit boven het normale niveau. Daarmee is met het ontwerp van de woningen aansluiting gezocht bij de specifieke identiteit van deze plek in aansluiting bij de dorpsmaat en schaal. Door de ambtelijke Stuurgroep Woningbouw is dit project passend binnen de ontwikkelingsruimte voor woningbouw in IJsselmuiden.

2.3.2 Gebiedsvisie IJsselmuiden (2011)

Op 21 juli 2011 is een gebiedsvisie vastgesteld voor het dorp IJsselmuiden. Dit is een uitwerking van de Structuurvisie Kampen 2030. In deze paragraaf zal kort worden ingegaan op de in de Gebiedsvisie benoemde waarden/kwaliteiten van IJsselmuiden.

Gebiedsvisie benoemd de volgende waarden/kwaliteiten van het dorp IJsselmuiden:

- de historische linten op de zandruggen (daarbij gaat het uitdrukkelijk niet alleen om de bebouwingsstructuur, maar ook om het complete plaatje van route, de aan die route ontstane bebouwing, de beplantingsstructuur en de aardkundige waarden van de zandruggen (aanwezige hoogteverschillen, steil randen e.d.);
- de zogenaamde drietand van wegen (Trekvaart, Burgemeester van Engelenweg en Baan) als oude verbindingen tussen de zandgronden en de stad Kampen met begeleidende bebouwings-, beplantings- en waterstructuur (Trekvaart);
- de oude IJsselarm (drager van de zogenaamde groene vingers vanuit het buitengebied tot diep in de kern van het dorp).

Verder geeft de visie deelgebied aan waarvoor vervolgens kwaliteiten zijn benoemd. Het projectgebied is gelegen binnen het deelgebied De Zodde.

Als specifieke kwaliteiten binnen de zone zijn benoemd:

- De zogenaamde drietand van wegen (Trekvaart, Burgemeester van Engelenweg en Baan) met aangrenzende karakteristieke bebouwing, (restanten) van begeleidende (laan)beplanting en Trekvaart;
- Blekerijweg (met name noordelijke deel) met authentieke landschappelijke sfeer en begeleidende beplanting van elzen en wilgen;
- De afwisseling tussen de verdichte linten en de onbebouwde ruimten erachter/ertussen;
- Het Zoddepark als centrale groene (openbare) ruimte waar de aanwezige (hoogte)verschillen met de aangrenzende zandrug fraai beleefbaar zijn;
- Restanten van oude bleekvelden en groentetuintjes;
- Zichten op het oude raadhuis van Kampen (Trekvaart) en Dorpskerk (Baan en Zodde);
- De aanwezige (hoogte)verschillen met de aangrenzende zandrug;
- Diverse monumentale panden;
- Enkele monumentale bomen.

Bij het bepalen van de verkaveling en de stedenbouwkundige randvoorwaarden is hier rekening mee gehouden. Het projectgebied zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de benoemde specifieke kwaliteiten. Met dit project wordt aangesloten bij de specifieke identiteit van die plek in aansluiting bij de dorpsmaat en schaal. Met dit project zullen geen bomen met een toegekende monumentale status worden gekapt. Tevens zijn in de directe omgeving van de twee te realiseren seniorenwoningen geen panden met een monumentale waarde gesitueerd. Daarmee wordt met dit project geen monumentale waarden aangetast (zie paragraaf 3.2.2)

2.3.3 Woonvisie 2010-2020 en Woningmarkt Kampen in Balans

Woonvisie 2010-2020

In de Woonvisie worden de verschillende woonbelangen in balans gebracht. De visie is daarom niet alleen gericht op de kwantiteit en kwaliteit van nieuw te bouwen woningen maar ook op de bestaande voorraad. Niet alleen gericht op een passende sociale huurvoorraad, maar ook bijvoorbeeld op het stimuleren van particuliere bouw met vrije bouwkavels. Daarnaast wordt erin gestreefd naar maatwerk voor diverse doelgroepen. Het bevorderen van de samenhang tussen wonen, welzijn en zorg is daarvan een voorbeeld.

Ook worden er in de visie toekomstige ontwikkelingen geschetst. Deze hangen samen met een groei van Kampen naar 60.000 inwoners, de toenemende vergrijzing, de toenemende behoefte aan het combineren van wonen, zorg en welzijn en het zoeken naar een goed woningaanbod dat aansluit bij de woonwensen.

In het woonplan is aangegeven dat het woningbouwprogramma voor IJsselmuiden goed in balans is omdat er de laatste jaren weinig nieuwbouw is geweest. Daarbij is aangegeven dat er vanuit de gemeente voor IJsselmuiden geen aanleiding is om plannen te temporiseren.

De voorgenomen woningen sluiten aan bij de woningmarkt en behoefte van IJsselmuiden. Het project sluit aan bij het woningbouwprogramma van de gemeente.

Woningmarkt Kampen in Balans

Op 31 maart 2016 heeft de gemeenteraad van Kampen het beleid 'Woningmarkt Kampen in Balans' vastgesteld. Na een jaar ervaringen op te hebben gedaan met het beleid, is het beleid geëvalueerd door de raad op 28 september 2017.

Daarin is bepaald dat 50% van de beschikbare ruimte voor nieuwe woningbouwplannen door de gemeente wordt ingevuld. De overige 50% is beschikbaar voor particuliere plannen of plannen van ontwikkelaars. Voor de kwalitatieve invulling van deze ruimte is de Woonvisie Kampen 2016 – 2012 het kader. Dat betekent dat het college er op toe zal zien dat de uitvoering van woningbouwplannen bijdragen aan de Woonvisie, leiden tot een goede verhouding tussen goedkope, middel dure en dure woningen en bijdragen aan het beleid wonen, welzijn en zorg. Alsmede dat het college zal toezien op toepassing van de leidraad 70% - 25% en 5% voor de verdeling over respectievelijk Kampen, IJsselmuiden en de KleineKernen.

De woningbouwprogrammering voor Kampen maakt deel uit van de regionale woonafspraken West Overijssel. De Regionale Woonprogrammering West Overijssel 2017 t/m 2026 (hierna RWP 2017) is voor de gemeente Kampen het regionale kader voor de nota Woningmarkt Kampen in Balans. De provincie staat aan alle gemeenten die op basis van de prognoses na 2026 blijven groeien, zoals de gemeente Kampen, een bandbreedte toe van 10%. Dat betekent dat de plancapaciteit voor woningbouwplannen voor de periode 2017 t/m 2026 met 10% mag toenemen tot 1.865 woningen.

De voorgenomen woningen sluiten aan bij de woningmarkt en behoefte van IJsselmuiden. Het project sluit aan bij het woningbouwprogramma van de gemeente. Dit project is in januari 2018 beoordeeld door de ambtelijke Stuurgroep Woningbouw. Daarbij is geoordeeld dat de massa, stijl en verhouding van de woningen passend is binnen het beeld van de Tuinstraat. Daarbij is bepaald dat vanwege een herziening van de voornoemde woonafspraken medewerking kan worden verleend voor dit project.

2.3.4 Groenstructuurvisie

Het groen in de bebouwde omgeving bepaalt mede de kwaliteit van het woon- en leefmilieu voor alles en iedereen die er gebruik van maakt. De gemeente Kampen voert een groenbeleid om hier gericht op te kunnen sturen. In de Groenstructuurvisie zijn de ambities en doelen op het gebied van groen vastgelegd. Met het vaststellen van de visie op 4 oktober 2012 is het Groenbeleidsplan 2004 komen te vervallen.

De Groenstructuurvisie heeft betrekking op het totale areaal openbaar groen van de bebouwde kommen van Kampen, IJsselmuiden en de kleine kernen. Daarnaast geeft de visie aan welke particuliere groengebieden van betekenis zijn voor de groenstructuur.

Het projectgebied is een voormalige bedrijfslocatie en is (nagenoeg) volledig gebouwd dan wel verhard. Met dit project worden twee seniorenwoningen mogelijk gemaakt. De kavel is te klein om naast de transformatie tevens in een toevoeging van (openbaar) groen te voorzien.

2.3.5 Extern veiligheidsbeleid

De gemeente Kampen wil haar burgers een veilige leefomgeving bieden. Om die verantwoordelijkheid in te vullen, heeft de gemeente Kampen samen met Haskoning Nederland B.V. Milieu het externe veiligheidsbeleid geformuleerd. Doel van het externe veiligheidsbeleid is om duidelijk te maken welke externe veiligheidsrisico's in de gemeente Kampen aanwezig zijn en hoe met deze en toekomstige risico's dient te worden omgegaan.

Risicobronnen bestaan uit risicovolle inrichtingen en transportassen en buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uit een inventarisatie blijkt dat zich in Kampen relatief weinig risicobronnen bevinden. De gemeente Kampen kent 8 Bevi-inrichtingen en 8 inrichtingen die vallen onder de drempelwaardenlijst in het kader van het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (propaantanks, opslag van gevaarlijke stoffen en houtopslag).

Het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen de gemeente vindt plaats over weg, spoor, water en buisleiding. De gemeente heeft in 2001 een routing voor het wegvervoer van gevaarlijke stoffen vastgesteld. Ook ontheffing routes zijn bepaald.

Op basis van de uitgevoerde inventarisaties is geconstateerd dat binnen de gemeente Kampen geen grote knelpunten aanwezig zijn voor wat betreft de bescherming van individuele burgers (plaatsgebonden risico). Wel is een aantal situaties aanwezig met een verhoogd risico voor groepen (groepsrisico). Daarnaast vormt de ligging van de bestaande transportassen en buisleidingen wel een aandachtspunt voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Bij bestaande situaties is het niet altijd mogelijk om de uitgangspunten en ambities toe te passen. Voor bestaande situaties geldt dat deze worden geaccepteerd indien ze voldoen aan de wettelijke grens- en richtwaarden. Indien niet aan wettelijke grenswaarden wordt voldaan, dient naar een (snelle) oplossing van de situatie gezocht te worden. Bron- en effectmaatregelen lopen daarbij vooruit op saneringsinstrumenten. Bij een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico in bestaande situaties, dienen de hulpdiensten bijzondere aandacht te besteden aan de voorbereiding op een eventuele calamiteit (eventueel wordt de regionale brandweer om advies gevraagd).

In het geval van nieuwe situaties worden in woongebieden geen risicobronnen geïntroduceerd. Kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten mogen niet binnen de 10-6 contour van een risicobron liggen. Daarnaast is een toename van het groepsrisico door risicobronnen niet toegestaan. Een toename van het groepsrisico door een structurele toename van het aantal personen in het invloedsgebied is wel toegestaan, mits:

- er invulling wordt gegeven aan de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico, zoals opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen;
- de risicobron actief wordt benaderd teneinde de risico's zo mogelijk te minimaliseren;
- de oriënterende waarde voor het groepsrisico in nieuwe situaties als richtwaarde wordt beschouwd.

Op dit aspect wordt nader ingegaan in paragraaf 3.3.5

2.3.6 Beleid afwijken bestemmingsplannen

Voor het afwijken van een bestemmingsplan heeft de gemeente Kampen een beleid opgesteld. In dit beleid worden eisen gesteld aan aanvragen voor ontheffing van het bestemmingsplan dan wel het herzien van bestemmingsplannen welke jonger zijn dan vijf jaar.

Het geldende bestemmingsplan is ouder dan de gestelde vijf jaar. Het afwijkingenbeleid staat daarmee niet in de weg om medewerking te verlenen aan dit project.

2.3.7 Welstandsnota

In de Woningwet is vastgelegd voor welke bouwwerkzaamheden een bouwvergunning nodig is. Bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) is bepaald welke bouwwerken vergunningsvrij zijn en voor welke bouwwerken een bouwvergunning aangevraagd moet worden. Alle vergunningsplichtige bouwwerken dienen te worden getoetst aan welstandseisen.

De gemeente heeft een Welstandsnota vervaardigd. Deze Welstandsnota gaat over de kwaliteit van de bebouwing in de gemeente Kampen. Oude en nieuwe gebouwen in al hun verscheidenheid vormen met elkaar het aanzien en daarmee de welstand van de gemeente. De gemeente Kampen wil dan ook zorgvuldig omgaan met de bebouwing in de gemeente. Daarnaast wil zij ook haar burgers inspireren en stimuleren om zorgvuldig om te gaan met verbouwingen aan hun gebouwde eigendommen. Deze Welstandsnota is daartoe geschreven.

De Welstandsnota is bedoeld om te inspireren en waar mogelijk een nieuwe kijk te bieden op de dagelijkse leefomgeving. Door de Welstandsnota wordt de burger en de aanvrager van een bouwaanvraag inzicht geboden en verheldering gegeven over de beoordeling van (zijn of haar) bouwplannen.

3 Omgevingsaspecten

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de relevante omgevingsaspecten. Op grond van artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient te worden bezien of het project vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening verenigbaar is met de eisen die aan de omgeving worden gesteld. Het project dient een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen en de belangen van omwonenden niet te schaden.

Opdrachtgever is voornemens om aan de Tuinstraat te IJsselmuiden twee woningen te realiseren. Het projectgebied was onderdeel van een voormalige bedrijfslocatie. Ben behoeve van de herontwikkeling zal de voormalige bebouwing worden gesloopt.

3.2 Cultuurhistorie

3.2.1 Archeologie

In het Europese Verdrag van Malta, ondertekend door een groot aantal EU-landen, waaronder ook Nederland, is de veiligstelling van het (Europese) archeologische erfgoed als doelstelling opgenomen. In 1998 is dit verdrag goedgekeurd door het Nederlandse parlement. Ter implementatie van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving is in 2007 de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Dit is een aanpassingswet waarmee de Monumentenwet 1988 gewijzigd is op het onderdeel archeologie. Door middel van de gewijzigde Monumentenwet moet het archeologisch erfgoed in de bodem bescherming krijgen in het ruimtelijke orderingsbeleid. Als gevolg van Europese en nationale wetgeving stellen rijk en provincies zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologisch erfgoed moet worden omgegaan. De meeste ingrepen in de ruimtelijke ordening vinden plaats op gemeentelijk niveau. De Monumentenwet verplicht gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening te houden met de in hun bodem aanwezige waarden.

Op plankaarten geeft de gemeente voor het eigen grondgebied aan waar zich bekende archeologische vindplaatsen bevinden. Voor het overige gebied gelden verwachtingswaarden. De kern van de huidige archeologiewetgeving behelst bescherming van waardevolle oudheidkundige resten in de bodem. Bij ruimtelijke ingrepen op locaties met vindplaatsen moeten de aanwezige resten intact blijven. Wanneer verstoring onvermijdelijk is, dient oudheidkundig bodemonderzoek plaats te vinden. De informatie van de bij bodemonderzoek onderzochte resten wordt behouden door middel van documentatie.

Voor gebieden waar reële verwachtingen bestaan ten aanzien van archeologische waarden, die bedreigd worden door ruimtelijke ingrepen, moet inventariserend onderzoek plaatsvinden om uit te maken of daadwerkelijk waardevolle archeologische resten aanwezig zijn. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Op basis van dit onderzoek kan besloten worden tot behoud van de vindplaats, verder onderzoek of vrijgave van de locatie. De beslissingsbevoegdheid over archeologische monumentenzorg met betrekking tot het grondgebied van de gemeente Kampen berust bij de overheid als bevoegd gezag. In de meeste gevallen is dit de gemeente. Kampen heeft vastgesteld archeologiebeleid dat verankerd is in de Erfgoedverordening en de Erfgoednota.

Ten behoeve van de archeologische monumentenzorg bij ruimtelijke planvorming is door de gemeente Kampen een archeologische waardenkaart opgesteld, om zodoende de archeologische waarden te beschermen. Deze kaart moet geraadpleegd worden, alvorens bodemingrepen plaatsvinden. De verwachtingswaarde bepaalt of er een nader bodemonderzoek uitgevoerd moet worden alvorens een ruimtelijke ingreep plaatsvindt.

Ter plaatse van het projectgebied wordt de locatie aangeduid met een lage archeologische verwachting met als toevoeging pleistocene/ vroegholocene geul. Gezien de lage verwachtingswaarde wordt geen van archeologisch onderzoek geadviseerd. Wel geldt hierbij de meldingsplicht bij toeval vondsten conform art. 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

3.2.2 Monumentenzorg

De gemeente Kampen is rijk aan gebouwd erfgoed. Binnen de gemeente Kampen zijn zowel gemeentelijke- als rijksmonumenten aangewezen op grond van de gemeentelijke monumentenverordening dan wel de monumentenwet. Een aanwijzing als monument heeft tot doel de betreffende objecten in stand te houden en de daaraan verbonden vergunningprocedures dwingen een zorgvuldige afweging van belangen af bij plannen voor verbouw of afbraak.

Binnen het projectgebied is een voormalig garagebedrijf gesitueerd. In de nabijheid van het projectgebied zijn enkele rijks- en gemeentelijke monumenten gesitueerd. Deze zijn op een zodanige afstand gelegen dat dit project geen invloed kan hebben betreffende de monumentale waarden.

Het project is gesitueerd en vorm gegeven, passend binnen het straatbeeld van de Tuinstraat.

3.3 Milieu

Het uitgangspunt is dat met de realisering van het plan een goede omgevings situatie ontstaat. Daarom zijn in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing de (wettelijk) noodzakelijke toetsen verricht.

3.3.1 Bedrijven en milieuzonering

Een goed woon- en leefklimaat wordt bereikt als er balans is tussen de milieubelastende- en milieugevoelige activiteiten. Er is als het ware een goede mix van wonen en werken. In dat kader dient te worden beoordeeld of in de omgeving van het projectgebied functies voorkomen die kunnen worden gehinderd door dit project of waarvan het project juist hinder ondervindt

Ten behoeve van de milieuzonering rond bedrijven is door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) het systeem 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) ontwikkeld in de vorm van een bedrijvenlijst. Daarin worden op basis van de SBI-code indicatieve afstanden bepaald voor allerlei vormen van bedrijfsactiviteiten. De indicatieve afstanden hebben betrekking op de milieuaspecten geluid, stank, stof en gevaar.

In de nabijheid (straal 30 meter) van het projectgebied zijn de volgende bedrijfsbestemmingen gesitueerd:

- Tuinstraat 1, 3 en 5, bestemming 'Gemengd'
- Burgemeester van Engelenweg 61, bestemming 'Gemengd'
- Burgemeester van Engelenweg 65, bestemming 'Kantoor'

Op de gronden met de bestemming 'Gemengd' zijn bij recht detailhandel, kantoren, dienstverlening en bedrijven als genoemd in de categorieën 1 en 2 toegestaan. Bedrijven tot de categorie 2 zijn in dezen de gebruiksfunctie met de hoogste milieucategorie en daarmee aan uitgangspunt genomen in dezen. Volgens de VNG handreiking Bedrijven en milieuzonering geldt voor categorie 1 een richtafstand van (maximaal) 30 meter.

Het plangebied is gelegen in een zogenaamd gemengd gebied, hier is het ruimtelijk aanvaardbaar dat de aangegeven richtafstanden een stap worden verlaagd. Het plangebied en de omgeving kunnen volgens de brochure Bedrijven en Milieuzonering beschouwd worden als een gemengd gebied (een

gebied met (lint)bebouwing met overwegend agrarische functies en andere bedrijvigheid) en mag de aangegeven richtafstand van 30 meter met een afstandsstap worden verkleind naar 10 meter.

De gronden Tuinstraat 3 en 5 grenzen aan het projectgebied en daarmee kan de (verkleinde) richtafstand van 10 meter niet worden behaald. De voormalige bedrijfsgronden Tuinstraat 3 en 5 zijn echter reeds in herontwikkeling voor woningbouw. Op 11 oktober 2017 is een omgevingsvergunning afgegeven voor de bouw van twee starterswoningen. Het is daarmee zeer aannemelijk dat deze gronden niet wederom voor bedrijvigheid worden gebruikt. Op basis van voornoemde is ondanks het niet behalen van de richtafstand aannemelijk dat er geen sprake is van belemmering van bedrijfsactiviteiten en er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Tussen het projectgebied en het perceel Burgemeester van Engelenweg 61 zijn de starterswoningen Tuinstraat 3 en 5 gelegen. De gronden van de starterswoningen zijn meer dan 10 meter breed. Het bedrijf het, perceel Burgemeester van Engelenweg 61 is dus op een afstand groter dan 10 meter van het projectgebied gelegen.

Het perceel Burgemeester van Engelenweg 65 is gelegen op een afstand van circa 19 meter van het projectgebied.

Daarmee is er geen sprake van belemmering van bedrijfsactiviteiten en is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

3.3.2 Bodem

Het beleid ten aanzien van de bodemkwaliteit is op nationaal niveau vastgelegd in de Wet bodembescherming (Wbb) en de daarbij behorende Circulaire Bodemsanering 2009 en voor het toepassen van grond het Besluit bodemkwaliteit. Gestreefd wordt naar een duurzaam bodembeheer. Bij een ruimtelijk plan moet de bodemkwaliteit van het betreffende gebied inzichtelijk worden gemaakt. Hierbij is van belang te weten of er bodemverontreiniging is die de functiedoelen kan frustreren, of er gezondheidsrisico's of ecologische risico's daardoor zijn en wat de mogelijkheden zijn om er tijdig iets aan te doen. Om deze vragen te beantwoorden is wettelijk verplichte informatie over de bodemkwaliteit nodig.

Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het projectgebied is, dat de kwaliteit ervan zodanig dient te zijn dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid bij het gebruik van het projectgebied voor de beoogde functie(s).

Er is met dit project sprake van de toevoeging van een gevoelige functie. Er is door Hunneman milieu advies een Verkennend en nader bodem- en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De resultaten en conclusie van het onderzoek is aangegeven in de rapportage van 30 oktober 2017 met projectnummer 170897/lvh/sh. In het rapport is betreffende dit plangebied de volgende conclusie aangegeven:

“Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem zwakke tot sterke bijmengingen met puin, grind, hout, baksteen en beton waargenomen. Diverse boringen zijn gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen.

Op de locatie is met name in de bovengrond, een heterogene verontreiniging met zware metalen aangetoond. Tevens is op 1 locatie een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. De omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen is op het perceel in beeld, en naar verwachting aan alle zijden perceelsgrensoverschrijdend.

De omvang van de sterk verontreinigde grond bedraagt binnen de perceelsgrenzen circa 175 m³ (250 m² x 0,7 m'). Het betreft een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging. De Provincie Overijssel is het bevoegd gezag.

Wij adviseren om de sterke verontreiniging voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie, onder milieukundige begeleiding, te verwijderen, door de bovengrond tot circa 1 m-mv te ontgraven. Voor de verwijdering dient een BUS-melding immobiel te worden ingediend bij het bevoegd gezag."

Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat, mits de bovengrond ter plaatse van de vastgestelde verontreiniging worden ontgraven, de bodem binnen het plangebied geschikt is voor de voorgenomen woningen.

3.3.3 Geluid

Bij het doorlopen van een ruimtelijke procedure geldt een onderzoekplicht voor geluid. Dit onderzoek richt zich op woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen die binnen een geluidszone van een weg, een spoorweg of een industrieterrein zijn gelegen.

Wegverkeerslawaai

De voorgenomen woningen zijn aan te merken als een geluidsgevoelig object. Het projectgebied is gelegen aan de Tuinstraat en gelegen binnen de zone van deze weg. Tevens is het projectgebied gelegen binnen zones van meerdere nabij gelegen wegen. De omliggende wegen zijn gelegen binnen een 30 km zone waardoor volgens de Wgh akoestisch onderzoek achterwege kan blijven.

Railverkeerslawaai

In de nabijheid van het projectgebied is de spoorweg met twee sporen gelegen. Op grond van artikel 107 juncto 74 Wgh geldt voor een spoorweg, met twee sporen, in stedelijk gebied een zone van 200 meter. Deze zone is gelegen aan weerszijden en strekt zich uit vanaf de as van de spoorweg. Het projectgebied is zeer beperkt gelegen binnen de voornoemde zone. De te bouwen woningen zijn gelegen buiten de aangegeven zone en daarmee Railverkeerslawaai geen invloed hebben.

Industrielawaai

Het projectgebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van een gezoneerd industrieterrein. In dezen kan industrielawaai geen invloed hebben.

Goed woon- en leefklimaat

Ondanks voornoemde dient een woon- en leefklimaat gegarandeerd zijn. Het projectgebied is gelegen binnen bestaand bebouwd gebied met een verwevenheid van centrumfuncties. De Tuinstraat is een relatief smalle en verkeersluwe (woon)straat. De overige wegen dan wel spoorwegen zijn gelegen op een dergelijke afstand dat daarvan in gemengd centrumgebied geen tot nauwelijks invloed op de woon- en leefomgeving zal worden ervaren. Daarbij zal het transformeren van een bedrijfslocatie naar wonen een (zeer) positieve invloed hebben op het woon- en leefklimaat van de overige woningen aan de Tuinstraat.

3.3.4 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Deze wet vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling, ondanks overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Op grond van de Wet mogen nieuwe ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de normen (grenswaarden) die aan een aantal verontreinigende stoffen zijn gesteld.

Luchtkwaliteitsnormen, vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als aannemelijk is dat aan één of aan een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- a. Er is geen sprake van een feitelijke- of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- b. Een project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- c. Een project draagt slechts in 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging.
- d. Een project is opgenomen of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Er is in dezen sprake van een project dat 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

3.3.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op bedrijven, buisleidingen of transportroutes. Op deze categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Voor buisleidingen geldt het Besluit buisleidingen externe veiligheid (Bevb). Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen staat in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid, moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) en de eventuele toename hiervan, te worden bepaald.

Met dit project is de bouw van twee seniorenwoningen voorzien.

Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar op overlijden van een onbeschermd individu op een bepaalde locatie naar aanleiding van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor het PR zijn getalsnormen vastgesteld. Voor nieuwe situaties is de maximale toelaatbare overlijdenskans van een persoon 10⁻⁶ per jaar (1 op een miljoen). Dit betekent dat de grenswaarde wordt overschreden als de voorgenomen woning zich tussen de 10⁻⁶ risicocontour en de inrichting of transportroute bevinden.

De risicokaart Nederland is nagezien. Daarbij bleek dat in de nabijheid van het project gebied (straal 200 meter) geen buisleidingen, routes voor transport van gevaarlijke stoffen dan wel bedrijven welke werken met gevaarlijke stoffen (BEVI inrichting), zijn gelegen.

Groepsrisico

Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht voor de toevoeging van een kwetsbaar object binnen het invloed gebied (200 meter) van een transport route dan wel binnen de contour van een inrichting.

Daarmee behoeft in het kader van dit project niet te worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden van zelfredzaamheid.

Tevens hoeft niet te worden ingegaan op de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, de huidige en te verwachten personendichtheid in het projectgebied, de mogelijkheden voor het treffen van maatregelen ter reductie van het groepsrisico en de mogelijkheden voor ruimtelijke alternatieven met een lager groepsrisico. Daarbij zou voornoemde afwegingen achterwege kunnen blijven als het groepsrisico relatief laag is (kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde) of als de toename van het groepsrisico relatief klein is (kleiner dan 10%).

3.6 Water

3.6.1 Watertoets

Bij de totstandkoming van ruimtelijke plannen moet de watertoets worden toegepast. Dit houdt in dat alle ruimtelijke plannen een waterparagraaf moeten bevatten. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het kader van de watertoets is wettelijk verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Op 13 april 2018 is de digitale watertoets uitgevoerd. Op basis van deze digitale toetsing heeft het waterschap Drents Overijsselse Delta aangegeven dat de korte procedure kan worden gevolgd. Concreet betekent dit dat direct door kan worden gegaan met de planvorming onder de voorwaarde dat de standaard waterparagraaf wordt toegepast (zie bijlage 1).

3.6.2 Overstromingsrisico

In de omgevingsverordening (paragraaf 2.14.4) heeft de provincie Overijssel aangegeven dat voor gebieden met het risico op overstroming een onderbouwing moet worden opgenomen in de vorm van een overstromingsrisicoparagraaf. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen minder snel en ondiep onderlopende gebieden en snel diep onderlopende gebieden.

Volgens de risicokaart Nederland is ter plaatse van het projectgebied sprake van een kleine kans op overstroming. Daarbij is aangegeven dat er sprake is van een beschermd gebied. Het projectgebied is daarbij gelegen in het zogenaamde overstroombare gebied in geval van een dijkdoorbraak. Daarbij is aangegeven dat de maximale stroomsnelheid relevant is (hoger dan 0.5 m/s per diepte meter), er tussen de 50 en 100 personen per ha getroffen worden door een mogelijke overstroming. Bij een dijkdoorbraak zal er sprake zijn van wateroverlast van beperkte aard.

3.7 Ecologie

Bij elk ruimtelijk plan dient, met het oog op de natuurbescherming, rekening te worden gehouden met de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

3.7.1 gebiedsbescherming

Ten aanzien van gebiedsbescherming zijn in het kader van de Europese richtlijnen in Nederland speciale beschermingszones aangewezen die een hoge wettelijke bescherming kennen. Hiervoor zijn Natura 2000 en gebieden onderdeel uitmakend van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) aangewezen. Hiernaast zijn binnen de gemeente Kampen een aantal gebieden aangewezen als Weidevogelgebied en/of Ganzenfoerageergebied.

Het projectgebied is gelegen op circa 300 meter van het natura2000 gebied 'Rijntakken', circa 5,5 kilometer van het natura2000 gebied 'Zwarte Meer' en circa 6,5 kilometer van het natura2000 gebied 'Ketelmeer & Vossemeer'.

De Rijntakken bestaat uit vier deelgebieden. Het deelgebied waar het omgaat is Uiterwaarden IJssel. Dit deelgebied van de Rijntakken omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende

oeverwallen en de uiterwaarden. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. Het Zwarte Meer ligt in de voormalige IJsseldelta tussen de Noordoostpolder en het Kampereiland. Het is een groot, ondiep randmeer dat grotendeels bestaat uit open water met lokaal watervegetaties van voedselrijke milieus. Het gebied Ketelmeer en Vossemeer bestaat uit een uitgestrekt zoetwatermeer, zand- en modderbanken en moerasvegetatie.

Gelet op de ligging van het projectgebied binnen de bestaande bebouwing van het dorp IJsselmuiden alsmede de omvang van het project, zal deze geen effect hebben op dit gebied dan wel de daarin voorkomende biotopen en habitat.

3.7.2 Soortenbescherming

De werkingssfeer van de Flora- en Faunawet is niet beperkt tot of gerelateerd aan speciaal aangewezen gebieden, maar geeft soorten overal in Nederland bescherming. Op grond van de Flora- en Faunawet gelden algemene verboden tot het verwijderen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten en het beschadigen of verstoren van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten.

In artikel 75 van de Flora en faunawet worden de ontheffingsmogelijkheden weergegeven. In principe zijn alle zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen en vissen die in Nederland voorkomen, beschermd. De aanvraag van een ontheffing en de toetsing aan de Flora- en Faunawet gebeurt niet in het kader van het bestemmingsplan, maar in de vergunningenfase van een initiatief. Om te beoordelen of dit bestemmingsplan ook uitvoerbaar is, wordt hierop vooruitlopend, een verwachting uitgesproken over de eventuele gevolgen voor de beschermde planten- en diersoorten in het projectgebied.

In de wet is een differentiatie aangebracht in niveau van bescherming. Op 23 februari 2005 is de zgn. "AMvB art. 75" van de Flora- en faunawet in werking getreden, waarin dit verschil is verwoord:

- alle soorten, opgenomen in Habitat richtlijn bijlage IV, de Vogelrichtlijn en beschermde soorten van de Rode Lijst zijn beschermd onder het zwaarste regime (soorten van tabel 3);
- soorten met vrijstelling bij een vastgestelde gedragscode (soorten van tabel 2)
- soorten waarvoor een algemene vrijstelling geldt.

Het projectgebied is gelegen in de oude kern van IJsselmuiden en is omringd door hoofdzakelijk woonpercelen, waardoor het projectgebied kan worden aangemerkt als verstoord en het heeft geen bijzondere functie voor beschermde plant- of diersoorten. Het perceel is volledig bestraat en er zijn op het perceel geen waterlopen aanwezig. De bestaande voormalige bedrijfsbebouwing binnen het projectgebied bestaat uit enkelwandige houten gevels en een onbeschoten kap bestaande uit dakplaten. Daarmee is de bebouwing onaantrekkelijk als verblijf dan wel nestplaats(en) voor fauna. De bedrijfsbebouwing op de aangrenzende gronden zal in het kader van de reeds vergunde starterswoning worden gesloopt.

Het is gezien voornoemde onwaarschijnlijk dat er met werkzaamheden binnen het project gebied aan beschermde flora en fauna schade wordt toegebracht, wordt verjaagd dan wel wordt aangetast. Daarnaast dient bij werkzaamheden de algemene zorgplicht van de Wet Natuurbescherming te worden betracht.

3.8 Verkeer en parkeren

Het project omvat de bouw van twee seniorenwoningen op een inbreidingslocatie aan de Tuinstraat te IJsselmuiden. Voorheen was het projectgebied het terrein van een garagebedrijf.

De Tuinstraat is een erftoegangsweg (30 km/u) waarop eenrichtingsverkeer is toegestaan en het voor vrachtwagens verboden is om in te rijden. De Tuinstraat bevat hoofdzakelijk woonbebouwing. Voorheen was ter plaatse een garagebedrijf gevestigd.

De voorgenomen herbouw van twee nieuw te realiseren seniorenwoningen ter plaatse van het voormalige garagebedrijf zal een positief effect hebben op het terug brengen van het aantal verkeersbewegingen en de parkeerbehoefte in de Tuinstraat.

3.9 Kabels en leidingen

Bij aanvang van de bouwwerkzaamheden zal een zogenaamde Klikmelding worden gedaan om eventuele kabels en leidingen binnen het projectgebied in beeld te brengen.

De kaart 'Nutsvoorzieningen (01-02-2018, Provincie Overijssel) – WFS' is nagezien betreffende de ligging van verschillende soorten leidingen, zoals aardgastransportleidingen, buisleidingen en hoogspanningsleidingen. Daarnaast zijn straalpaden van zendstations en ontvangstations opgenomen, en ook de informatie over laagvliegroutes en luchthavens. Daarbij is gebleken dat er geen leidingen in het projectgebied zijn gesitueerd en er geen straalpaden over het projectgebied zijn gelegen. Tevens zijn er geen laagvliegroutes en luchthavens ter plaatse van het projectgebied.

3.10 Toepassen besluit m.e.r.

3.10.1 Wettelijk kader

Algemeen

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. (uitvoeringswetgeving met betrekking tot de m.e.r.) gewijzigd. De belangrijkste wijziging is dat de drempels voor de m.e.r.-beoordeling gewijzigd zijn van absolute in indicatieve waarden. Dit blijkt uit het aangepaste artikel 2, lid 5, onder b van het Besluit. Onder dit artikelonderdeel vallen alle activiteiten die beneden de voor de m.e.r.-beoordeling gedefinieerde drempelwaarden vallen. Dit betekent concreet dat het bevoegd gezag (in dit geval de gemeenteraad van Kampen) zich er moet vergewissen of de activiteit daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben, waarbij het in het bijzonder moet worden nagegaan of er sprake is van de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de Europese Richtlijn betreffende de milieueffect-beoordeling.

Beoordeeld moet dus worden of er voor het op een later te nemen besluit een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. Deze toets, die een nieuw element is in de m.e.r.-beoordeling, vindt plaats volgens het nee, tenzij principe. Dit betekent dat er geen MER hoeft te worden opgesteld, tenzij bij het verlenen van de omgevingsvergunning in de toekomst de vraag aan de orde is of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu op voorhand niet zijn uit te sluiten.

M.e.r.-plichtige inrichtingen

Indien het (nieuwe) bestemmingsplan de vestiging van inrichtingen mogelijk maakt welke genoemd zijn in het Besluit milieueffectrapportage is het plan zelf m.e.r.-plichtig. Het gaat dan alleen om inrichtingen welke zich nog nieuw kunnen vestigen, niet eventueel reeds aanwezige inrichtingen (AbRvS 18 juni 2008, nr. 200704458/1).

Plichten voortvloeiend uit de Natuurbeschermingswet

Ook op grond van de Natuurbeschermingswet kan een MER plicht ontstaan indien er sprake zou zijn van mogelijk "significant negatief effect" ten gevolge van het bestemmingsplan. Als daar sprake van is moet een zogenaamde passende beoordeling worden opgesteld en ontstaat er een MER-plicht. Als uit een zogenaamde "voortoets" is gebleken dat geen "significant negatief effect" te verwachten is, en dus geen "passende beoordeling" gemaakt moet worden is een MER-plicht dus ook niet aan de orde.

3.10.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling bestaan geen vereisten voor de vorm, maar wel voor de inhoud. Met betrekking tot de inhoud ('wat moet er in de vormvrije worden onderzocht?') moet aandacht besteedt worden aan alle criteria die zijn opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'.

Naar aanleiding van het gestelde in de voorgaande paragraaf, moet er een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Het uitgangspunt is dat het gaat om een bestaande kern, dat planologisch wordt aangepast aan de eisen van deze tijd.

De toets kan gebeuren aan de hand van die aspecten, die hiervoor al aan de orde zijn geweest voor zover ze van invloed zijn op het (natuurlijke) milieu.

Om te bepalen of sprake is van een m.e.r.-(beoordelings)plichtig plan, dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst C of D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

Drempelwaarden Besluit m.e.r.

Dit project voorziet in een directe eindbestemming en voldoet daarmee aan de definitie van een 'besluit' als bedoeld in het Besluit m.e.r. Dit betekent dat dit bestemmingsplan m.e.r.-(beoordelings)plichtig is indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r., er is derhalve geen sprake van een directe m.e.r.-plicht. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Indien de volgende drempelwaarden worden overschreden is sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtig plan:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Met de ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt worden de hiervoor genoemde drempelwaarden niet overschreden. Er is derhalve geen sprake van een directe m.e.r.-beoordelingsplicht.

Gevoelig gebied

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Uit de voorgaande paragrafen van de toelichting is gebleken dat het projectgebied grenst aan een gebied dat beschermd wordt vanuit de natuurwaarden. Zoals verwoord in paragraaf 5.8.2 heeft dit bestemmingsplan geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en op het NNN. Van een externe werking van de ontwikkeling op deze gebieden is eveneens geen sprake.

Daarnaast behoort het projectgebied niet tot een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort het projectgebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt of een Bèlvéderegebied en is eveneens geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied.

Milieugevolgen

In paragraaf 3.3 zijn de verschillende milieueffecten beschouwd, zoals geluid, bodem en luchtkwaliteit. Hieruit blijkt dat dit bestemmingsplan geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

4 Uitvoerbaarheid

Conform artikel 3.1.6 van het Bro dient bij het opstellen van een bestemmingsplan onderzoek te worden ingesteld naar de uitvoerbaarheid van het plan. Bij de uitvoering van een plan kan in zijn algemeenheid onderscheid worden gemaakt tussen de maatschappelijk uitvoerbaarheid en de economische uitvoerbaarheid. Bij het eerste gaat het er om hoe de verwezenlijking door de maatschappij (overheid en burgers samen) wordt gedragen. Bij het tweede gaat het om de kosten en andere economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen. Tevens is in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geregeld dat in het kader van een bestemmingsplan voor bepaalde bouwplannen de grondexploitatie-regeling van toepassing is.

4.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De aanvraag omgevingsvergunning dient te worden voorbereid volgens de uitgebreide voorbereidingsprocedure. Daarmee zal het ontwerp besluit gedurende zes weken ter inzage liggen. Gedurende deze termijn kan een ieder een zienswijze kenbaar maken.

Bij de definitieve besluitvorming zal het college de ingekomen zienswijzen in overweging nemen. Vervolgens zal het besluit op de aanvraag gedurende zes weken ter inzage liggen. Gedurende deze termijn kunnen belanghebbenden beroep indienen bij de rechtbank.

4.2 Financiële uitvoerbaarheid

Het gaat om een particulier initiatief waarbij de initiatiefnemers garant staan voor de economische uitvoerbaarheid van het project. De initiatiefnemers en de gemeente hebben hiervoor een anterieure overeenkomst ondertekend. Eventuele planschadekosten en aan dit project verwante kosten komen daarmee voor rekening van de initiatiefnemers. Ook de kosten die gepaard gaan met de uitvoering van deze afwijking zullen door de initiatiefnemers worden gedragen.

Bijlagen

I. Bodemonderzoek

Planvast Projectontwikkeling BV

Verkennd en nader bodem- en verkennd asbestonderzoek
op de locatie aan de Tuinstraat 1-3-5-7 te IJsselmuiden

Projectnummer: 170897/lvh/sh

Datum: 30 oktober 2017



Opdrachtgever

Planvast Projectontwikkeling BV
Cellesbroeksweg 1
8265 PG KAMPEN

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.2	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN EN MILIEUTECHNISCHE WERKZAAMHEDEN.....	2
2.3	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	2
2.4	ONDERZOEKSSTRATEGIE EN CONCEPTUEEL MODEL.....	3
2.5	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	4
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	5
3.1	VELDONDERZOEK.....	5
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	6
3.3	TOETSINGSCRITEIA EN ANALYSERESULTATEN	6
3.4	TOETSINGSCRITEIA EN ANALYSERESULTATEN, ASBEST	9
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	VASTE BODEM; VERKENNEND ONDERZOEK	10
4.2	VASTE BODEM; NADER ONDERZOEK	11
4.3	RISICO-EVALUATIE EN BEPALING SPOEDEISENDHEID VAN SANEREN.....	11
4.4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

BIJLAGEN:

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Analyserapporten en toetsingstabellen vaste bodem en asbest
- 4 Toetsingskader
- 5 Monsternamiformulier asbest
- 6 Relevante informatie voorgaand onderzoek
- 7 Uitdraai Sanscrit

TEKENING:

- 1-1: Situatie met monsterpunten, peilbuis en globale contourlijnen vaste bodem

1 INLEIDING

In opdracht van Planvast Projectontwikkeling BV is in september 2017, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend en nader bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Tuinstraat 1-3-5-7 te IJsselmuiden. Voor een topografisch overzicht en de kadastrale kaart van de locatie verwijzen wij naar bijlage 1.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling en nieuwbouw op de locatie. Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de resultaten uit het voorgaand en onderhavig bodemonderzoek. Het nader onderzoek heeft tot **doel** het vaststellen van de mate en omvang van de aangetoonde bodemverontreiniging met zware metalen.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725 strategie “standaard”. De relevante historische informatie is aangeleverd door de opdrachtgever. De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- omgevingsrapportage Provincie Overijssel;
- informatie/correspondentie gemeente Kampen;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- grondwaterkaart van Nederland;
- Kadaster.

De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 2 en bijlage 6.

2.1 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Tuinstraat 1, 3, 5 en 7 te IJsselmuiden en staat kadastraal bekend als *gemeente IJsselmuiden, sectie B, nummers 3022, 4450 en 3352*. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 500 m². Op de locatie staat een bedrijfspand met loods. Een groot deel van de locatie is verhard met tegels. Voor de inrichting van de locatie verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.2 Voorgaande bodemonderzoeken en milieutechnische werkzaamheden

Op de locatie zijn, voor zover bekend, de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd.

- verkennend bodemonderzoek, De Vries Milieu Advies, 4-9-2003, kenmerk 03-vdmolen01;
- verkennend en nader bodemonderzoek, FMA Nillissen, 13-9-2005, kenmerk BO20050107;
- nader bodemonderzoek, Foppen Advies, 5-1-2012, kenmerk 1320-1101-001.

De belangrijkste kenmerken uit het meest recente bodemonderzoek zijn:

- zintuiglijk zijn in de bovengrond zwakke puinbijmengingen waargenomen;
- lokaal is een oliereactie waargenomen;
- in de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- in de bovengrond zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten aan zink overschrijden de interventiewaarden;
- van de overige onderzochte parameters zijn in de bovengrond geen tot licht verhoogde gehalten aangetoond;
- in de ondergrond en in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aangetoond;

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. De gegevens over de bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: regionale bodemopbouw

pakket	diepte [m-mv]	Samenstelling	parameters
Deklaag holocene afzettingen	0 - 5	klei en veen	C = 50-250 dagen
1 ^e en 2 ^e WVP Formaties van Kreftenheye, Urk en Enschede	5 - >100	matig grove tot zeer grove zanden	kD = 2500-7000 m ² /d
Toelichting: WVP= watervoerend pakket C= verticale weerstand kD= doorlaatvermogen of transmissiviteit			

Grondwaterstroming

Het grondwaterpeil wordt gedurende het gehele jaar beheerst via afwateringssloten die afwateren op (uiteindelijk) het IJsselmeer. Vanuit het tweede watervoerende pakket vindt kwel plaats. De regionale grondwaterstroming is (noord)westelijk gericht.

2.4 Onderzoeksstrategie en conceptueel model

(ON)VERDACHT: Op basis van de beschikbare informatie is de locatie onderzocht conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740. Voor de locatie is de onderzoeksstrategie “verdacht” (VED-HE) toegepast.

ASBEST: Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie op verdachte locaties (strategie 6.4.5. uit de NEN-5707).

NADER ONDERZOEK: Tevens is een nader bodemonderzoek uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NTA5755: 2010 (juli 2010). In het kader van het nader bodemonderzoek is op basis van de NTA 5755 een beknopt conceptueel model opgesteld. Naar aanleiding van de analyseresultaten is aanvullend veld- en chemisch onderzoek verricht. Uit de beschikbare voorinformatie is het conceptueel model in tabel 2 samengevat.

Tabel 2: *conceptueel model*

Aanleiding	Onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het voorgaand onderzoek
Doel	Het bepalen van de omvang, ernst en spoedeisendheid van de zware metalen verontreiniging
Oorzaak	De oorzaak van de verontreiniging is onbekend
Ouderdom	De metalen verontreiniging is zeer waarschijnlijk voor 1987 ontstaan en betreft een bestaand geval
Ernst	De verontreiniging is horizontaal en verticaal niet volledig in beeld gebracht. Derhalve kan nog geen uitspraak worden gedaan over de ernst.
Spoed	Op basis van locatiespecifieke omstandigheden zijn onaanvaardbare humane, verspreidings en/of ecologische risico's niet waarschijnlijk.

Onderzoeksvragen/informatiebehoefte

- Wat is de mate en omvang van de grondverontreiniging met zware metalen ?
- Is er sprake van risico's, spoedeisendheid en saneringsnoodzaak vanuit de Wbb ?
- Wat is de kwaliteit van de overige parameters en asbest ?

Onderzoekstechniek

De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor. Gezien de aard van de verontreiniging en locatiespecifieke omstandigheden (mogelijke sturing op zintuiglijke waarnemingen) vindt onderzoek plaats door middel van het plaatsen van boringen. Op basis van de zintuiglijk waarnemingen worden monsters van de grond verzameld voor het analytisch bepalen van de omvang van de grondverontreiniging met zware metalen.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: *veld- en laboratoriumonderzoek*

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek		laboratoriumonderzoek	
	boringen ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
verkennend onderzoek “verdacht”	10	1	3 x NEN-bovengrond 4 x NEN-ondergrond 2 x min.olie/BTEXN	1 x NEN-water
verkennend asbestonderzoek	8 putjes [30 x 30 cm]		2 x asbest (grond)	-
nader onderzoek	-		3 x kwik 10 x lood 7 x zink 3 x min.olie	-

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenstelling NEN-pakketten*

<i>Parameters</i>	<i>NEN-grond</i>	<i>NEN-grondwater</i>
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK incl. bromoform (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X

2.5 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in september 2017. De milieutechnische veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de gecertificeerde medewerker dhr. R. Velderman van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

Voor het bodemonderzoek zijn 10 boringen uitgevoerd (1 t/m 10). De maximale boordiepte bedraagt 2,0 m-mv. Voor het grondwateronderzoek is de bestaande peilbuis M-01 herbemonsterd. Ten behoeve van het onderzoek zijn 2 kernboringen uitgevoerd (boring 2 en 9).

Voorafgaand aan het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie (droog, circa 18 °C) is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennd asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 10, waar mogelijk, handmatig gegraven, met een oppervlakte van minimaal 30 x 30 cm en met een handboor (diameter 12 cm) doorgezet tot in de ongeroerde bodem.

De opgegraven grond/puin is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond/puin zijn mengmonsters samengesteld, voor de analytische bepaling van asbest in grond. In bijlage 5 zijn de monsternamingsformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en boringen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per boring/monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,1	tegel/ beton	
0,1 ~ 0,7	zand, matig fijn	zwak siltig, <i>lokaal zwak humeus</i>
0,7 ~ 2,0	veen, <i>lokaal klei</i>	zwak tot sterk zandig
grondwaterstand: circa 0,7 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem zwakke tot sterke bijmengingen met puin, grind, hout, baksteen en beton waargenomen. In monsterpunt 8 zijn oliecomponenten waargenomen in de bodem-/puinlaag, van 0,25 tot maximaal 0,5 m-mv. Diverse boringen zijn gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in de bodem waargenomen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de bestaande peilbuis is bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 9.

Afwijking op SIKB protocol 3001: Op het volgende punt is afgeweken van het SIKB protocol 3001: Als gevolg van het separaat analyseren van de individuele monsters uit de mengmonsters MM-01 t/m MM-04, kon de opdracht niet binnen de vastgestelde termijn worden geaccepteerd en is als zodanig aangegeven op het analysecertificaat.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6 t/m 8 en 10.

De analyses zijn uitgevoerd door een, door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 10.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013” (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)¹: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)¹: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)¹: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de “overschrijdingssymbolen” van tabel 6 t/m 9.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]									standaard bodem (mg/kg d.s.)		
	MM-01	MM-02	MM-03	MM-04	MM-05	MM-06	MM-07	8-06 ^s	8-07 ^s	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
monster	MM-01	MM-02	MM-03	MM-04	MM-05	MM-06	MM-07	8-06 ^s	8-07 ^s			
boring	1+3+9	4+7+10	2+5+7 +10	1+4	6+7	1+4	5+8+10	8	8			
traject (m-mv)	0,1-0,6	0,1-0,6	0,1-0,5	0,5-1,5	0,6-1,5	1,5-2,0	0,5-2,0	0,2-0,4	0,6-0,8			
arseen	<	<	<	<	<	<	<	-	-	20	48	70
barium	@	@	@	@	@	@	@	-	-	@	@	@
cadmium	<	2,4•	<	<	<	<	<	-	-	0,6	6,8	13
chromium	<	<	<	<	<	<	<	-	-	55	117,5	180
kobalt	18•	<	<	<	<	<	<	-	-	15	102,5	190
koper	43•	56•	<	41•	<	<	<	-	-	40	115	190
kwik	21••	0,36•	0,19•	0,62•	0,59•	0,33•	0,28•	-	-	0,15	18,08	36
lood	320••	420••	120•	610•••	200•	110•	100•	-	-	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	<	<	-	-	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	<	<	-	-	35	67,5	100
zink	330•	1500•••	550••	<	<	<	150•	-	-	140	430	720
PAK (10)-tot.	7,5•	20•	5,8•	4,2•	3,1•	<	4,6•	-	-	1,5	20,8	40
PCB's	<	0,24•	0,054•	<	<	<	<	-	-	0,02	0,51	1
min.olie	380•	7500•••	360•	310•	210•	<	460•	7000•••	260•	190	2595	5000
BTEX totaal	-	-	-	-	-	-	-	<	<	@	@	@

Tabel 7: analysesresultaten vaste bodem en toetsing [uitsplitsing MM-01 en MM-02]

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]						standaard bodem (mg/kg d.s.)		
	1-01	3-02	9-01	4-01	7-02	10-02	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
monster	1-01	3-02	9-01	4-01	7-02	10-02			
boring	1	3	9	4	7	10			
traject (m-mv)	0,1-0,5	0,2-0,6	0,2-0,5	0,1-0,5	0,3-0,6	0,25-0,6			
kwik	69•••	0,63•	<	-	-	-	0,15	18,08	36
lood	410••	250•	<	700•••	1100•••	150•	50	290	530
zink	-	-	-	1900•••	1100•••	310•	140	430	720
min.olie	-	-	-	1600•	2200•	420•	190	2595	5000

Tabel 8: analysesresultaten vaste bodem en toetsing [uitsplitsing MM-03 en MM-04]

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]								standaard bodem (mg/kg d.s.)		
	2-01	5-01	7-01	10-01	1-02	1-03	4-03	4-04	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
monster	2-01	5-01	7-01	10-01	1-02	1-03	4-03	4-04			
boring	2	5	7	10	1	1	4	4			
traject (m-mv)	0,1-0,3	0,1-0,5	0,1-0,3	0,1-0,25	0,5-1,0	1,0-1,5	0,7-1,1	1,1-1,5			
lood	-	-	-	-	230•	130•	370••	320••	50	290	530
zink	330•	810•••	160•	450••	-	-	-	-	140	430	720
Toelichting bij tabel:											
<				: niet geanalyseerd							
•				: geen toetsoordeel mogelijk							
••				: lutum- en humusgehalten standaard bodem							
•••				: organisch stof L : lutum							
••••				: overschrijding van de interventiewaarde							

Tabel 9: analysesresultaten grondwater

analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	M-01			
filter (m-mv)	1,9-2,9			
pH	6,9			
EC (µs/cm)	503	S-	½	I-
troebelheid (NTU)	7,9	waarde	(S+I)	waarde
grondwater [m-mv]	0,7			
zware metalen				
arsen	17•	10	35	60
barium	180•	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
chrom	<	1	15,5	30
kobalt	<	20	60	100
koper	<	15	45	75
kwik	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	15	45	75
molybdeen	<	5	152,5	300
nikkel	<	15	45	75
zink	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	4	77	150
xylenen (som)	<	0,2	35,1	70
styreen	<	6	153	300
naftaleen	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	6	203	400
vinylchloride	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	50	325	600
bromoform	<	#	315	630
Toelichting bij tabel:				
< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde				
• : overschrijding van de streefwaarde				
•• : overschrijding van de tussenwaarde				
••• : overschrijding interventiewaarde				
# : geen toetsingswaarden voor gegeven				
- : niet geanalyseerd				

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten, asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN-5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt 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.

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Indien sprake is van een ernstige verontreiniging met asbest dient te worden vastgesteld of sprake is van locatiespecifieke risico's. Deze zijn onder te verdelen in twee categorieën: “geen onaanvaardbare risico's” en “onaanvaardbare risico's”.

In tabel 10 is een samenvatting weergegeven van de tijdens het asbestonderzoek aangetoonde asbestconcentraties.

Tabel 10: analyseresultaten asbest in grond/puin (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte	soort asbest	H/NH
RE-01	1+8+9	0,1~0,6	-	43	52 vezels	43	S	H-NH
RE-02	3t/m5+7+10	0,1~0,6	-	2	11 vezels	2	S	H-NH
Toelichting bij tabel:								
n.g.: niet geanalyseerd			-: niet van toepassing		n.a.: niet aangetoond			
S: serpentijn-asbest			H: hechtgebonden asbest		SL: sleuf			
A: amfibool			NH: niet hechtgebonden asbest		MP: monsterpunt			
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Planvast Projectontwikkeling BV is in september 2017, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend en nader bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Tuinstraat 1-3-5-7 te IJsselmuiden.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herontwikkeling en nieuwbouw op de locatie, en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het voorgaand en onderhavig bodemonderzoek, en heeft tot doel het vaststellen van de mate en omvang van de aangetoonde bodemverontreiniging met zware metalen.

Op basis van de resultaten zijn op tekening 1-1 de globale contourlijnen van de vaste bodem weergegeven, waarbinnen kwik, lood, zink en/of minerale olie zijn aangetoond boven de interventiewaarden.

4.1 Vaste bodem; verkennend onderzoek

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem zwakke tot sterke bijmengingen met puin, grind, hout, baksteen en beton waargenomen. Diverse boringen gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-03) licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie, en licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB's aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten aan lood, zink en minerale olie overschrijden de interventiewaarden. Het gehalte aan kwik in MM-01 overschrijdt de tussenwaarde. De licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB's overschrijden de achtergrondwaarden.

In *monsterpunt 8* zijn oliecomponenten waargenomen in de bodemlaag, van 0,25 tot maximaal 0,5 m-mv. Analytisch is in het separate monster van monsterpunt 8 een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Vluchtige aromaten zijn niet aangetoond boven de achtergrondwaarden. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

Analytisch zijn in mengmonster MM-04 van de *ondergrond* licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, en licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan lood overschrijdt de interventiewaarde.

Analytisch zijn in de overige mengmonsters van de *ondergrond* (MM-05 t/m MM-07) licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie, en licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB's aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten aan lood, zink en minerale olie overschrijden de interventiewaarden.

Asbestonderzoek

Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen.

In de *actuele contactzone* uit RE-01 en RE-02 is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch respectievelijk 43 en 2 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De gewogen gehalten overschrijden de bepalingsgrens (1 mg/kg d.s.), maar blijven beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

4.2 *Vaste bodem; nader onderzoek*

Naar aanleiding van de matig tot sterk verhoogde gehalten in MM-01 t/m MM-04 zijn de separate monsters uit de mengmonsters geanalyseerd op kwik, lood, zink en/of minerale olie.

Hierbij is in *boring 1* een matig verhoogd gehalte aan lood, en een sterk verhoogd gehalte aan kwik aangetoond. In *boring 4, 5 en 7* zijn sterk verhoogde gehalten aan lood en/of zink aangetoond. In *boring 10* is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In de ondergrond van *boring 4* zijn matig verhoogde gehalten aan lood aangetoond. De licht verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden.

4.3 *Risico-evaluatie en bepaling spoedeisendheid van saneren*

Op basis van de onderzoeksresultaten is op de locatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Om vast te stellen of sanering van de verontreiniging spoedeisend is, is een risico-evaluatie uitgevoerd. De risico-evaluatie is met behulp van een geautomatiseerde versie uitgevoerd volgens het Saneringscriterium (SANSCRIT), dat vanaf 1 mei 2006 van toepassing is.

De geautomatiseerde versie van SANSCRIT (versie 2.5.4) is ontwikkeld door het Van Hall Instituut in samenwerking met het ministerie van VROM. De invoergegevens van de bepaling spoedeisendheid zijn opgenomen in bijlage 7.

Bepaling spoedeisendheid van saneren

De kern van de systematiek luidt: *bij gevallen van ernstige bodemverontreiniging is sprake van spoedeisendheid van sanering, tenzij is aangetoond of aannemelijk is gemaakt dat actuele risico's de aangegeven criteria voor geen van de drie aspecten (actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's) overschrijden.*

De systematiek bestaat uit drie stappen. In de eerste stap wordt de ernst van de verontreiniging beoordeeld. In de tweede stap vindt een standaard beoordeling plaats. Indien nodig vindt in de derde stap een uitgebreide beoordeling plaats. Op basis van de beoordelingen wordt de beslissing "spoedeisend / niet spoedeisend" genomen.

Beoordeling

Uit de beoordeling (stap 1) blijkt dat er:

- sprake is van een ernstige bodemverontreiniging;
- geen sprake is van een ernstige grondwaterverontreiniging;
- geen gevoelige situaties aanwezig zijn.

Uit de standaard beoordeling (stap 2) blijkt dat er:

- geen sprake is van humane risico's;
- geen sprake is van ecologische risico's;
- geen sprake is van verspreidingsrisico's.

Eindconclusie

Op de locatie is sprake van een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging.

4.4 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem zwakke tot sterke bijmengingen met puin, grind, hout, baksteen en beton waargenomen. Diverse boringen zijn gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen.

Op de locatie is met name in de bovengrond, een heterogene verontreiniging met zware metalen aangetoond. Tevens is op 1 locatie een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. De omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen is op het perceel in beeld, en naar verwachting aan alle zijden perceelsgrensoverschrijdend.

De omvang van de sterk verontreinigde grond bedraagt binnen de perceelsgrenzen circa 175 m³ (250 m² x 0,7 m¹). Het betreft een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging. De Provincie Overijssel is het bevoegd gezag.

Wij adviseren om de sterke verontreiniging voorafgaand aan de herontwikkeling van de locatie, onder milieukundige begeleiding, te verwijderen, door de bovengrond tot circa 1 m-mv te ontgraven. Voor de verwijdering dient een BUS-melding immobiel te worden ingediend bij het bevoegd gezag.

BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object IJSSERMUIDEN B 4450
Burg van Engelenweg 61, 8271 AL IJSSERMUIDEN
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>Schl a b c a schutsluis b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMBERUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepominstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>PI a b Gp c a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afstraling hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	---



<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens - - - Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 oktober 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente IJSSELMUIDEN Sectie B Perceel 4450</p> <p>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.</p>	
--	---	--

BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

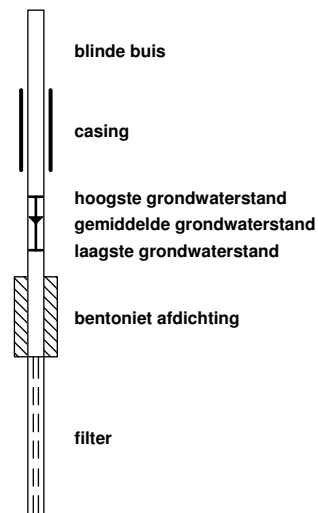
zand

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

veen

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

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

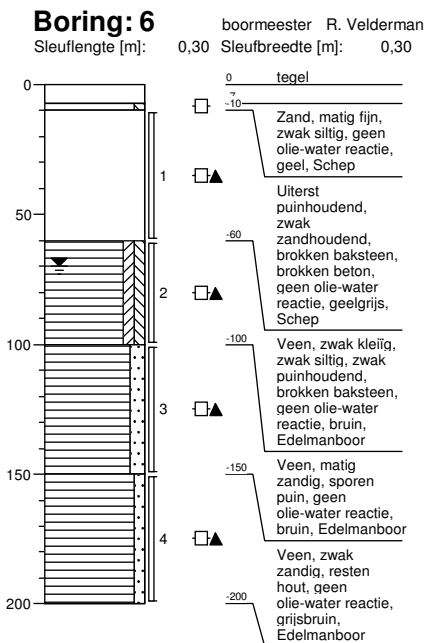
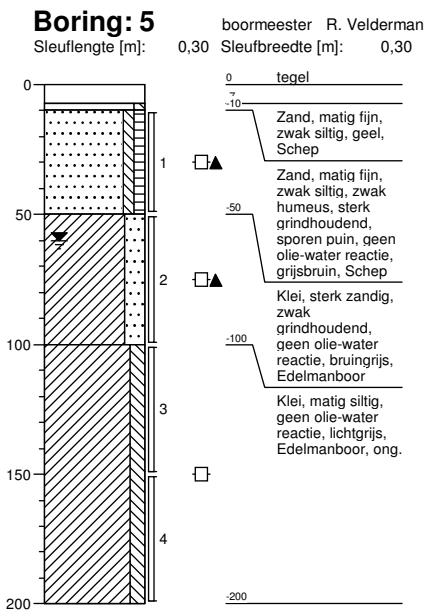
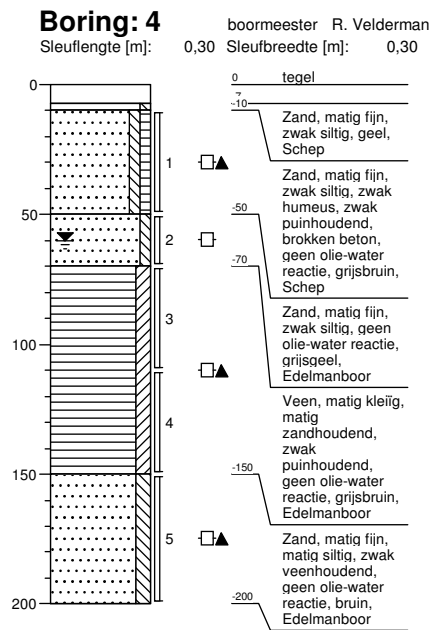
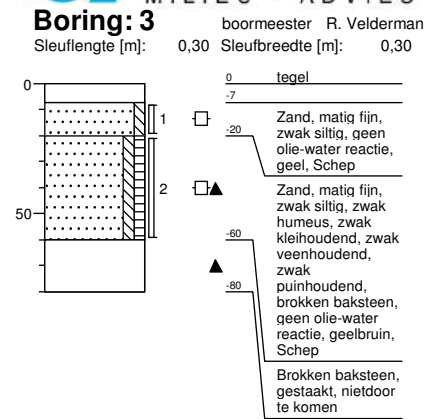
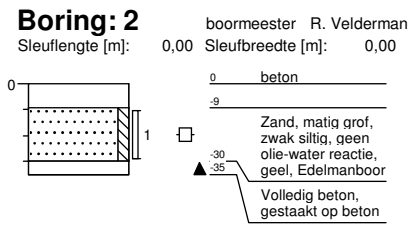
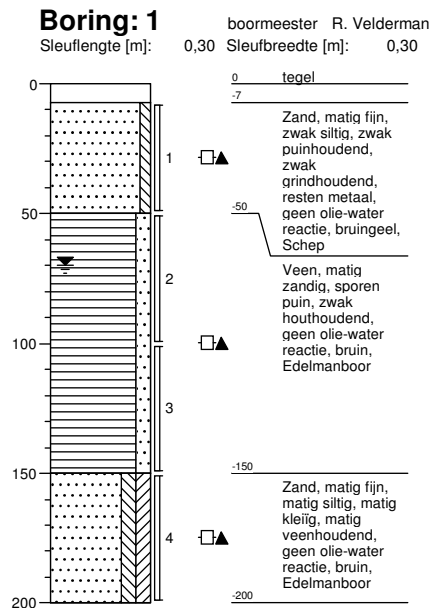
monsters

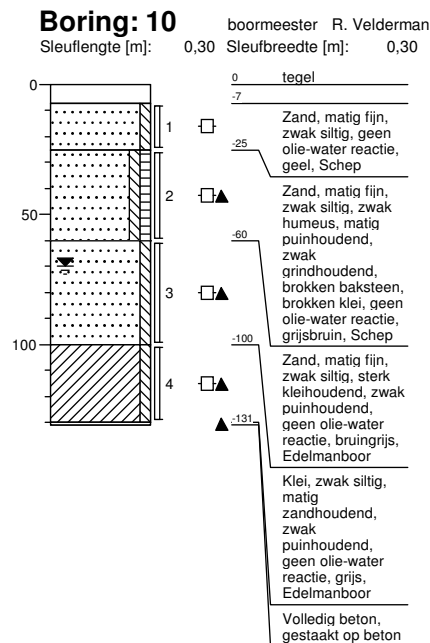
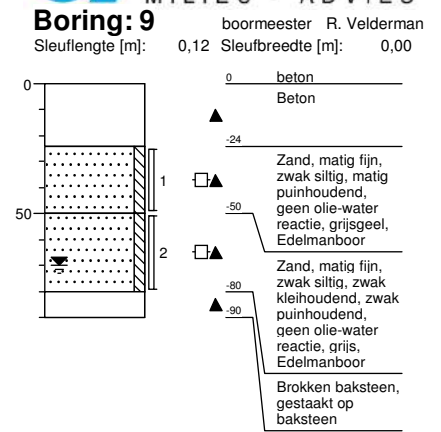
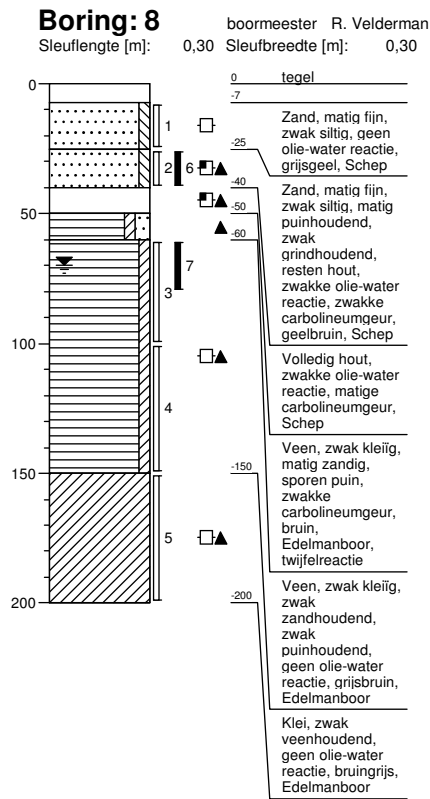
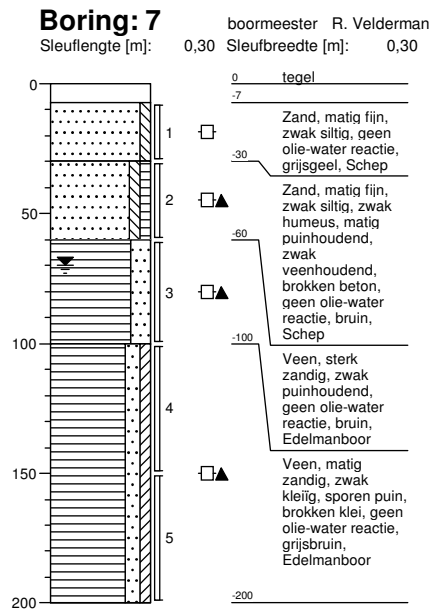
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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

- slib
- water





BIJLAGE 3

Analyserapporten en toetsingstabellen vaste bodem en asbest

Project	170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden	
Certificaten	704863	
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 3.0.0	Toetsdatum: 10 oktober 2017 20:46

Monsterreferentie	5510744
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond:1-01+3-02+9-01

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.2	25				

Droogrest

droge stof	%	80.4	80.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	5.1	8.5	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	77	260	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	11	20	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	18	1.2 AW(WO)	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	22	43	1.1 AW(WO)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	15	21	1.2 T(NT)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	210	320	1.1 T(IND)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	19	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	330	2.4 AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	99	380	2.0 AW(IND)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	-------------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.7	0.7				
anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.17				
fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.5				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.88	0.88				
chryseen	mg/kg ds	1	1				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.74	0.74				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.91	0.91				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.77	0.77				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.77	0.77				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.5	7.5	5.0 AW(IND)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	-------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 5510744:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		5510745						
Monsteromschrijving		MM-02 bovengrond:4-01+7-02+10-02						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87	87.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	7.2	13	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	170	660	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	2.4	4.0 AW(IND)	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	14	26	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4	14	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	56	1.4 AW(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.25	0.36	2.4 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	270	420	1.5 T(IND)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	35	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	630	1500	2.1 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1500	7500	1.5 I	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
anthraceen	mg/kg ds	0.74	0.74					
fluoranteen	mg/kg ds	4.5	4.5					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.2	2.2					
chryseen	mg/kg ds	2.8	2.8					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2	2					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	1.6					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.7					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	20	20	13 AW(IND)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	0.003	0.015					
PCB - 101	mg/kg ds	0.011	0.055					
PCB - 118	mg/kg ds	0.005	0.025					
PCB - 138	mg/kg ds	0.011	0.055					
PCB - 153	mg/kg ds	0.013	0.065					
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	0.025					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.049	0.24	12 AW(IND)	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5510745:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5510746						
Monsteromschrijving		MM-03 bovengrond:2-01+5-01+7-01+10-01						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.7	87.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	5.5	9.6	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	43	170	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.59	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	29	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	0.19	1.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	76	120	2.4 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	230	550	1.3 T(IND)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	360	1.9 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.74	0.74					
anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.25					
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.64	0.64					
chryseen	mg/kg ds	0.67	0.67					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.48	0.48					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.64	0.64					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0.48					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44	0.44					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.8	5.8	3.9 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.015					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.015					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.054	2.7 AW(IND)	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5510746:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5510747						
Monsteromschrijving		MM-04: ondergrond:1-02 +1-03+4-03+4-04						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	63.7	63.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	8.6	13	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	81	240	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	14	24	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.8	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	41	1.0 AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.47	0.62	4.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	440	610	1.1 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	17	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	62	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	310	1.6 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
fluoranteen	mg/kg ds	0.95	0.95					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.44	0.44					
chryseen	mg/kg ds	0.6	0.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.54	0.54					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.36					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.2	4.2	2.8 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00097					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0068	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5510747:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5510748						
Monsteromschrijving		MM-05: ondergrond:6-02+6-03+7-03+7-04						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	67.1	67.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	7.3	10	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	69	160	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	13	20	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	29	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.46	0.59	3.9 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	150	200	4.0 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	70	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	210	1.1 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.23	0.23					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.77	0.77					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.3	0.3					
chryseen	mg/kg ds	0.37	0.37					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.31	0.31					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.39					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.1	3.1	2.0 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0074	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5510748:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5510749						
Monsteromschrijving		MM-06 ondergrond :1-04+4-05						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	65.5	65.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	4.1	6.4	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	42	150	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.24	0.33	2.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	74	110	2.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	16	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 29	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	89	150	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0084	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5510749:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5510750						
Monsteromschrijving		MM-07: ondergrond :5-02+5-03+8-05+10-03						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	20.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	62.3	62.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	14	16	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	150	170	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	33	36	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	26	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.26	0.28	1.9 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	93	100	2.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	31	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	150	1.1 AW(WO)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	460	2.4 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.36	0.36					
anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.21					
fluoranteen	mg/kg ds	1.2	1.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.51	0.51					
chryseen	mg/kg ds	0.62	0.62					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.42	0.42					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.42					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.6	4.6	3.1 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0094	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5510750:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5510751						
Monsteromschrijving		8-06 steekbus:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89.5	89.5	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1400	7000	1.4 I	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	1.2	1.2					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5510751:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5510752						
Monsteromschrijving		8-07 steekbus:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	12.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	68.3	68.3	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	310	260	1.4 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.029	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.029	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.029					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.029					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.029	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.058					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.088	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5510752:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(NT)	x maal Tussenwaarde (Niet toepasbaar)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)

Project	170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden						
Certificaten	708313						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0					Toetsdatum: 17 oktober 2017 17:37	

Monsterreferentie	5519697						
Monsteromschrijving	1-01:.						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	81.4	81.4	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	49	69	1.9 I	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	270	410	1.4 T(IND)	50	290	530

Toetsoordeel monster 5519697:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		5519698						
Monsteromschrijving		3-02:.						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.6	81.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.44	0.63	4.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	160	250	5.0 AW(IND)	50	290	530	
Toetsoordeel monster 5519698:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5519699						
Monsteromschrijving		9-01:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.1	82.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.13	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	33	-	50	290	530	
Toetsoordeel monster 5519699:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5519700						
Monsteromschrijving		4-01:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.3	80.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	490	700	1.3 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	930	1900	2.7 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1200	1600	8.7 AW(NT)	190	2595	5000	
Toetsoordeel monster 5519700:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5519701						
Monsteromschrijving		7-02:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.4	81.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	730	1100	2.0 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	530	1100	1.6 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1400	2200	12 AW(NT)	190	2595	5000	
Toetsoordeel monster 5519701:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5519702						
Monsteromschrijving		10-02:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.4	82.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	96	150	3.0 AW(WO)	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	310	2.2 AW(IND)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	85	420	2.2 AW(IND)	190	2595	5000	
Toetsoordeel monster 5519702:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5519703						
Monsteromschrijving		2-01:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	94.9	94.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	140	330	2.4 AW(IND)	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5519703:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	5519704							
Monsteromschrijving	5-01:.							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.2	84.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	370	810	1.1 I	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5519704:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5519705						
Monsteromschrijving		7-01:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	85.1	85.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	68	160	1.1 AW(WO)	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5519705:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5519706						
Monsteromschrijving		10-01:						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.4	86.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	190	450	1.0 T(IND)	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5519706:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5519707						
Monsteromschrijving		1-02:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	56.7	56.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	170	230	4.7 AW(IND)	50	290	530	
Toetsoordeel monster 5519707:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5519708						
Monsteromschrijving		1-03 :.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	63.9	63.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	87	130	2.5 AW(WO)	50	290	530	
Toetsoordeel monster 5519708:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5519709						
Monsteromschrijving		4-03:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	12.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	62.8	62.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	280	370	1.3 T(IND)	50	290	530	
Toetsoordeel monster 5519709:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	5519710						
Monsteromschrijving	4-04:.						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	60.9	60.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
lood (Pb)	mg/kg ds	240	320	1.1 T(IND)	50	290	530
Toetsoordeel monster 5519710:				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Ons kenmerk : Project 704863
Validatieref. : 704863_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YTNT-UWIH-VXFP-UCDN
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 oktober 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704863
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5510744 = MM-01 bovengrond:1-01+3-02+9-01
 5510745 = MM-02 bovengrond:4-01+7-02+10-02
 5510746 = MM-03 bovengrond:2-01+5-01+7-01+10-01

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 26/09/2017	26/09/2017	26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht	: 28/09/2017	28/09/2017	28/09/2017
Startdatum	: 28/09/2017	28/09/2017	28/09/2017
Monstercode	: 5510744	5510745	5510746
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,4	87,0	87,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	1,7	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,2	< 1	1,0

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	5,1	7,2	5,5
S barium (Ba)	mg/kg ds	77	170	43
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	1,4	0,34
S chroom (Cr)	mg/kg ds	11	14	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	4,0	3,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	22	27	14
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	15	0,25	0,13
S lood (Pb)	mg/kg ds	210	270	76
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	12	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	150	630	230

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	99	1500	71
-------------------------------------	----------	----	------	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,70	2,2	0,74
S anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,74	0,25
S fluoranteen	mg/kg ds	1,5	4,5	1,4
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,88	2,2	0,64
S chryseen	mg/kg ds	1,0	2,8	0,67
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,74	2,0	0,48
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	2,2	0,64
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	1,6	0,48
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,77	1,7	0,44
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,5	20	5,8

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,011	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,005	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,011	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,013	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,005	0,003
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,049	0,011

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YTNT-UWIH-VXFP-UCDN

Ref.: 704863_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704863
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5510747 = MM-04: ondergrond:1-02 +1-03+4-03+4-04

5510748 = MM-05: ondergrond:6-02+6-03+7-03+7-04

5510749 = MM-06 ondergrond :1-04+4-05

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 26/09/2017	26/09/2017	26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht	: 28/09/2017	28/09/2017	28/09/2017
Startdatum	: 28/09/2017	28/09/2017	28/09/2017
Monstercode	: 5510747	5510748	5510749
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	63,7	67,1	65,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,2	6,6	5,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,4	7,1	2,9

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	8,6	7,3	4,1
S barium (Ba)	mg/kg ds	81	69	42
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	14	13	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	25	19	6,9
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,47	0,46	0,24
S lood (Pb)	mg/kg ds	440	150	74
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	9	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	62	70	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	140	89
-------------------------------------	----------	-----	-----	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,40	0,23	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,95	0,77	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,44	0,30	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,60	0,37	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,54	0,31	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,39	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,30	0,30	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,30	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,2	3,1	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YTNT-UWIH-VXFP-UCDN

Ref.: 704863_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704863
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5510750 = MM-07: ondergrond :5-02+5-03+8-05+10-03

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht : 28/09/2017
Startdatum : 28/09/2017
Monstercode : 5510750
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	62,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,8

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	14
S barium (Ba)	mg/kg ds	150
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	33
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	22
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,26
S lood (Pb)	mg/kg ds	93
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	27
S zink (Zn)	mg/kg ds	130

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240
-------------------------------------	----------	------------

Organische parameters - aromatisch*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,36
S anthraceen	mg/kg ds	0,21
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,51
S chryseen	mg/kg ds	0,62
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,42
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,40
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,40
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,6

Organische parameters - gehalogeneerd*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YTNT-UWIH-VXFP-UCDN

Ref.: 704863_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704863
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5510751 = 8-06 steekbus:.

5510752 = 8-07 steekbus:.

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/09/2017	26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2017	28/09/2017
Startdatum :	28/09/2017	28/09/2017
Monstercode :	5510751	5510752
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,5	68,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	12,0

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1400	310
-------------------------------------	----------	-------------	------------

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	1,2	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704863
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM-02 bovengrond:4-01+7-02+10-02
Monstercode : 5510745

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : MM-03 bovengrond:2-01+5-01+7-01+10-01
Monstercode : 5510746

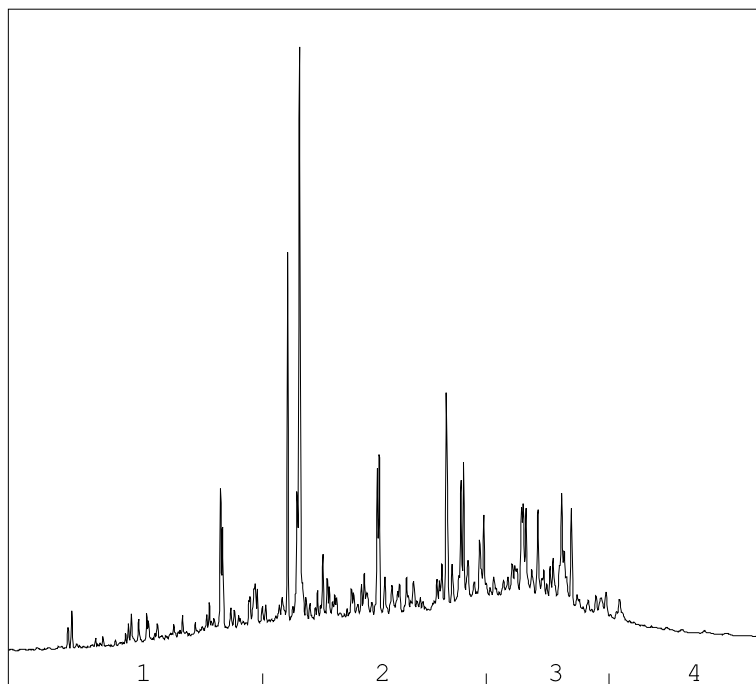
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5510744
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : MM-01 bovengrond:1-01+3-02+9-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 99 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

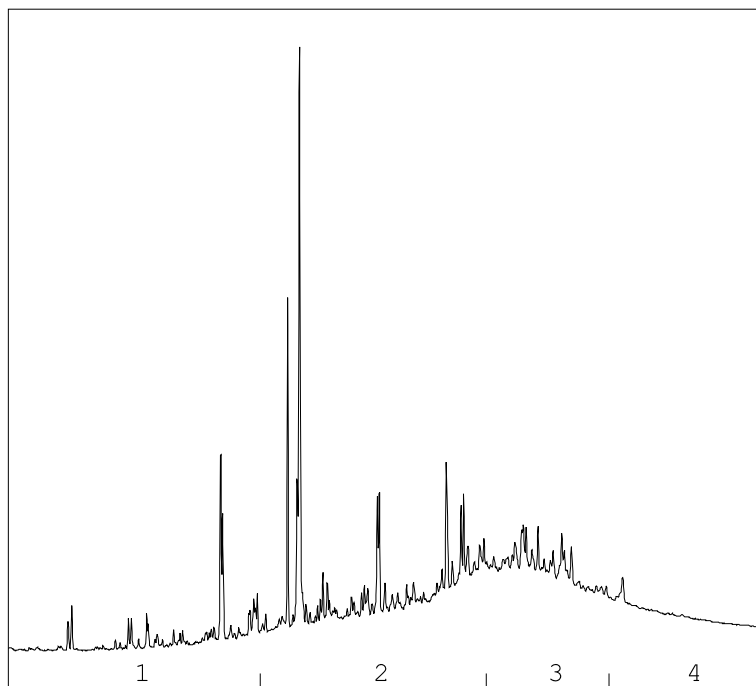
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5510746
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : MM-03 bovengrond:2-01+5-01+7-01+10-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 71 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

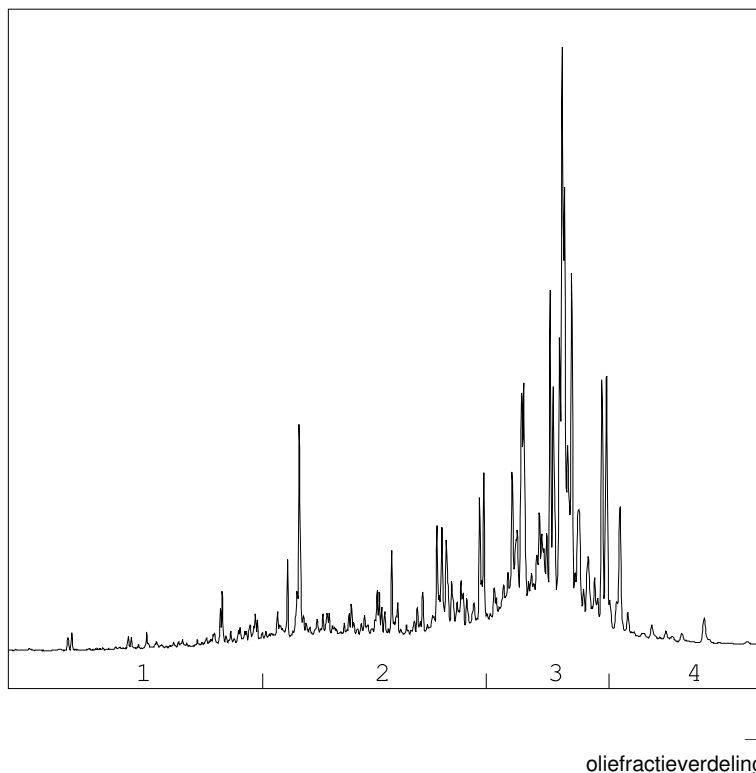
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5510747
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : MM-04: ondergrond:1-02 +1-03+4-03+4-04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

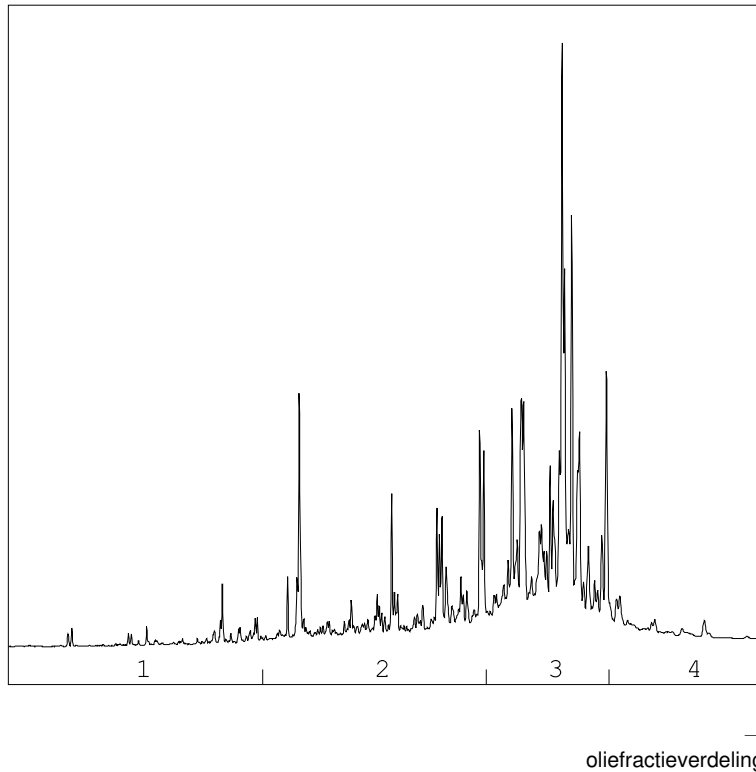
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5510748
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : MM-05: ondergrond:6-02+6-03+7-03+7-04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	61 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

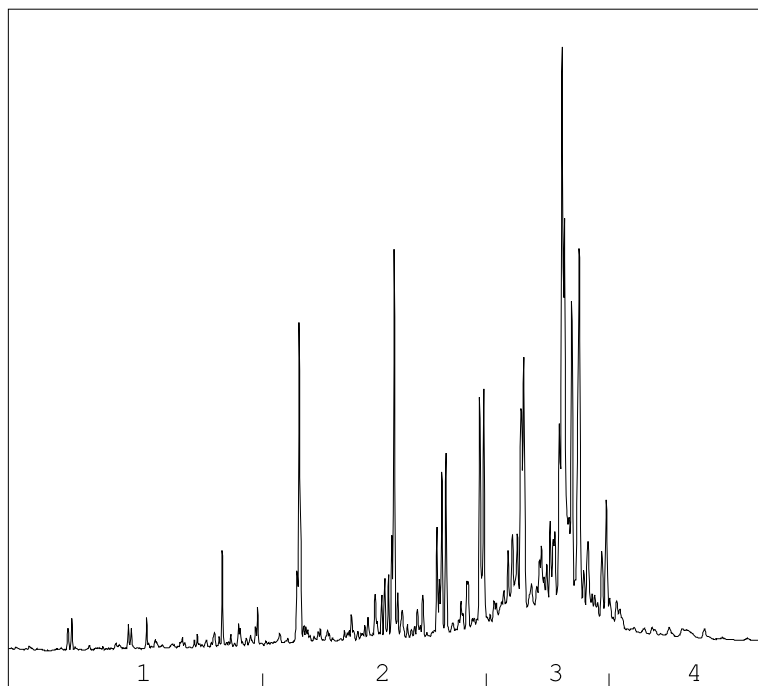
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5510749
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : MM-06 ondergrond :1-04+4-05
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	60 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 89 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

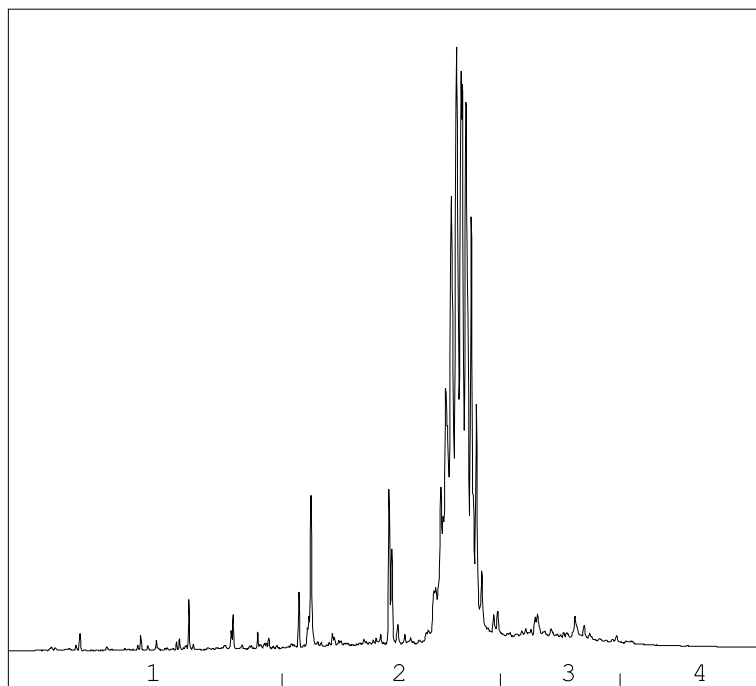
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5510750
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : MM-07: ondergrond :5-02+5-03+8-05+10-03
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	86 %
3) fractie C29 - C35	10 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 240 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

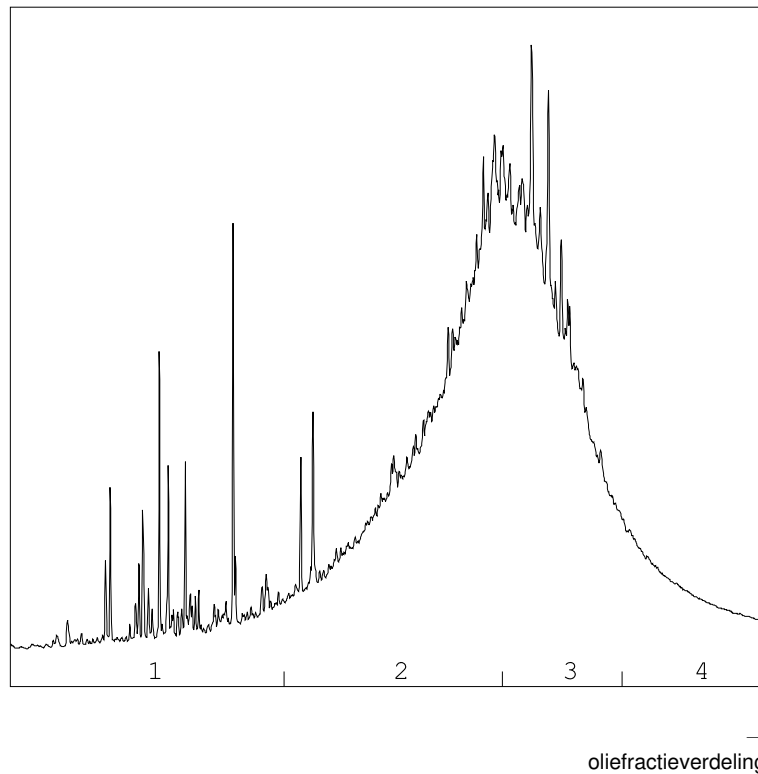
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5510751
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : 8-06 steekbus:
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 1400 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

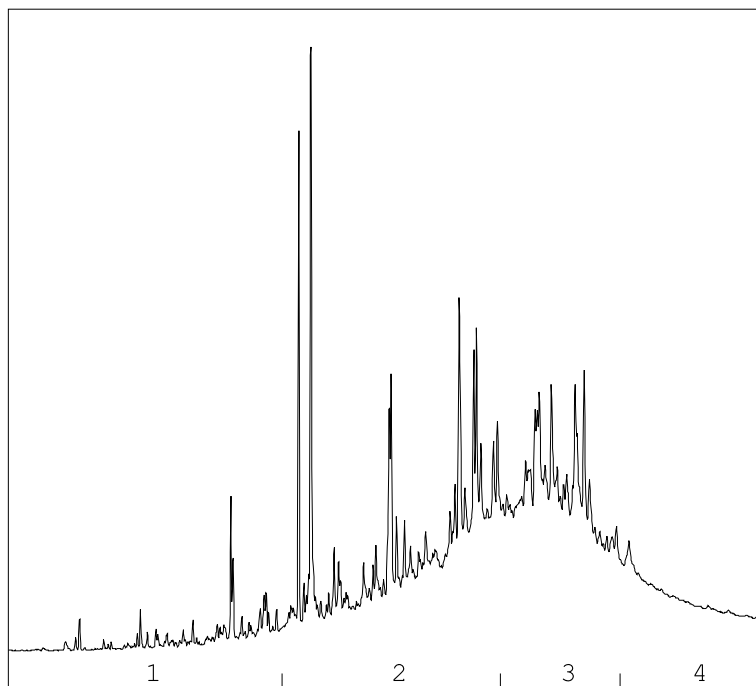
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5510752
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : 8-07 steekbus:
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 310 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704863
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Ons kenmerk : Project 708313
Validatieref. : 708313_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QLDM-FBKO-YZOA-PXHD
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 17 oktober 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 708313
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5519697 = 1-01:.

5519698 = 3-02:.

5519699 = 9-01:.

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/09/2017	26/09/2017	26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht :	10/10/2017	10/10/2017	10/10/2017
Startdatum :	11/10/2017	11/10/2017	11/10/2017
Monstercode :	5519697	5519698	5519699
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,4	81,6	82,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,7	2,8	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	49	0,44	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	270	160	21

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 708313
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5519700 = 4-01:
 5519701 = 7-02:
 5519702 = 10-02:

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/09/2017	26/09/2017	26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht :	10/10/2017	10/10/2017	10/10/2017
Startdatum :	11/10/2017	11/10/2017	11/10/2017
Monstercode :	5519700	5519701	5519702
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,3	81,4	82,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,3	6,3	1,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	490	730	96
S zink (Zn)	mg/kg ds	930	530	130

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1200	1400	85
-------------------------------------	----------	-------------	-------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 708313
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5519703 = 2-01:.

5519704 = 5-01:.

5519705 = 7-01:.

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/09/2017	26/09/2017	26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht :	10/10/2017	10/10/2017	10/10/2017
Startdatum :	11/10/2017	11/10/2017	11/10/2017
Monstercode :	5519703	5519704	5519705
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	94,9	84,2	85,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	3,7	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	2,9	2,4

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	140	370	68
-------------	----------	------------	------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 708313
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 5519706 = 10-01:.

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht : 10/10/2017
Startdatum : 11/10/2017
Monstercode : 5519706
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	86,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	190
-------------	----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 708313
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5519707 = 1-02:.
5519708 = 1-03 :.
5519709 = 4-03:..

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/09/2017	26/09/2017	26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht :	10/10/2017	10/10/2017	10/10/2017
Startdatum :	11/10/2017	11/10/2017	11/10/2017
Monstercode :	5519707	5519708	5519709
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	56,7	63,9	62,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,8	6,0	12,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,1	3,0	< 1

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	170	87	280
-------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 708313
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 5519710 = 4-04:.

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht : 10/10/2017
Startdatum : 11/10/2017
Monstercode : 5519710
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	60,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,0

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	240
-------------	----------	------------

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 708313
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

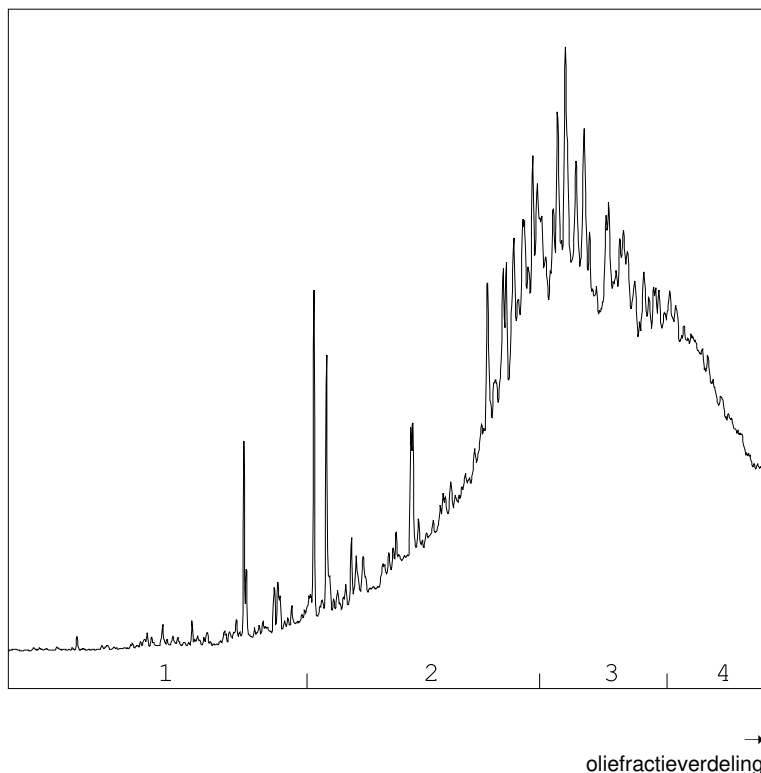
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5519700
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : 4-01:
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	22 %

minerale olie gehalte: 1200 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

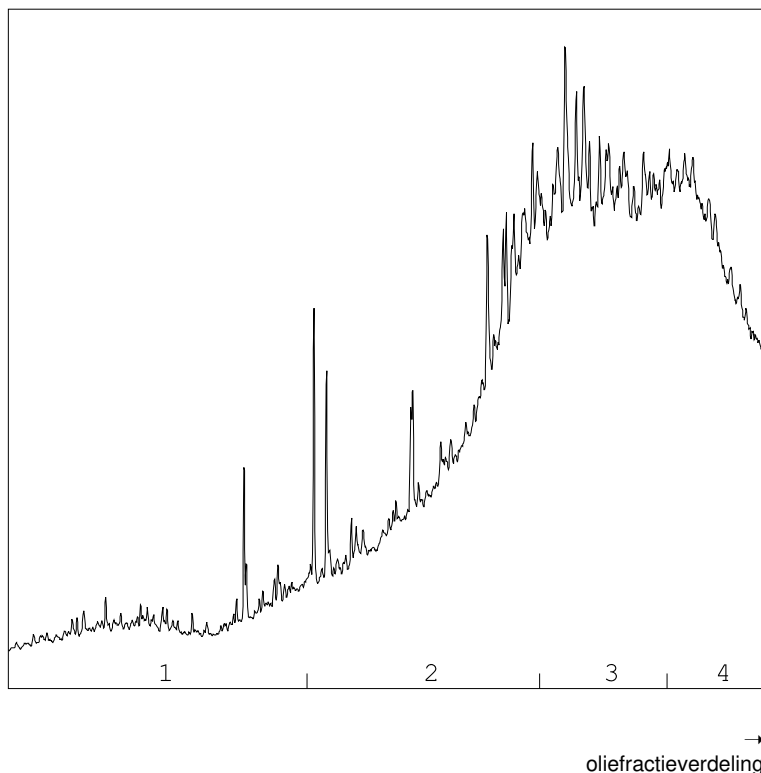
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5519701
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : 7-02:
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	25 %

minerale olie gehalte: 1400 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

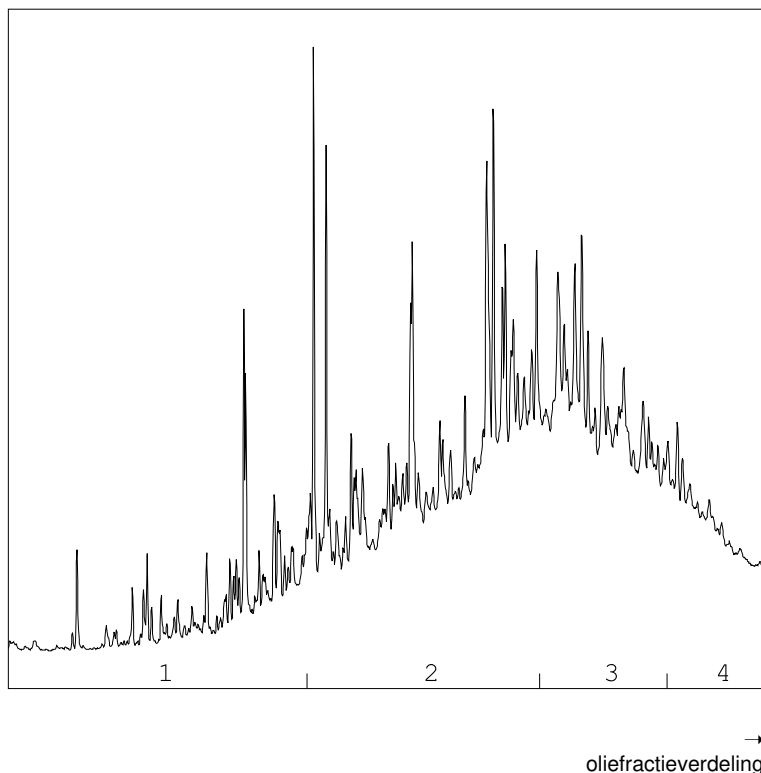
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5519702
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Uw referentie : 10-02:
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 85 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 708313
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: "Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed." Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 1-01:
Monstercode : 5519697

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 3-02:
Monstercode : 5519698

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 9-01:
Monstercode : 5519699

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 4-01:
Monstercode : 5519700

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 7-02:
Monstercode : 5519701

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 10-02:
Monstercode : 5519702

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 708313
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw referentie : 2-01:
Monstercode : 5519703

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 5-01:
Monstercode : 5519704

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 7-01:
Monstercode : 5519705

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 10-01:
Monstercode : 5519706

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 1-02:
Monstercode : 5519707

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 1-03 :
Monstercode : 5519708

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 4-03:
Monstercode : 5519709

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 4-04:
Monstercode : 5519710

Opmerking(en) by analyse(s):
 Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 708313
Project omschrijving : 170897: NO Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7

Project	170897: Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden					
Certificaten	704797					
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb					
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 10 oktober 2017 20:44		

Monsterreferentie	5510573					
Monsteromschrijving	M-01 [bestaande peilbuis]:.					

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

arsen (As)	µg/l	17	1.7 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	180	3.6 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	< 1	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	3.3	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	26	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 5510573:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170897: Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Ons kenmerk : Project 704797
Validatieref. : 704797_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MNBX-EJEZ-XIKK-BUVP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 4 oktober 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704797
Project omschrijving : 170897: Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5510573 = M-01 [bestaande peilbuis]:.

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht : 27/09/2017
Startdatum : 27/09/2017
Monstercode : 5510573
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	17
S barium (Ba)	µg/l	180
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	< 1
S kobalt (Co)	µg/l	3,3
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	26

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: MNBX-EJEZ-XIKK-BUVP

Ref.: 704797_certificaat_v1

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 704797
Project omschrijving : 170897: Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704797
Project omschrijving : 170897: Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

AL-West B.V.

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



Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.
J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102 GV RAALTE

Datum 04.10.2017
Relatienr 35003557
Opdrachtnr. 699687

ANALYSERAPPORT

Opdracht 699687 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003557 Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.
Uw referentie 170897 / NEN/VOA Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
Opdrachtacceptatie 28.09.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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



Blad 1 van 2



AL-West B.V.

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

Opdracht 699687 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
256246	26.09.2017	RE-01: 170897 / NEN/VOA Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden
256247	26.09.2017	RE-02: 170897 / NEN/VOA Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden

Eenheid **256246** **256247**
RE-01: 170897 / NEN/VOA Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden RE-02: 170897 / NEN/VOA Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	43	2

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 28.09.2017

Einde van de analyses: 04.10.2017

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



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
256246	RE-01: 170897 / NEN/VOA Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
				12232

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,6	566,3	100	35			1	1	35	23	47
4 - 8 mm	2,1	262,9	100	1,4			2	1	1,4	1,1	1,7
2 - 4 mm	1,6	192,9	66	1,5			3	13	1,5	0,9	2,6
1 - 2 mm	2,8	342,9	29	0,7			10	15	0,7	0,4	1,3
0.5 mm - 1 mm	8,1	989,9	8	4,2			10	47	4,2	2,3	7,1
< 0.5 mm	80	9761,85	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12116,75		43			26	77	43	28	59,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

43	28	59
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
vlakke plaat	ja
losse vezels	nee
asbestcement	ja

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	38	25	51
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	5	2,9	8,2
Serpentijn asbest	43	28	59
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	43	28	59
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	43	28	59

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet
50	2

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
256247	RE-02: 170897 / NEN/VOA Tuinstraat 1 t/m 7 IJsselmuiden			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
				11092

Zeefractie	Zeefractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6,3	702,4	100	<0.1			0	1		<0.1	<0.1
4 - 8 mm	3,4	371,9	100				0	0			
2 - 4 mm	2,1	236,1	65	1,1			1	6	1,1	0,6	3
1 - 2 mm	2,8	315,5	31	1			1	15	1	0,5	1,8
0.5 mm - 1 mm	7,5	835,4	9	0,3			0	4	0,3	<0.1	1
< 0.5 mm	77	8519,389	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10980,69		2,4			2	26	2,4	1,2	5,7

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,4	1,2	5,7
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
plaat	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,6	0,3	2,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,8	0,9	3,6
Serpentijn asbest	2,4	1,2	5,7
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	2,4	1,2	5,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	2	1	6

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet	crocidoliet
4	6	1

BIJLAGE 4

Toetsingskader

Toetsingskader vaste bodem en grondwater

Circulaire bodemsanering 2009 per 1 juli 2013: Streefwaarden grondwater, Interventiewaarden bodemsanering, Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging, bodemtypecorrectie en meetvoorschriften.

Bron: Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering 2009 per juli 2013” (staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

In deze bijlage zijn in tabel 1 streefwaarden grondwater en interventiewaarden voor zowel grond als grondwater opgenomen. In tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) en indien beschikbaar streefwaarden voor grondwater opgenomen. Voorafgaande aan deze tabel is een toelichting op de INEV's opgenomen. Deze bijlage eindigt met de formules voor bodemtypecorrectie en instructies voor de toepassing.

A: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Met enkele uitzonderingen zijn de INS-streefwaarden overgenomen. De INS-streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze grens indicatief is. Indien informatie voorhanden is dat een andere grens aannemelijk is voor de te beoordelen locatie, dan kan een andere grens genomen worden. Hierbij valt te denken aan informatie over de grens tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket.

- Voor ondiep grondwater (< 10 m) zijn de MILBOWA-waarden als streefwaarden overgenomen. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties en gelden hierbij als handreiking.
- Voor diep grondwater (> 10 m) worden de in INS voorgestelde streefwaarden overgenomen. Dit betekent dat de streefwaarde bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. Hierbij worden de in INS opgenomen achtergrondconcentraties als handreiking gegeven.

In beide gevallen geldt dat de gegeven achtergrondconcentratie als handreiking moet worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de lokale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt. Meer informatie over achtergrondconcentraties van metalen in verschillende gebieden in Nederland is te vinden in RIVM-rapport nummer 711701017.

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond voor de eerste tranche stoffen zijn geëvalueerd. Er zijn nieuwe voorstellen voor interventiewaarden gedaan die zijn opgenomen in tabel 7.1 van het RIVM-rapport 711701023 (febr 2001). Voor een aantal stoffen van de eerste tranche zijn de nieuw voorgestelde interventiewaarden op basis van beleidsmatige overwegingen aangepast. De normaan-passingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. De interventiewaarden grond voor de andere tranches zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de interventiewaarden grond zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor bodems of oevers van een oppervlaktewaterlichaam zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

<i>gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)</i>					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	ondiep	diep (AC)	diep (incl. AC)		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)	(>10 m –mv)		
	grondwater ⁷ (µg/l)	grondwater (µg/l)	grondwater ⁷ (µg/l)	grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	-	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	- ⁸	625
Cadmium	0,4	0,6	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	-	30
Chroom III	-	-	-	180	-
Chroom VI	-	-	-	78	-
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	-	0,01	-	0,3
Kwik (anorganisch)	-	-	-	36	-
Kwik (organisch)	-	-	-	4	-
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
	Streefwaarde			Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)			grond	grondwater
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg CL/l)	100 mg/l			-	
Cyanide (vrij)	5			20	1.500
Cyanide (complex)	10			50	1.500
Thiocyanaat	-			20	1.500
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2			1,1	30
Ethylbenzeen	4			110	150
Tolueen	7			32	1000
Xylenen (som) ¹	0,2			17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6			86	300
Fenol	0,2			14	2000
Creosolen (som) ¹	0,2			13	200
4. PAK's					
Naftaleen	0,01			-	70
Fenantreen	0,003*			-	5
Antraceen	0,0007*			-	5
Fluorantheen	0,003			-	1
Chryseen	0,003*			-	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*			-	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*			-	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*			-	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*			-	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003			-	0,05
PAK's (totaal) (som 10) ¹	-			40	-
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen					
A: (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01			0,1	5
Dichloormethaan	0,01			3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7			15	900
1,2-dichloorethaan	7			6,4	400
1,1-dichlooretheen ²	0,01			0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01			1	20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8			2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6			5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01			15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01			10	130
Trichlooretheen (Tri)	24			2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01			0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01			8,8	40

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)		grond	grondwater
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen (vervolg)				
b. chloorbenzenen⁵				
Monochloorbenzeen	7		15	180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3		19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01		11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01		2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003		6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*		2,0	0,5
c. chloorfenolen⁵				
Monochloorfenolen(som) ¹	0,3		5,4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0,2		22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0,03*		22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0,01*		21	10
Pentachloorfenol	0,04*		12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)				
PCB's (som 7) ¹	0,01*		1	0,01
e. Overige gechl. koolwaterstoffen				
Monochlooranilinen (som) ¹	-		50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	-		0,00018	nvt6
Chlooraфтаleen (som) ¹	-		23	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
a. organochloorbestrijdingsmiddelen				
Chlooraan (som) ¹	0,02 ng/l*		4	0,2
DDT (som) ¹	-		1,7	-
DDE (som) ¹	-		2,3	-
DDD (som) ¹	-		34	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l*		-	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*		0,32	-
Dieldrin	0,1 ng/l*		-	-
Endrin	0,04 ng/l*		-	-
Drins (som) ¹	-		4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*		4	5
α-HCH	33 ng/l		17	-
β-HCH	8 ng/l		1,6	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l		1,2	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05		-	1
Heptachloor	0,005 ng/l*		4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l*		4	3
b. organofosforpesticiden				
-				
c. organotin bestrijdingsmiddelen				
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l		2,5	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden				
MCPA	0,02		4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen				
Atrazine	29 ng/l		0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*		0,45	50
Carbofuran	2 9 ng/l		0,017	100
7. Overige stoffen				
Asbest ³	-		100	-
Cyclohexanon	0,5		150	15.000
Dimethyl ftalaat	-		82	-
Diethyl ftalaat	-		53	-
Di-isobutyl ftalaat	-		17	-
Dibutyl ftalaat	-		36	-
Butyl benzylftalaat	-		48	-
Dihexyl ftalaat	-		220	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-		60	-
Ftalaten (som) ¹	0,5		-	5
Minerale olie ⁴	50		5.000	600
Pyridine	0,5		11	30
Tetrahydrofuran	0,5		7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5		8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	-		75	630

Toelichting voetnoten tabel 1

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

⁹ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

B: Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S)

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaan-toxicologische effecten. De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
 - a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
 - b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
 - c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
 - d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan humaan-toxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk;
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlaktes van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ondanks de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat hiermee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitsexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2: Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging ⁶

<i>gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)</i>				
Stofnaam	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁴ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
	ondiep ⁴	diep ⁴		
	(<10 m -mv)	(>10 m -mv)		
1. Metalen				
Beryllium	-	0,05*	30	15
Seleen	-	0,07	100	160
Tellurium	-	-	600	70
Thallium	-	2*	15	7
Tin	-	2,2*	900	50
Vanadium	-	1,2	250	70
Zilver	-	-	15	40
	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
3. Aromatische verbindingen				
Dodecylbenzeen	-	-	1.000	0,02
Aromatische oplosmiddelen ¹	-	-	200	150
Dihydroxybenzenen (som) ³	-	-	8	-
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	1.250
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	600
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	800
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen				
Dichlooranilinen	-	-	50	100
Trichlooranilinen	-	-	10	10
Tetrachlooranilinen	-	-	30	10
Pentachlooranilinen	-	-	10	1
4-chloormethylfenolen	-	-	15	350
Dioxine (som I-TEQ) ²	-	-	nvt ⁵	0,001 ng/l
6. Bestrijdingsmiddelen				
Azinfosmethyl	0,1 ng/l *	-	2	2
Maneb	0,05 ng/l*	-	22	0,1
7. Overige stoffen				
Acrylonitril	0,08	-	0,1	5
Butanol	-	-	30	5.600
butylacetaat	-	-	200	6.300
Ethylacetaat	-	-	75	15.000
Diethyleen glycol	-	-	270	13.000
Ethyleen glycol	-	-	100	5.500
Formaldehyde	-	-	0,1	50
Isopropanol	-	-	220	31.000
Methanol	-	-	30	24.000
Methylethylketon	-	-	35	6.000
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	-	-	100	9.400

Toelichting voetnoten tabel 2

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphta' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

² Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

³ Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

⁴ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁵ Voor grond is er een interventiewaarde.

⁶ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

C: Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \left[\frac{A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})}{A + (B \times 25) + (C \times 10)} \right]$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;

%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend;

% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend;

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder);

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4,0	6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;
(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;
% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:


(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

D: Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

BIJLAGE 5

Monsternamensformulier asbest

Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Projectnummer	170097	 170897 NEN/VOA Tuinstraat 1-3-5-7 IJsselmuiden september 2017	
Locatie, gemeente	Kampen		
Opdrachtgever	Planvast		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> verkennend <input checked="" type="radio"/> nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie	<input checked="" type="radio"/> Hunneman Milieu-Advies		
Verantwoordelijke PL	J. Hunneman		

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie	
<input checked="" type="radio"/> onverdacht:	standaard veiligheidsmaatregelen conform CROW-P-132
<input type="radio"/> verdacht:	vochtmetingen en strategie bepaling aanvullende veiligheidsmaatregelen zie RF-33
Opmerkingen:	

Toets uitvoering	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja
Aanvullende instructie veldwerk	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja: .
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja motivatie:
Klic-melding	<input checked="" type="radio"/> nvt <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> door aannemer

Laboratorium en coderingen	
Laboratorium	Code monster(s): <input checked="" type="radio"/> bodem NEN-5707 PE-0167
<input type="radio"/> Omegam	<input type="radio"/> puin (NEN-5897)
<input type="radio"/> AL-west	<input type="radio"/> materiaalmonster (NEN-5896)
<input type="radio"/> ACMAA	<input type="radio"/> materiaal verzamelmonster (MVM)

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen		
<input checked="" type="radio"/> Spade	<input checked="" type="radio"/> Afsluitbare emmers	<input type="radio"/> Hersluitbare plastic zakken
<input checked="" type="radio"/> Hark	<input type="radio"/> Meetlint / Meetwiel	<input type="radio"/> Landmeetapparatuur
<input checked="" type="radio"/> Folie	<input type="radio"/> Markeerlint	<input type="radio"/> Piketpaaltjes
<input checked="" type="radio"/> Werkschets	<input checked="" type="radio"/> Schouwbak	<input type="radio"/> Ruime hoeveelheid werkwater
<input checked="" type="radio"/> Vochtmet	<input type="radio"/> Veiligheidshelm	<input type="radio"/> Halfgelaatsmasker
<input checked="" type="radio"/> Veiligheidshandschoenen		<input type="radio"/> Afspoelbare- of wegwerpoveralls
<input checked="" type="radio"/> Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen		
<input type="radio"/> Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 (40) en 16 millimeter (20)		
<input type="radio"/> Monsterschap van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed		
<input type="radio"/> Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 12 centimeter		
<input type="radio"/> Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)		
<input type="radio"/> gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)		
<input type="radio"/> P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	<input type="radio"/> Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"	
<input type="radio"/> Overdrukcabine op de laadschop of kraan	<input type="radio"/> Asbest decontaminatie-unit	

Ruimte voor notities en toelichting

Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input checked="" type="radio"/> verkennend	<input type="radio"/> nader
Uitvoerende veldwerker(s)	R. Velderman		
Uitvoeringsdatum	26/09/17		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	<input type="radio"/> nee	<input checked="" type="radio"/> ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria? <i>groente/bewindingen.</i>	
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	<input checked="" type="radio"/> < 10 mm	<input type="radio"/> > 10 mm per dag	<input checked="" type="radio"/> regen <input type="radio"/> hagel <input type="radio"/> sneeuw
Tijdstip	<input checked="" type="radio"/> na zonsopgang/voor zonsondergang <input type="radio"/> na zonsondergang		
Zicht	<input type="radio"/> < 50 m <input checked="" type="radio"/> > 50 m		
Bedekking maaiveld	<input type="radio"/> < 25%	<input checked="" type="radio"/> > 25%	vegetatie, waterplassen, anders nl: <i>verschmieding</i>
Vegetatie verwijderd?	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> betrekingsgraad na verwijdering <input type="radio"/> < 25% <input type="radio"/> > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> nee, tijdens locatie bezoek <input checked="" type="radio"/> ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja:		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	<input checked="" type="radio"/> > 10%	<input type="radio"/> < 10%	Aantal metingen: <i>5</i>
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering <input type="radio"/> zie boorstaat veldwerk <input type="radio"/> opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	<input checked="" type="radio"/> foto's	<input checked="" type="radio"/> kaart	<input type="radio"/> overig:
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: <i>26/09/17</i>	MT:	<i>[Handwritten Signature]</i>
voor akkoord projectleider	d.d.: <i>26/09/2017</i>	PL:	<i>[Handwritten Signature]</i>
Ruimte voor notities			

BIJLAGE 6

Relevante informatie voorgaand onderzoek

170897




Omgevingsrapportage



Bodem

-  Locaties

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Burg. van Engelenweg 63	
Burg Van Engelenweg 63	
Tankstation Burgemeester van Engelenweg 63 te IJsselmuiden	
Burg. van Engelenweg 59 te IJsselmuiden	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten/bodem/bodem/uitleg-gebruik/>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 425 24 23.

Locatie: Burg. van Engelenweg 63

Locatie

Adres	Burgemeester v Engelenwg 63 8271AL IJsselmuiden
Locatiecode	AA016600174
Locatiennaam	Burg. van Engelenweg 63
Plaats	Kampen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV016600174

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
autoreparatiebedrijf	1988	9999				Nee
benzine-service-station	1955	9999	Nee	Nee	Nee	Nee
benzinetank (ondergronds)	9999	2001				Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	2001				Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999				Nee
smederij	1936	9999				Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Burg Van Engelenweg 63

Locatie

Adres	Burgemeester v Engelenwg 63 8271AL IJSSELMUIDEN
Locatiecode	AA016607899
Locatiennaam	Burg Van Engelenweg 63
Plaats	Kampen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV016607899

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
autoreparatiebedrijf	1988	9999	Nee	Nee		Nee
smederij	1936	9999	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Tankstation Burgemeester van Engelenweg 63 te IJsselmuiden

Locatie

Adres	Burgemeester v Engelenwg 63 8271AL IJsselmuiden
Locatiecode	AA016608131
Locatiennaam	Tankstation Burgemeester van Engelenweg 63 te IJsselmuiden
Plaats	Kampen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV016608131

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-11-1992	Oriënterend bodemonderzoek	Tankstation Burgemeester van Engelenweg 63 te IJsselmuiden	Geofox BV	31040/MV/vh2
13-09-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Tankstation Burgemeester van Engelenweg 63 te IJsselmuiden	FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs	BO20050107

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Burg. van Engelenweg 59 te IJsselmuiden

Locatie

Adres	Burgemeester v Engelenwg 59 8271AL IJsselmuiden
Locatiecode	AA016608496
Locatiennaam	Burg. van Engelenweg 59 te IJsselmuiden
Plaats	Kampen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV016608496

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
14-10-2004	Oriënterend bodemonderzoek	Burg. van Engelenweg 59 te IJsselmuiden	Boluwa ECO systems BV	04240

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



-Nader bodemonderzoek-

**Burgemeester van Engelenweg 61-63
te IJsselmuiden**

veldwerk uitgevoerd door:



opdrachtgever	:	E.J. van der Molen
project	:	Nader bodemonderzoek
projectnummer	:	1320-1101-001
auteur	:	dhr. ing. G.A. Rodenboog
datum	:	5 januari 2012

Outlook Mail

In e-mail en personen zoeken

Nieuw Beantwoorden Verwijderen Archiveren

Mappen

- Postvak IN
- Ongewenste e-mail
- Concepten 23
- Verzonden items
- Verwijderde items
- Archief

Categorieën

- Gezin

FW: bodemrapport Burg. v Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden



Jan de Vries

Beantwoorden

U, Gosse Rodenboog (g.rodenboog@foppenadvies.nl)

Dag Evert-Jan,

Hierbij de reactie van de gemeente Kampen. Op zich kan de gemeente nog steeds wel uit de voeten met het onderzoek uit 2005, maar men wil wel meer duidelijkheid over de exacte omvang van de aangetroffen zinkverontreiniging in de bovenste 50 cm. Dat kan op zich qua kubieke meters grond niet heel veel zijn, maar om dat vast te stellen moeten er monsters worden genomen van de bovenlaag. Zo'n onderzoek is uiteraard beperkter dan een volledig nieuw onderzoek.

Mijn collega Gosse Roodenboog zal hiervoor voor jullie vrijblijvend een offerte opstellen. Dat zal hij doen na zijn vakantie, d.w.z. na een week of drie.

Met vriendelijke groet,

Jan de Vries

Foppen

Burg. v. Engelenweg 101
 8221 NS IJsselmuiden
 Tel: 0522 760000
 Fax: 0522 760000
 KvK: 12079153 jdevries@foppenadvies.nl
 BTW: NL0012079153

De afzender aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade van welke aard ook voortvloeiende uit het gebruik van elektronische berichten. Het is de afzender niet mogelijk de afzender aansprakelijk te maken voor schade van welke aard ook voortvloeiende uit het gebruik van elektronische berichten. Het is de afzender niet mogelijk de afzender aansprakelijk te maken voor schade van welke aard ook voortvloeiende uit het gebruik van elektronische berichten. Het is de afzender niet mogelijk de afzender aansprakelijk te maken voor schade van welke aard ook voortvloeiende uit het gebruik van elektronische berichten.

Sponsored Links door Taboola

Luxe hotels houden deze kortingsstip graag geheim!

In 5 stappen maak jij het perfecte vispakketje

426.000 euro ontslagvergoeding

Eind immunité Turks parlement dichterbij

10 Beste Betaalbare Caribische Resorts

11 hilarische foto's van baby's (mis nummer 6 niet)

Veolia doet aangifte tegen YouTube

Doorzoekingen FIOD in werekwijdte fraudezaak

Het Liliane Fonds maakt het verschil voor gehandicapte

Zonnepanelen van de

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1	VOORONDERZOEK	4
2.2	ONDERZOEKSOPZET	4
3	UITVOERING ONDERZOEK	5
3.1	VELDWERK	5
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	5
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	6
4.1	BODEMOPBOUW EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	6
4.2	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN	6
4.2.1	<i>Toetsingskader</i>	6
4.2.2	<i>Resultaten grondmonsters</i>	7
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8
	ONDERTEKENING	8

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN
BIJLAGE 3	PROFIELBESCHRIJVINGEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
BIJLAGE 4	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 5	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE 6	KWALIBO, CERTIFICAAT BRL SIKB 2000 + COLOFON
BIJLAGE 7	RESULTATEN HISTORISCH ONDERZOEK (2003) EN BODEMONDERZOEK (2005)

1 Inleiding

In opdracht van E.J. van der Molen heeft Foppen Advies een nader bodemonderzoek verzorgd ter plaatse van een locatie aan de Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden (gemeente Kampen).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek wordt gevormd door een voorgenomen verkoop van het perceel, toekomstige bouwplannen op de locatie en de resultaten van het verkennend en nader bodemonderzoek (FMA Nillesen, 2005). Het doel van het onderzoek is het bepalen van de ernst, omvang en spoedeisendheid (voor sanering) van de aangetoonde grondverontreiniging met zink.

Voor het bodemonderzoek is als leidraad gehanteerd de NTA 5755 (NEN, juli 2010) .

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek en de onderzoeksopzet beschreven. In hoofdstuk 3 is het uitgevoerde onderzoek (veldwerk en laboratoriumonderzoek) beschreven en in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt in hoofdstuk 5 besloten met conclusies en aanbevelingen.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening met de boorpunten is opgenomen in bijlage 2. Van de verrichte boringen zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 4 zijn de analysecertificaten van de onderzochte grondmonsters weergegeven. In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen opgenomen. In bijlage 6 is de informatie opgenomen over KWALIBO en de colofon/ verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden.

In bijlage 7 zijn de resultaten opgenomen van het in 2003 en 2005 uitgevoerde historische onderzoek en bodemonderzoek op de locatie.

2 Vooronderzoek en onderzoeksopzet

2.1 Vooronderzoek

Het onderzoeksterrein is gelegen aan de Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden. Het betreft de kadastrale percelen IJSSELMUIDEN B 4450, B 3022 en B 3352. Op de locatie is gevestigd Autoservice en Gereedschappen E.J. van der Molen VOF.

Voor gegevens over de onderzoekslocatie en de historie is gebruik gemaakt van de volgende rapporten:

1. Rapport NVN 5725 vooronderzoek, De Vries Milieuadvies, rapportnummer 03-vdmol-01, 4 september 2003
2. Verkennend en nader bodemonderzoek, FMA Nillesen, projectnummer BO20050107, 13 september 2005

De rapportages zijn opgenomen in bijlage 7.

2.2 Onderzoeksopzet

In het Verkennend en nader bodemonderzoek uit 2005 is in een mengmonster van de bovengrond (0-0,5 m-mv.) van het terrein een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie aangetoond. In een mengmonster van de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan zink, kwik en lood gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen en nikkel gemeten. De voorzijde van het perceel (ondergrond) en de voormalige metalenopslag (bovengrond) zijn separaat onderzocht. In de beide mengmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan zink, kwik, lood, PAK en minerale olie aangetoond. Er zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest in de bodem op de locatie.

In verband met het matig verhoogde gehalte aan zink is het desbetreffende mengmonster uitgesplitst en geanalyseerd op zink. Ter plaatse van de boringen 3 en 9 zijn sterk verhoogde gehalten aan zink gemeten. Ter plaatse van boring 7 is een matig verhoogd zinkgehalte en ter plaatse van boring 8 een licht verhoogd zinkgehalte aangetoond.

In overleg met Gemeente Kampen (de heer W. Siertsema) is duidelijk geworden dat bij een toekomstige aanvraag van een bouwvergunning een nader onderzoek wordt geëist in verband met de matig en sterk verhoogde gehalten aan zink.

Het doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de ernst, omvang en eventuele spoedeisendheid (voor sanering) van de aangetoonde verontreinigingen met zink in de bovengrond ter plaatse van de boringen 3, 7 en 9. Er zijn boringen uitgevoerd rondom de boringen 3, 7 en 9 uit het bovenvermelde bodemonderzoek. Zie voor de situering van de boringen de situatieschets in bijlage 2.

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd zoals omschreven in paragraaf 2.3. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 13 oktober 2011 door de heer J. ten Klooster van Poelsema Veldwerk Bureau. De colofon/verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden is opgenomen in bijlage 6.

Hieronder zijn het aantal boringen weergegeven en op de situatietekening in bijlage 2 is de situering van de verrichte boringen weergegeven.

Boring bodemonderzoek 2005	Boring tot 0,6 m-mv.	Boring tot 1,0 of 1,5 m-mv.
3*	B3A	B3B
7	B7A, B7D	B7B, B7C
9		B9A t/m B9D
*In verband met de aanwezigheid van bebouwing en een gesloten verharding ten noorden en ten oosten van boring 3 zijn hier geen boringen verricht.		

3.2 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de beschikbare gegevens zijn de in tabel 1 omschreven monsters aan het laboratorium ter analyse aangeboden aan ALcontrol BV te Rotterdam. In de tabel zijn tevens de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 1: Laboratoriumonderzoek

(Meng)monster (traject in m-mv.)	Boringen	Beschrijving	Analyse
M3A (0,05-0,5)	B3A	Matig fijn zand	Zink
M3B (0,1-0,6)	B3B	Sterk zandig veen	Zink
M7A (0,1-0,6)	B7A	Matig fijn zand. Brokken puin	Zink
M7B1 (0,05-0,5)	B7B	Matig fijn zand. Zwak puinhoudend	Zink
M7B2 (0,5-1,0)	B7B	Sterk zandig veen. Resten puin	Zink
M7D (0,05-0,6)	B7D	Sterk zandig veen	Zink
M9A (0,05-0,5)	B9A	Matig fijn zand. Resten puin	Zink
M9B (0,05-0,4)	B9B	Matig fijn zand. Resten puin. Matige OWR*	Zink
M9C (0,05-0,4)	B9C	Matig fijn zand. Resten puin	Zink
Opmerkingen: -De grondmonsters zijn voorbehandeld conform AS3000. *OWR: olie-water reactie. In overleg met de opdrachtgever is besloten geen aanvullende analyse op minerale olie uit te voeren.			

4 Onderzoekresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De profielbeschrijvingen van de boringen zijn opgenomen in bijlage 3. Uit de veldwaarnemingen blijkt dat de bodem bestaat uit klei, zand en veen. De bovengrond bestaat uit matig fijn zand of sterk zandig veen. Hieronder is veen (zwak/sterk zandig of zwak kleilig) of sterk zandige klei aanwezig. In de boringen B3B, B7C en B7D is sterk zandig veen al vanaf het maaiveld aangetroffen.

De opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreiniging. In de meeste boringen zijn sporen/resten/brokken puin tot maximaal 1,0 m-mv. waargenomen. In de bovengrond van boring B7B zijn zwak puinhoudende bijmengingen aanwezig. In boring B9B is tot 0,4 m-mv. een matige oliewater reactie waargenomen. Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest of overige verontreinigingen.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4.

4.2.1 *Toetsingskader*

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van de onderzochte locatie te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de meest actuele versies van de Circulaire Bodemsanering 2009 (Stcr. 67, 2009) en het Besluit Bodemkwaliteit (Stb. 469, 2007).

In het bovengenoemde toetsingskader wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende concentratieniveaus: achtergrondwaarden en interventiewaarden. Tevens is sprake van een concentratieniveau waar (bij overschrijding hiervan) een nader onderzoek ingesteld dient te worden. Hieronder wordt een korte toelichting op de verschillende waarden gegeven.

Achtergrondwaarden (AW)

Waarden die het kwaliteitsniveau aangeven waarbij de functionele eigenschappen van de grond voor de betreffende bestemming zijn veilig gesteld.

Tussenwaarden (T)

Het gemiddelde van de som van de achtergrondwaarde (AW) en de interventiewaarde (I) voor grond, ofwel $(AW+I)/2$.

Interventiewaarde (I)

Waarden waarmee voor verontreinigende stoffen het concentratieniveau wordt aangegeven waarbij sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

De analyseresultaten zijn getoetst aan bovengenoemd toetsingskader. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters is weergegeven in paragraaf 4.2.2.

4.2.2 Resultaten grondmonsters

In de volgende tabel zijn de gemeten gehalten aan zink weergegeven, voor zover deze de desbetreffende waarden overschrijden.

Tabel 2 : Overschrijdingstabel zink (mg/kg ds)

(Meng)monster (traject in m-mv.)	Parameters > AW	Parameters > T	Parameters > I
M3A (0,05-0,5)	-	-	360
M3B (0,1-0,6)	-	230	-
M7A (0,1-0,6)	-	-	-
M7B1 (0,05-0,5)	-	-	580
M7B2 (0,5-1,0)	82	-	-
M7D (0,05-0,6)	-	310	-
M9A (0,05-0,5)	-	-	470
M9B (0,05-0,4)	-	290	-
M9C (0,05-0,4)	170	-	-
Voor de informatie over de toetsingswaarden wordt verwezen naar 4.2.1. Voor de samenstelling van de monsters wordt verwezen naar tabel 1. -: geen overschrijding van de desbetreffende waarde			

5 Conclusies en aanbevelingen

De milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie is analytisch onderzocht door middel van laboratoriumonderzoek en zintuiglijk beoordeeld tijdens de uitgevoerde veldwerkzaamheden. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd.

Boring 3

Ter plaatse van boring B3A en boring B3B zijn respectievelijk een sterk en matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De omvang van de zinkverontreiniging in gehalten boven de Tussenwaarde is niet bepaald.

Boring 7

Ter plaatse van boring B7B en boring B7D zijn respectievelijk een sterk en matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Ter plaatse van boring B7A en boring B7B (ondergrond) zijn licht verhoogde gehalten aan zink gemeten. Uit de resultaten van het bodemonderzoek uit 2005 blijkt dat ter plaatse van boring 8 een licht verhoogd gehalte aan zink is gemeten. De omvang van de zinkverontreiniging in gehalten boven de Tussenwaarde is niet vastgesteld, behalve aan de oostelijke en zuidelijke zijde. Tevens is bevestigd dat de zinkverontreiniging in gehalten boven de Tussenwaarde zich beperkt tot de bovengrond.

Boring 9

Ter plaatse van boring B9A en boring B9B zijn respectievelijk een sterk en matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Ter plaatse van boring B9C is een licht verhoogd gehalte aan zink gemeten. De omvang van de zinkverontreiniging in gehalten boven de Tussenwaarde is niet vastgesteld, behalve aan de noordoostelijke zijde. Ter plaatse van boring B9B is in de bovengrond een matige oliewater reactie waargenomen. In overleg met de opdrachtgever is besloten het desbetreffende monster niet aanvullend te onderzoeken op minerale olie.

De ernst, omvang en spoedeisendheid van de zinkverontreinigingen ter plaatse van de boringen 3, 7 en 9 is in onderhavig onderzoek nog niet vastgesteld. De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot vervolgonderzoek.

De oorzaak van de verhoogde gehalten aan zink in de bovengrond op de locatie is niet bekend. In een aantal boringen is puin aangetroffen. Er is echter geen eenduidig verband tussen het voorkomen van puin en het zinkgehalte. Ook de voormalige opslag van metalen op de locatie lijkt niet een directe oorzaak van de zinkverontreinigingen. In het bodemonderzoek uit 2005 is ter plaatse van de voormalige metalenopslag een licht verhoogd gehalte aan zink in de bovengrond gemeten.

Ondertekening

Plaats en datum : Urk, 5 januari 2012
Naam : Willem Foppen
Functie : Directeur
Handtekening :



BIJLAGE 1

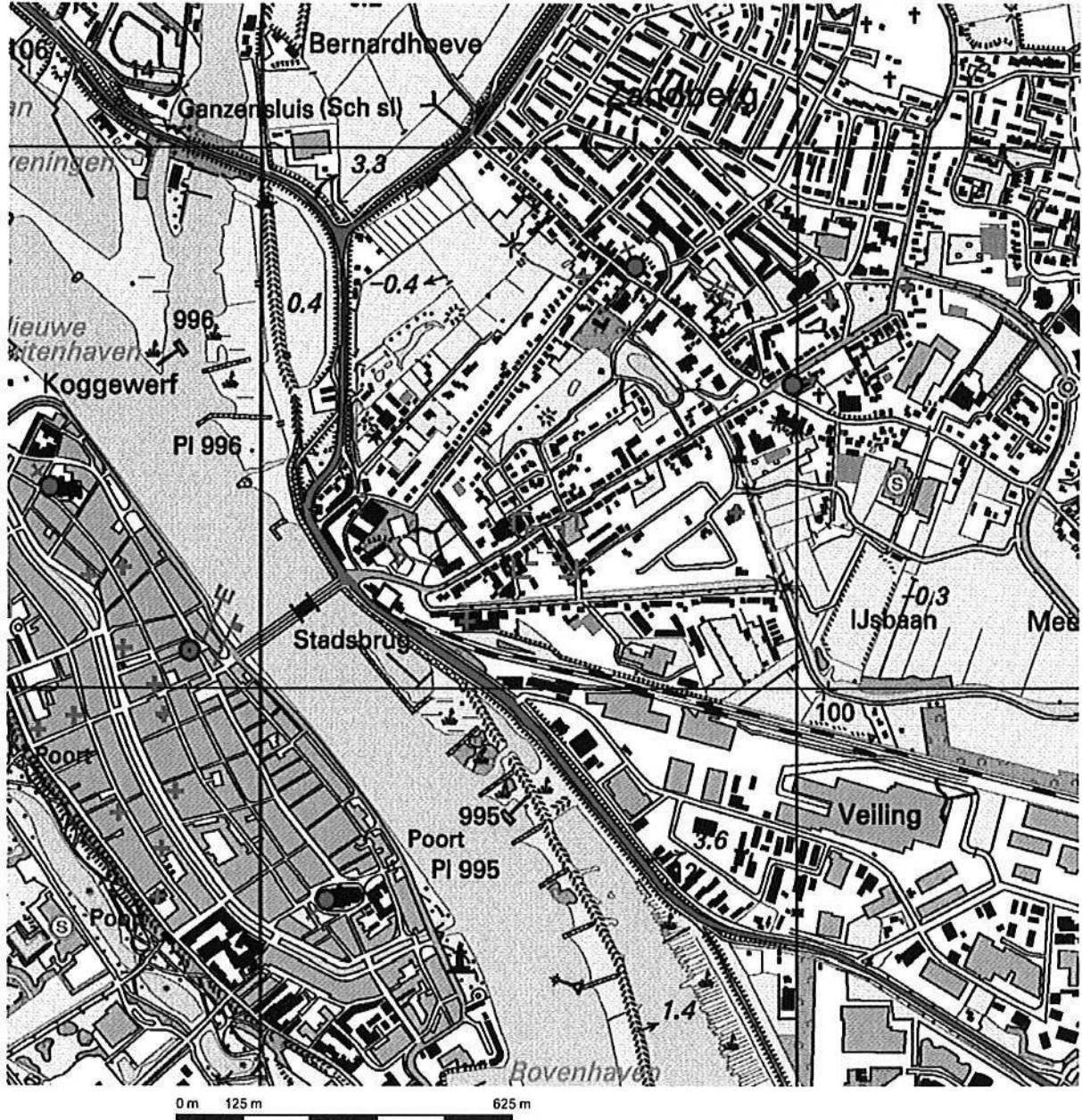
LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		IJSSELMUIDEN
25	Huisnummer	Sectie		B
—	Kadastrale grens	Perceel	4450	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 20 oktober 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



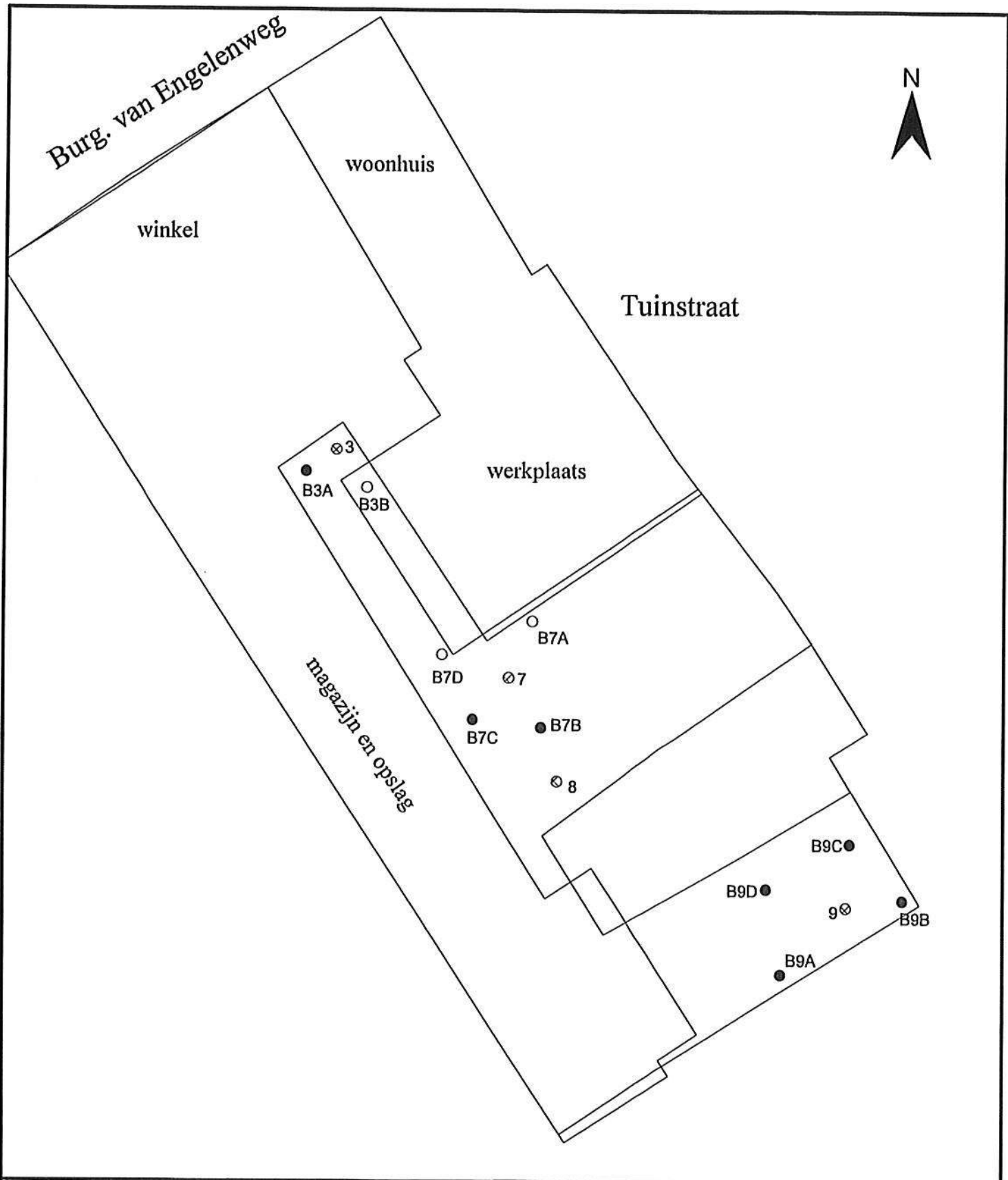
Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object IJSELMUIDEN B 4450
 Burg van Engelenweg 61, 8271 AL IJSELMUIDEN
 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of eichte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp velduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelpoor spoorweg: dubbelpoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondtúler b stuw c túler d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwkerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j grínd k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a + b o c o d o e o f x</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom o peal d opelegtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrestering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	--

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN



Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden

- boring tot 0,6 m-mv.
- boring tot 1,0 of 1,5 m-mv.
- ⊗ boring bodemonderzoek 2005

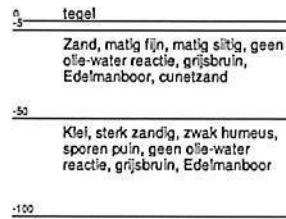
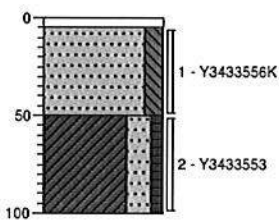
Schaal is 1 op 200

BIJLAGE 3

**PROFIELBESCHRIJVINGEN EN
ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN**

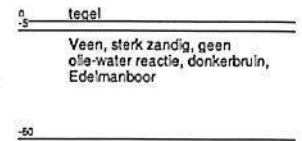
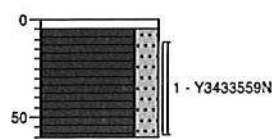
Boring: 3A

GWS:



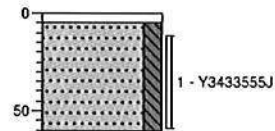
Boring: 3B

GWS:



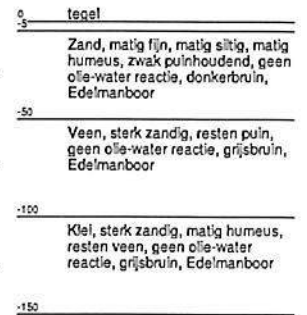
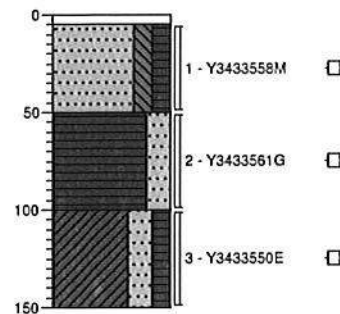
Boring: 7A

GWS:



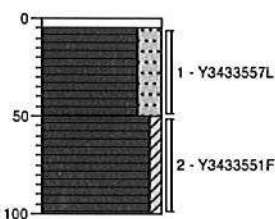
Boring: 7B

GWS:



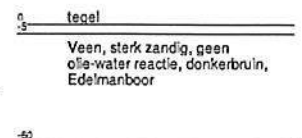
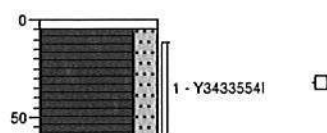
Boring: 7C

GWS:



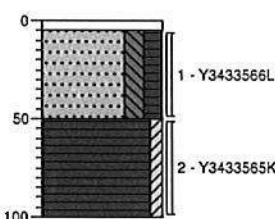
Boring: 7D

GWS:



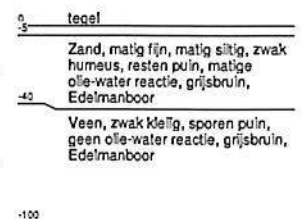
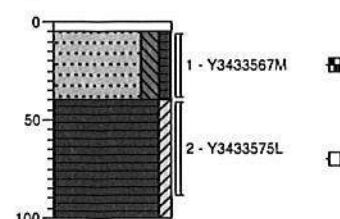
Boring: 9A

GWS:



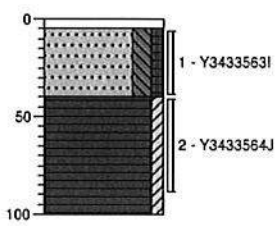
Boring: 9B

GWS:



Boring: 9C

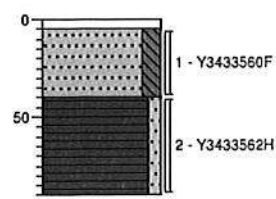
GWS:



0	tegel
0.5	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten puin, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, cunetzand
42	
	Veen, zwak kleilig, sporen puin, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 9D

GWS:



0	tegel
0.5	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor, cunetzand
42	
	Veen, zwak zandig, sporen puin, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
100	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, ulterst zandig

zand

	Zand, kleifig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, ulterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleifig
	Veen, sterk kleifig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, ulterst 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
	ulterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	blijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN



Analyserapport

Foppen Advies
Gosse Rodenboog
Burg. J. Schipperkade 10A
8321 EH URK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 1320-1101-001
ALcontrol rapportnummer : 11720562, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-10-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1320-1101-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Foppen Advies
Gosse Rodenboog

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden
 Projectnummer 1320-1101-001
 Rapportnummer 11720562 - 1

Orderdatum 14-10-2011
 Startdatum 14-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.3	78.8	78.4	81.1	78.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	4.1	3.0	7.1	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	2.4	9.5	3.2	1.7
METALEN							
zink	mg/kgds	S	360	230	80	580	82

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M3A (0,05-0,5 m-mv.)
002	Grond (AS3000)	M3B (0,1-0,6 m-mv.)
003	Grond (AS3000)	M7A (0,1-0,6 m-mv.)
004	Grond (AS3000)	M7B1 (0,05-0,5 m-mv.)
005	Grond (AS3000)	M7B2 (0,5-1,0 m-mv.)

Paraaf:





Foppen Advies
Gosse Rodenboog

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden
Projectnummer 1320-1101-001
Rapportnummer 11720562 - 1

Orderdatum 14-10-2011
Startdatum 14-10-2011
Rapportagedatum 20-10-2011

Monster beschrijvingen

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

Foppen Advies
Gosse Rodenboog

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden
Projectnummer 1320-1101-001
Rapportnummer 11720562 - 1Orderdatum 14-10-2011
Startdatum 14-10-2011
Rapportagedatum 20-10-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	74.2	80.7	77.6	84.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.8	4.7	4.5	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.4	5.0	6.8	3.4
METALEN						
zink	mg/kgds	S	310	290	470	170

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M7D (0,05-0,6 m-mv.)
007	Grond (AS3000)	M9B (0,05-0,4 m-mv.)
008	Grond (AS3000)	M9A (0,05-0,5 m-mv.)
009	Grond (AS3000)	M9C (0,05-0,4 m-mv.)

Paraaf:





Foppen Advies
Gosse Rodenboog

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden
Projectnummer 1320-1101-001
Rapportnummer 11720562 - 1

Orderdatum 14-10-2011
Startdatum 14-10-2011
Rapportagedatum 20-10-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lulum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3433556	13-10-2011	13-10-2011	ALC201
002	Y3433559	13-10-2011	13-10-2011	ALC201
003	Y3433555	13-10-2011	13-10-2011	ALC201
004	Y3433558	13-10-2011	13-10-2011	ALC201
005	Y3433561	13-10-2011	13-10-2011	ALC201
006	Y3433554	13-10-2011	13-10-2011	ALC201
007	Y3433567	13-10-2011	13-10-2011	ALC201
008	Y3433566	13-10-2011	13-10-2011	ALC201
009	Y3433563	13-10-2011	13-10-2011	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 5

TOETSINGSTABELLEN

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden
 Projectcode 1320-1101-001

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M3A (0,05-0,5 m-mv.)	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis

droge stof (gew.-%) 82,3 --
 gewicht artefacten (g) <1 --
 aard van de artefacten (g) Geen --

organische stof (gloeiverlies (% vd DS)) 3,1 --

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) (% vd DS) 2,8 --

METALEN

zink	360 ***	63	194	324	63
------	---------	----	-----	-----	----

Monstercode en monstertraject

1 11720562-001 M3A (0,05-0,5 m-mv.)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.8%; humus 3.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te
IJsselmuiden
Projectcode 1320-1101-001

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M3B (0,1-0,6 m-mv.)	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
<hr/>					
droge stof (gew.-%)	78,8 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies (% vd DS))	4,1 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	2,4 --				
METALEN					
zink	230 **	63	195	326	63

Monstercode en monstertraject
11720562-002 M3B (0,1-0,6 m-mv.)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Sentermovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.4%; humus 4.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden
 Projectcode 1320-1101-001

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M7A (0,1-0,6 m-mv.)	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
<hr/>					
droge stof (gew.-%)	78,4 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,0 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	9,5 --				
METALEN					
zink	80	83	255	427	83

Monstercode en monstertraject
 1 11720562-003 M7A (0,1-0,6 m-mv.)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Sentermovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.5%; humus 3%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te
IJsselmuiden
Projectcode 1320-1101-001

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M7B1 (0,05-0,5 m-mv.)	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis

droge stof (gew.-%)	81,1 --
gewicht artefacten (g)	<1 --
aard van de artefacten (g)	Geen --

organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	7,1 --
---	--------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) (% vd DS)	3,2 --
-------------------------	--------

METALEN

zink	580 ***	70	216	361	70
------	---------	----	-----	-----	----

Monstercode en monstertraject
1 11720562-004 M7B1 (0,05-0,5 m-mv.)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.2%; humus 7.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden
 Projectcode 1320-1101-001

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M7B2 (0,5-1,0 m-mv.)	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	78,4 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies (% vd DS))	4,2 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	1,7 --				
METALEN					
zink	82 *	62	191	320	62

Monstercode en monstertraject
 1 11720562-005 M7B2 (0,5-1,0 m-mv.)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1.7%; humus 4.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden
 Projectcode 1320-1101-001

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M7D (0,05-0,6 m-mv.)	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	74,2 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies (% vd DS))	7,8 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	5,4 --				
METALEN					
zink	310 **	78	239	401	78

Monstercode en monstertraject
 1 11720562-006 M7D (0,05-0,6 m-mv.)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.4%; humus 7.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuider
 Projectcode 1320-1101-001

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M9A (0,05-0,5 m-mv.)	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	77,6 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	6,8 --				
METALEN					
zink	470 ***	77	237	397	77

Monstercode en monstertraject
 1 11720562-008 M9A (0,05-0,5 m-mv.)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.8%; humus 4.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te IJsselmuiden
 Projectcode 1320-1101-001

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M9B (0,05-0,4 m-mv.)	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
<hr/>					
droge stof (gew.-%)	80,7 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4,7 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	5,0 --				
METALEN					
zink	290 **	72	221	371	72

Monstercode en monstertraject
 † 11720562-007 M9B (0,05-0,4 m-mv.)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Sentermovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5%; humus 4.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Nader onderzoek Burgemeester van Engelenweg 61-63 te
IJsselmuiden
Projectcode 1320-1101-001

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M9C (0,05-0,4 m-mv.)	AW	1/2(AW+1)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	84,1 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,3 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	3,4 --				
METALEN					
zink	170 *	63	194	325	63

Monstercode en monstertraject
1 11720562-009 M9C (0,05-0,4 m-mv.)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.4%; humus 1.3%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

BIJLAGE 6

KWALIBO, CERTIFICAAT BRL SIKB 2000 + COLOFON

KWALIBO

Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerkbureau uit Vollenhove. Poelsema is in het bezit van de volgende certificaten:

ISO 9001:2000;
VCA*;
BRL 1000 (1001);
BRL 2000 (2001, 2002, 2018).

Op basis van de bovenstaande certificaten is Poelsema erkend door de ministeries van VROM en V&W. Tenzij anders vermeld, heeft Poelsema al haar werkzaamheden conform de bovenstaande normen en richtlijnen uitgevoerd, zie ook de colofon in deze bijlage. Er bestaat geen (functionele) relatie tussen de opdrachtgever (zowel Foppen Advies als ook de heer E.J. van der Molen) en Poelsema Veldwerkbureau. Het voor onderhavig onderzoek benodigde certificaat is eveneens in deze bijlage opgenomen. Uit de colofon blijkt dat het veldwerk is uitgevoerd door de heer J. ten Klooster. Hij was op de uitvoeringsdatum erkend en aangewezen door genoemde instanties voor bedoeld certificaat.

Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het onafhankelijk door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium ALcontrol te Hoogvliet.

Eerland Certification BV
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025

CERTIFICAAT

BRL SIKB 2000

nr. EC-SIKB-02239

Eerland Certification BV verklaart hierbij op basis
van het certificatie-onderzoek dat het proces van:

Poelsema Veldwerk Bureau VOF

De Kampen 19

8325 DD VOLLENHOVE

tel. 0527-242000

fax. 0527-241730

Vestigingslocatie:

VOLLENHOVE

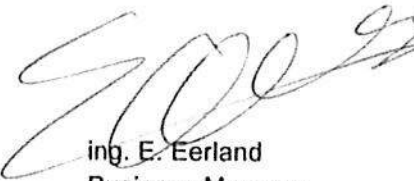
voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001, 2002, 2003 & 2018

Datum uitgifte: 01-sep-2009
Geldig tot: 01-sep-2012
Gecertificeerd sinds: 01-sep-2006


ing. E. Eerland
Business Manager



Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden (BRL 2000)

Colofon					
Uitvoering:	Poelsema Veldwerkbureau De Kampen 19 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 Fax: 0527-241730 www.poelsemaveldwerk.nl e-mail: info@poelsemaveldwerk.nl				
Opdrachtgever:	Foppen milieuadvies				
Projectnaam:	Burgemeester van Engelenweg 61-63 IJsselmuiden				
Projectnummer:	1320-1101-001				
Verantwoording					
	<i>VKB Protocol</i>	<i>Naam veldwerker</i>	<i>datum</i>	<i>Paraaf</i>	
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen	2001	J. ten Klooster	13-10-2011		
	2002				
	2003				
	2018				
	<i>VKB Protocol</i>	<i>Omschrijving afwijking</i>			
Afgeweken van BRL 2000	2001	-			
	2002	-			
	2003				
	2018				

- *VKB P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*
- *VKB P-2002: nemen van grondwatermonsters*
- *VKB P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek*
- *VKB P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem*

BIJLAGE 7

Uitdraai Sanscrit

Algemeen

Naam dossier: Tuinstraat 1-3-5-7 te IJsselmuiden
Code: 170897
Beoordelaar: a.mager@hunneman-milieu.nl
Datum rapport: maandag 30 oktober 2017
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:**Stap1:** Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- Ernstige bodemverontreiniging

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:**Over Sanscrit**

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Lood	1,09e-3	2,80e-3	0,39
Kwik	2,31e-5	2,00e-3	0,01
Zink	4,70e-4	5,00e-1	0,00
TPH aromaten >EC10-EC12	4,20e-3	4,00e-2	0,10
TPH aromaten >EC12-EC16	1,92e-3	4,00e-2	0,05
TPH aromaten >EC16-EC21	1,65e-3	3,00e-2	0,06
TPH aromaten >EC21-EC35	1,70e-3	3,00e-2	0,06

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Minerale olie /gasolie/TPH	0,26

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Kwik	0	2,00e-1
TPH aromaten >EC10-EC12	6,50e1	2,00e2
TPH aromaten >EC12-EC16	1,44e1	2,00e2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Kwik	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00
TPH aromaten >EC10-EC12	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.14
Dermale opname tijdens baden	12.54
Ingestie grond	0.45
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.48
Inhalatie van binnenlucht	83.77
Inhalatie van buitenlucht	0.04
Inhalatie van gronddeeltjes	0.01
Permeatie drinkwater	2.57
TPH aromaten >EC12-EC16	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.03
Dermale opname buiten	0.71
Dermale opname tijdens baden	41.79
Ingestie grond	2.31
Inhalatie dampen tijdens douchen	1.04
Inhalatie van binnenlucht	47.48
Inhalatie van buitenlucht	0.02
Inhalatie van gronddeeltjes	0.03
Permeatie drinkwater	6.60
TPH aromaten >EC16-EC21	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.17
Dermale opname buiten	3.52
Dermale opname tijdens baden	45.73
Ingestie grond	11.55
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.88
Inhalatie van binnenlucht	31.33
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.13

Permeatie drinkwater	6.68
TPH aromaten >EC21-EC35	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.07
Dermale opname buiten	22.77
Dermale opname tijdens baden	0.42
Ingestie grond	74.65
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.01
Inhalatie van binnenlucht	0.18
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.83
Permeatie drinkwater	0.08

Zink

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
TPH aromaten >EC21-EC35	5,19e3			
TPH aromaten >EC16-EC21	7,79e2			
TPH aromaten >EC12-EC16	2,18e2			
TPH aromaten >EC10-EC12	1,09e2			
Lood	1,10e3			
Kwik	6,90e1			
Zink	1,90e3			

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	10,00	0,75	1,25
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en	Als kind	10,00	0,75	1,25

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem. Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

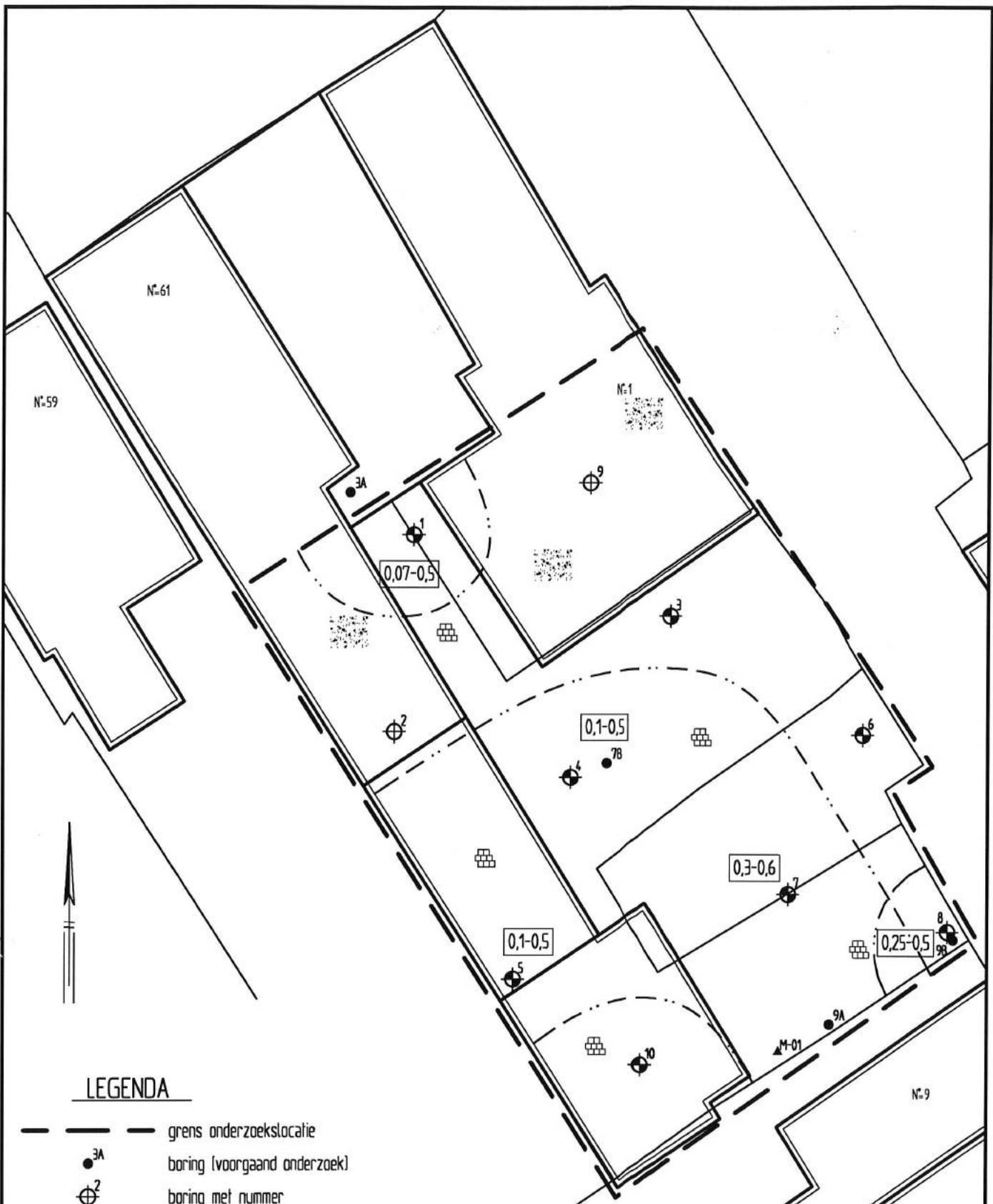
Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten, peilbuis en globale contourlijnen vaste bodem



LEGENDA

- — — — — grens onderzoekslocatie
- 3A boring (voorgaand onderzoek)
- ⊕ 2 boring met nummer
- ⊕ 1 monsterpunt met nummer
- ▲ M-01 bestaande peilbuis met nummer
- - - - - globale contourlijn vaste bodem met kwik en/of zink > l-waarden
- - - - - globale contourlijn vaste bodem met lood en/of zink > l-waarden
- - - - - globale contourlijn vaste bodem met min.olie > l-waarde
- [0,1-0,5] traject diepte (m -mv)



<p>Planvast Projectontwikkeling BV Verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek Tuinstraat 1-3-5-7 te IJsselmuiden Situatie met monsterpunten, peilbuis en globale contourlijnen vaste bodem</p>	Projectnummer 170897
	Tekening 1-1
	Schaal 1:200
	Afmetingen A4_p
	Datum okt.-2017
Getekend LvH	
Filename 170897A	
<p>HUNNEMAN MILIEU - ADVIES</p>	
<p>Barkstraat 5 Postbus 253 8100 AG Raalte Tel.: 0572-360998 Fax.: 0572-351574</p>	

II. Standaard waterparagraaf

datum 13-4-2018
dossiercode 20180413-4-17609

Geachte heer / mevrouw R.G. Zuidema,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Op basis van deze toets volgt u de korte procedure. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan of projectbesluit kunt u gebruik maken van de standaard waterparagraaf uit dit document.

Standaard waterparagraaf

Watertoets In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde Watertoets. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

Relevant beleid Het beleid van het Waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021, de beleidsnota Water Raakt!, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050, Beleid Beheer en Onderhoud Stedelijk water 2013-2018 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De genoemde beleidsdocumenten kunnen worden ingezien op het hoofdkantoor van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Ook zijn deze te raadplegen op de internetsite: www.wdodelta.nl. Op gemeentelijk niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

Invloed op de waterhuishouding Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m². Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kunnen nieuwe peilbuizen worden geplaatst.

Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 20 à 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast door onder andere te voorkomen dat afstromend hemelwater vanaf het straatoppervlak naar binnen kan stromen. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

Voor het dempen van watergangen / sloten (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Het plan bevat een rioleringscomponent, want door het plan neemt het afvalwaterdebiet in het bestaande gemengde- of vuilwaterstelsel toe. Door de uitvoering van het bestemmingsplan neemt de belasting van het bestaande rioleringsstelsel toe. Dit levert geen problemen op ten aanzien van de capaciteit van het rioleringsstelsel en de capaciteit van de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater bij het afvoeren van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromen hemelwater ter plaatse in het milieu moet worden gebracht, dat wil zeggen lozen in de bodem (infiltratie) of in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te het infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekragen een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van

het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

Watertoetsproces De initiatiefnemer heeft het Waterschap Drents Overijsselse Delta geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van <http://www.dewatertoets.nl>. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Waterschap Drents Overijsselse Delta geeft een positief wateradvies.

Digitale Watertoets Dit document is gegenereerd via de website www.dewatertoets.nl. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

De WaterToets 2017