

**Bestemmingsplan
Landelijk gebied,
Westermeerweg 3 te Tollebeek**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BESTEMMINGSPLAN

“LANDELIJK GEBIED, WESTERMEERWEG 3 TE TOLLEBEEK”

Plan: Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek
Plantype: Bestemmingsplan
IMRO-nummer: NL.IMRO.0171.BP00641-VS01
Status: Vastgesteld



Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO

t. 0546-45 44 66
e. info@bjz.nu
i. www.bjz.nu

Toelichting

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
1.1	AANLEIDING	5
1.2	LIGGING VAN HET PLANGEBIED	5
1.3	DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN	6
1.4	HUIDIGE PLANOLOGISCHE REGIME.....	7
1.5	LEESWIJZER	8
HOOFDSTUK 2	HUIDIGE SITUATIE	9
2.1	RUIMTELIJKE ONTSTAANSGESCHIEDENIS.....	9
2.2	HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED	10
HOOFDSTUK 3	PLANBESCHRIJVING	12
3.1	GEWENSTE ONTWIKKELING	12
3.2	ERFINRICHTING EN LANDSCHAPPELIJKE INPASSING	12
3.3	VERKEER & PARKEREN	13
HOOFDSTUK 4	BELEIDSKADER	16
4.1	RIJKSBELEID	16
4.2	PROVINCIAAL BELEID	18
4.3	GEMEENTELIJK BELEID.....	22
HOOFDSTUK 5	MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	25
5.1	GELUID (WET GELUIDHINDER).....	25
5.2	BODEMKWALITEIT.....	26
5.3	LUCHTKWALITEIT	27
5.4	EXTERNE VEILIGHEID.....	28
5.5	MILIEUZONERING	29
5.6	GEUR	32
5.7	ECOLOGIE.....	32
5.8	ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE	36
5.9	BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	37
HOOFDSTUK 6	WATERASPECTEN.....	39
6.1	ALGEMEEN	39
6.2	BELEIDSKADERS	39
6.3	WARTOETSproces.....	40
HOOFDSTUK 7	JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING	41
7.1	INLEIDING.....	41
7.2	OPZET VAN DE REGELS	41
7.3	VERANTWOORDING VAN DE REGELS.....	43
HOOFDSTUK 8	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	45
HOOFDSTUK 9	VOOROVERLEG, INSPRAAK EN ZIENSWIJZEN	46
9.1	VOOROVERLEG	46
9.2	OMGEVINGSTRAJECT	46
9.3	ZIENSWIJZEN.....	47
BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING.....		48

BIJLAGE 1	AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI	49
BIJLAGE 2	VERKENNINGEN BODEM- EN ASBEST IN DE BODEMONDERZOEK.....	50
BIJLAGE 3	AANVULLEND BODEMONDERZOEK	51
BIJLAGE 4	STIKSTOFBEREKENINGEN.....	52
BIJLAGE 5	QUICKSCAN NATUURWAARDENONDERZOEK.....	53
BIJLAGE 6	WATERTOETSRESULTAAT	54
BIJLAGE 7	VOOROVERLEGREACTIE PROVINCIE FLEVOLAND.....	55
BIJLAGE 8	VOOROVERLEGREACTIE WATERSCHAP ZUIDERZEELAND	56
BIJLAGE 9	NOTA BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN	57

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In het buitengebied van de gemeente Noordoostpolder, op circa 1,4 kilometer ten noorden van de kern Urk, bevindt zich de locatie Westermeerweg 3 te Tollebeek. De locatie betreft een leegstaand voormalig agrarisch erf welke in eigendom is van het Rijksvastgoedbedrijf. Triade Flevoland heeft haar belangstelling voor de locatie kenbaar gemaakt en heeft de gemeente Noordoostpolder via een principeverzoek gevraagd medewerking te verlenen aan het realiseren van een woonzorggroep voor maximaal 24 bewoners voor de doelgroep: ‘Mensen met moeilijk verstaanbaar gedrag’. Daarnaast zal in de bestaande schokbetonschuur arbeidsmatige dagbesteding worden aangeboden. De ontwikkeling voorziet in de verplaatsing van cliënten van de bestaande zorglocaties van Triade aan het Ankerpad en Espelderweg. Deze locaties worden te zijner tijd door Triade afgestoten.

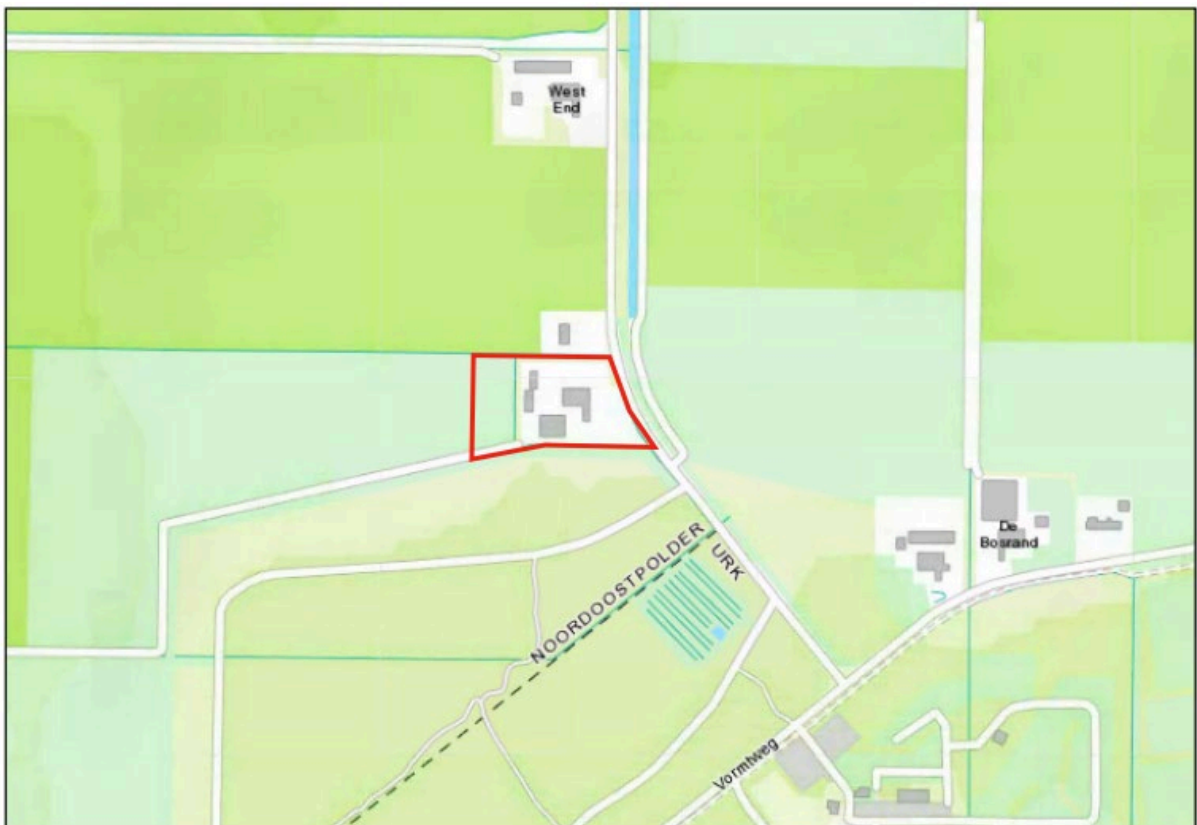
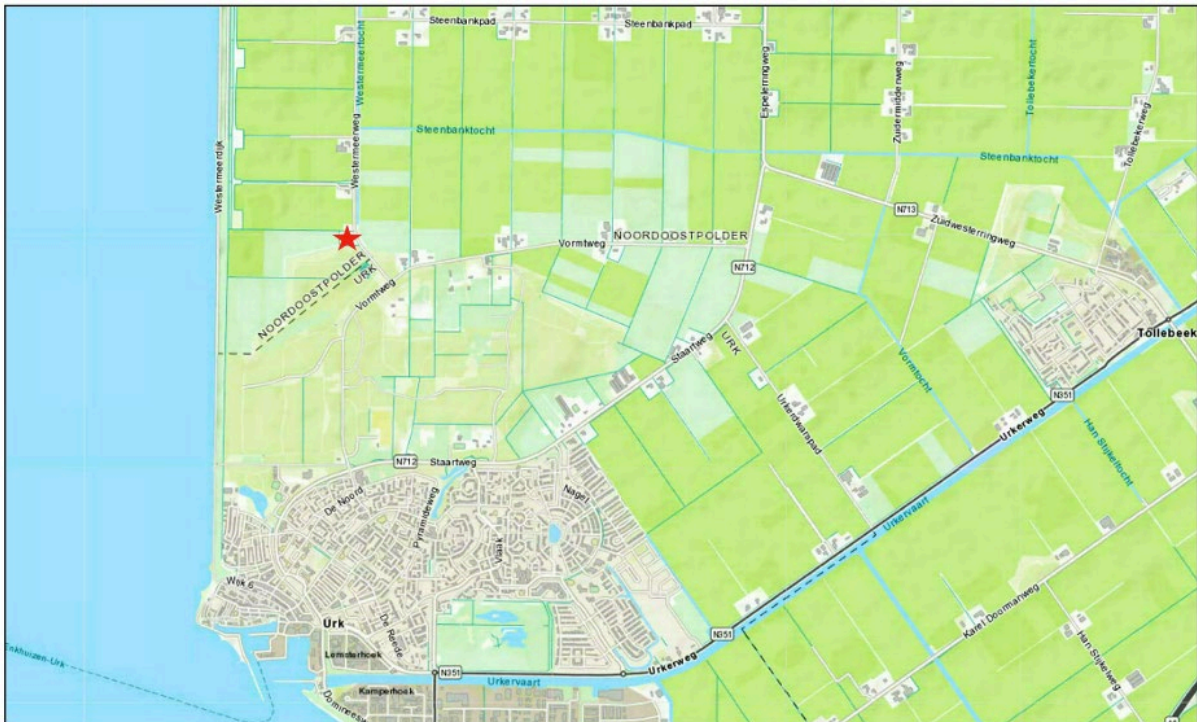
Het college van burgemeester en wethouders van gemeente Noordoostpolder heeft ingestemd met het initiatief onder de volgende voorwaarden:

- De oorspronkelijke schokbetonschuur en bedrijfswoning worden behouden en functioneel betrokken in de toekomstige bedrijfsvoering;
- Aan de noord- en oostzijde van het perceel wordt een volwaardige erfsingel (inclusief sloot) aangelegd en in stand gehouden. In samenwerking met de gemeente wordt hiervoor inrichtingstekening en beplantingsplan opgesteld;
- De nieuwe volumes worden geplaatst binnen het indicatieve bouwvlak zoals in het principeverzoek is aangegeven;
- De nieuwe volumes hebben een maximale goothoogte van 4 meter en een maximale bouwhoogte van 6,5 meter;
- Maximaal 20% van het bestemmingsvlak wordt bebouwd;

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de juridisch-planologische vertaling van het voornemen. In dit bestemmingsplan wordt aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de voorwaarden gesteld in het principebesluit, er sprake is van ‘een goede ruimtelijke ordening’ en vanuit ruimtelijk en planologisch oogpunt verantwoord is.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Westermeerweg 3 in het buitengebied van Tollebeek. De ligging van het plangebied ten opzichte van de kernen Tollebeek en Urk en het IJsselmeer en ten opzichte van de directe omgeving wordt weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied (Bron: ArcGIS)

1.3 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan 'Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek' bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (NL.IMRO.0171.BP00641-VS01) en een renvooi;

- regels.

Op de verbeelding is de bestemming van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting en bijhorende bijlagen. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

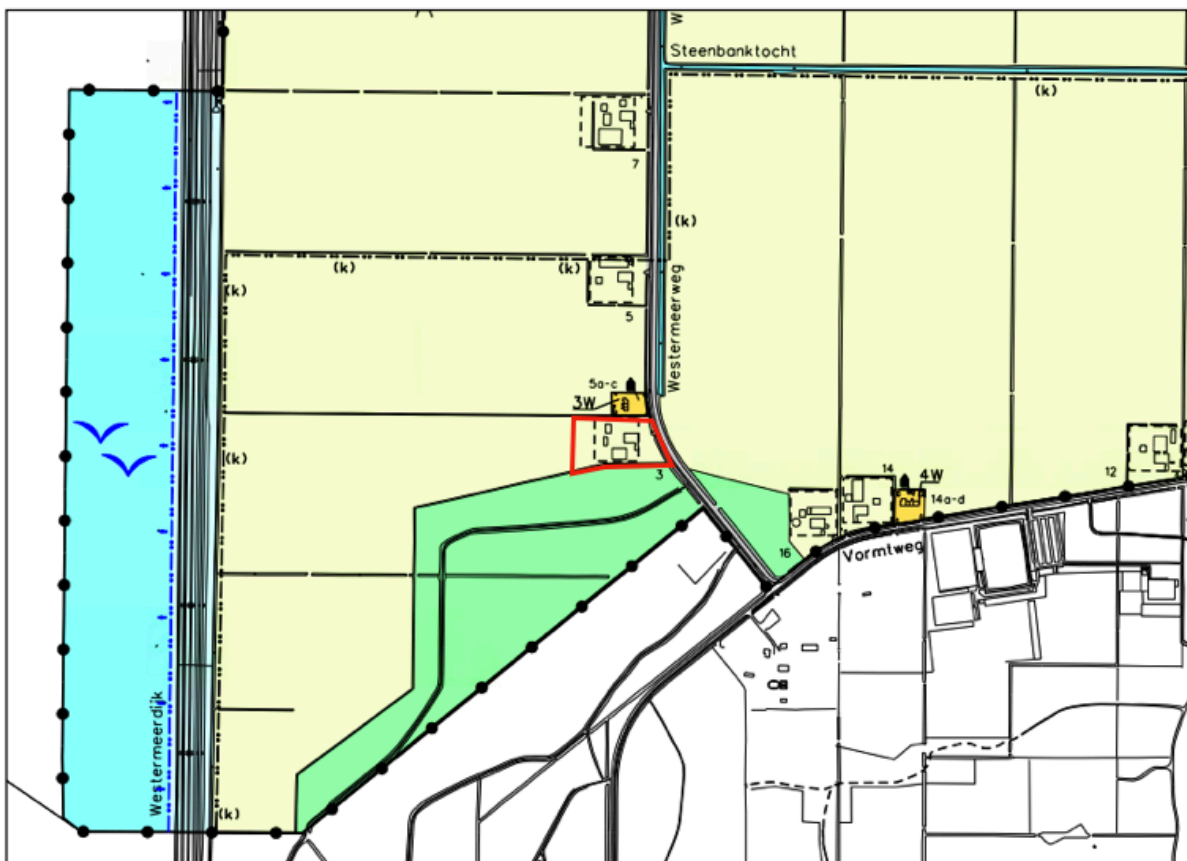
1.4 Huidige planologische regime

1.4.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen binnen de begrenzing van de beheersverordening "Landelijk gebied", welke op 21 maart 2016 door de gemeenteraad is vastgesteld. Deze beheersverordening regelt dat de planologische kaders zoals vervat in de voorheen geldende bestemmingsplannen van kracht blijven, totdat een nieuw bestemmingsplan of omgevingsplan is vastgesteld.

Het bestemmingsplan "Landelijk gebied 2004" betreft het basisplan dat binnen het verordeninggebied van kracht is. De gronden hebben de bestemming 'Agrarisch gebied' en zijn voor groot deel voorzien van een bouwvlak.

In figuur 1.2 is een uitsnede van de verbeelding opgenomen. Het plangebied is daarbij indicatief aangegeven met een rode omlijning.



Figuur 1.2: Uitsnede verbeelding beheersverordening "Landelijk gebied" (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.4.2 Beschrijving bestemmingen

Op basis van het geldende bestemmingsplan zijn de gronden in het plangebied bestemd als ‘Agrarisch gebied’. Hieronder worden deze bestemmingen nader beschreven.

Agrarisch gebied

De voor ‘Agrarisch gebied’ aangewezen gronden zijn bestemd voor agrarische bedrijvigheid in de vorm van een grondgebonden agrarisch, de instandhouding van het aanwezige cultuurhistorisch waardevolle verkavelingspatroon, extensieve openluchtrecreatie, kavelpaden, sloten en andere watergangen. Binnen het aangegeven bouwvlak mag worden gebouwd ten behoeve van een agrarisch bedrijf.

1.4.3 Strijdigheid

Op grond van het geldende bestemmingsplan is het niet toegestaan om gronden met de bestemming ‘Agrarisch gebied’ te bebouwen en gebruiken voor maatschappelijke/zorgdoeleinden. Door middel van voorliggende bestemmingsplanherziening wordt de bestemming van de gronden gewijzigd naar een maatschappelijke bestemming voor maximaal 24 woonzorgeenheden en dagbesteding en bijbehorende bouwmogelijkheden.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de huidige situatie in het plangebied gegeven.

Hoofdstuk 3 betreft een beschrijving van de gewenste situatie.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de provincie Flevoland en de gemeente Noordoostpolder beschreven.

In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieu- en omgevingsaspecten de revue.

Hoofdstuk 6 gaat in op de wateraspecten waaronder de watertoets.

In de hoofdstukken 7 en 8 wordt respectievelijk ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording en de economische uitvoerbaarheid van het project.

Hoofdstuk 9 gaat in op het vooroverleg en de inspraak.

HOOFDSTUK 2 HUIDIGE SITUATIE

2.1 Ruimtelijke ontstaansgeschiedenis

2.1.1 Noordoostpolder

De gemeente Noordoostpolder ligt in Nederlands twaalfde provincie, Flevoland. Emmeloord fungeert als centrumplaats, omringd (op fietsafstand) door de 10 zogenaamde groendorpen: Bant, Creil, Ens, Espel, Luttelgeest, Kraggenburg, Marknesse, Nagele, Rutten en Tollebeek. Sinds 1962 is de Noordoostpolder een zelfstandige gemeente. Het karakter van de gemeente is sterk agrarisch.

De ruimtelijke structuur van de polder wordt mede bepaald door de volgende elementen:

- boerderijen en dorpen als groene eilanden in de open agrarische ruimte;
- ringen: IJsselmeerdijk en voormalige Zuiderzeedijk en de dorpenringweg;
- radialen: het assenkruis dat de dorpenringweg met Emmeloord verbindt;
- hiërarchische en concentrische opbouw;
- verkaveling volgens een modulair systeem op basis van een standaardkavel (300 m x 800 m).

Het belangrijkste kenmerk van de Noordoostpolder is dat het is ontworpen als eenheid, waarbij landschap, stedenbouw en architectuur onderdeel uitmaken van één integraal ontwerp. Hierdoor heeft de Noordoostpolder een hoge mate van ruimtelijke samenhang en architectonische uniformiteit. Vanwege het integrale ontwerp en de gaafheid van het landschap zijn de Noordoostpolder en Urk in de voormalige Rijksnota Belvédère gerangschikt onder de cultuurhistorisch meest waardevolle gebieden in Nederland.

De Noordoostpolder kan gekarakteriseerd worden als concentrisch op verschillende niveaus. De vorm is daarbij steeds aangepast aan de topografie, de agrarische bedrijfsvoering, de civiele techniek, de gewenste afstand tussen de dorpen en de centrale plaats Emmeloord. Gebruik makend van onder andere de theorieën van de Duitse sociaal-geograaf W. Christaller (centrale plaatsentheorie) werd een hiërarchisch model ontwikkeld ten aanzien van de plaats en de functies van de nederzettingen. De wisselwerking tussen een concentrische opbouw, de hiërarchie, modulaire opbouw en de ondergrond/omgeving, het zogenaamde 'polderidoom' is sterk bepalend geweest voor de inrichting van de Noordoostpolder.

Van 1937 tot 1942 werd de Noordoostpolder (met daarin de eilanden Urk en Schokland) met een omvang van circa 48.000 hectare ingepolderd. De ontwikkeling van de polder (zowel de ontwatering als de inrichting) is geheel door de rijksoverheid tot stand gekomen.

2.1.2 Landschap en omgeving

De Noordoostpolder heeft een uniek landschap. De inrichting van de polder is na de drooglegging volledig gericht op de landbouw. Dit heeft een bijzonder landschap opgeleverd met een grootschalige opbouw en een grote mate van openheid. Dit landschap is nu circa 70 jaar oud en het concept van de oorspronkelijke inrichting is nog altijd herkenbaar aanwezig. Het ontwerp van de polder en de uniciteit van het landschap wordt internationaal hoog gewaardeerd. Kenmerkend voor het polderlandschap is het regelmatige kavelpatroon en de structuurbepalende beplantingselementen zoals de erfingels en wegbeplanting.

In de omgeving van het plangebied zijn de karakteristieke elementen voor het polderlandschap duidelijk herkenbaar. De rechte, lineaire structuren en de openheid zijn duidelijk zichtbaar in het landschap. In figuur 2.1 is een luchtfoto van de omgeving weergegeven, het plangebied is indicatief aangegeven met de rode contour. In de figuur is tevens zichtbaar dat het plangebied zich op zeer korte afstand, circa 800 meter, van het IJsselmeer bevindt.



Figuur 2.1: Luchtfoto ligging plangebied in de omgeving (Bron: PDOK)

2.2 Huidige situatie plangebied

Het plangebied ligt op circa 1,4 kilometer ten noorden van de kern Urk, op 800 meter ten westen ligt het IJsselmeer. De ruimtelijke structuur van de omgeving wordt voornamelijk bepaald door de agrarische cultuurgronden, de IJsselmeerkust en verspreid liggende agrarische en woonerven. Direct ten zuiden van het plangebied ligt het bosgebied ‘Van der Lijn reservaat’. Verder zuidwaarts bevindt zich de bebouwing van vakantiepark ‘t Urkerbos.

Het plangebied zelf, met een oppervlakte van 14.110 m², wordt begrensd door de Westermeerweg ten oosten, agrarische cultuurgronden ten westen, de woonbebouwing van perceel Westermeerweg 5a, 5b en 5c ten noorden en bos ten zuiden. Het terrein is in de huidige situatie bebouwd met agrarische opstallen, waaronder een oorspronkelijke bedrijfswoning en schokbetonschuur.

In figuur 2.2 is een luchtfoto opgenomen van de huidige situatie van het plangebied. De rode contour betreft een indicatieve weergave van het plangebied.



Figuur 2.2: Huidige situatie plangebied en directe omgeving (Bron: Gemeente Noordoostpolder)

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

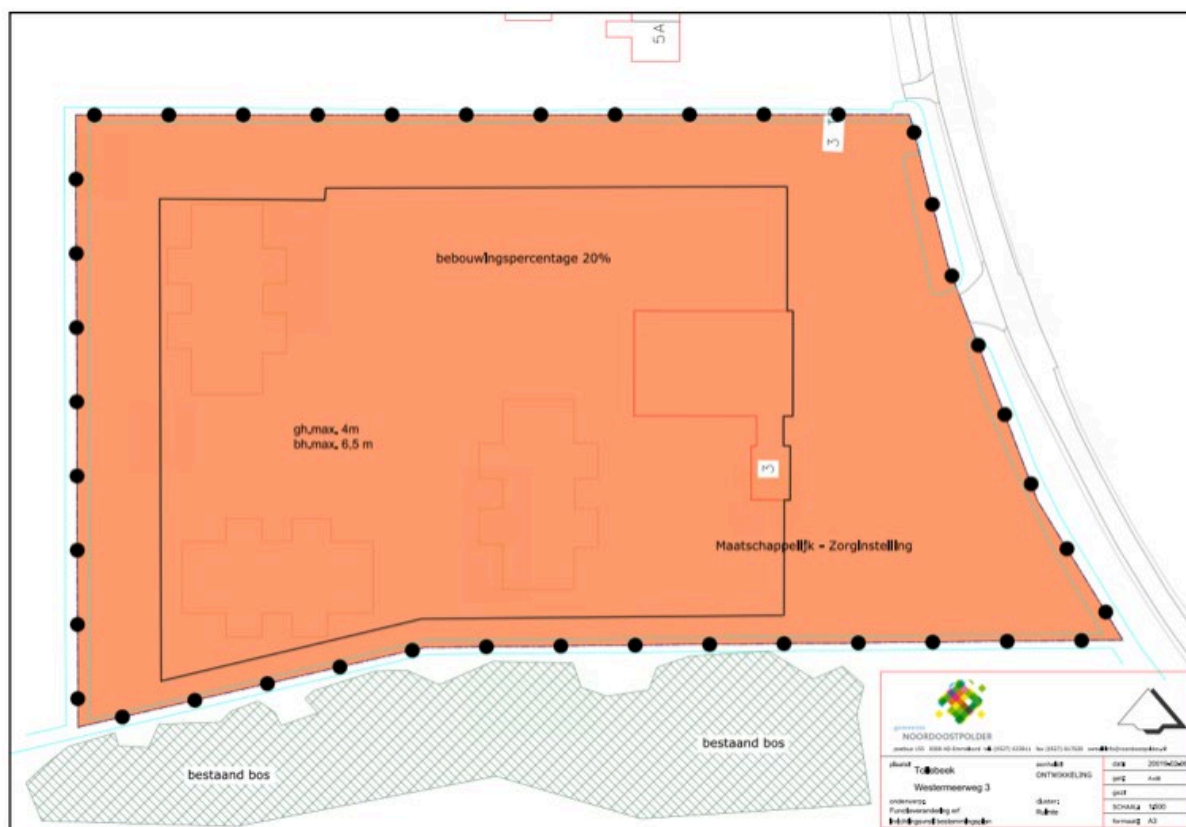
3.1 Gewenste ontwikkeling

De ontwikkeling behelst het realiseren van een woonzorggroep voor maximaal 24 bewoners op de locatie Westermeerweg 3 in het buitengebied van Tollebeek. De doelgroep waarvoor deze locatie ontwikkeld wordt betreft 'Mensen met moeilijk verstaanbaar gedrag'. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt een deel van de voormalig agrarische bebouwing gesloopt. De bestaande en oorspronkelijke schokbetonschuur en bedrijfswoning blijven behouden en krijgen een nieuwe functie in de nieuwe bedrijfsvoering. De ontwikkeling voorziet in de verplaatsing van cliënten van de bestaande zorglocaties van Triade aan het Ankerpad en Espelderweg. Deze locaties worden te zijner tijd door Triade afgestoten.

3.2 Erfinrichting en landschappelijke inpassing

De exacte nieuwe inrichting van het erf is op dit moment nog niet bekend. De oorspronkelijke bedrijfswoning en schokbetonschuur voor op het erf blijven behouden. Hierbij worden verspreid over het erf, in geval van 24 woonzorgeenheden, een drietal zorgpaviljoens/groepswoningen gerealiseerd. De toe te voegen bebouwing zal nagenoeg geheel uit één bouwlaag bestaan.

De gemeente Noordoostpolder heeft bij het verlenen van haar principemedewerking als voorwaarde gesteld dat maximaal 20% van het bestemmingsvlak wordt bebouwd. Dit bestemmingsvlak (Maatschappelijk – Zorginstelling) beslaat het hele perceel en heeft een oppervlakte van 14.110 m² (exclusief nutsgebouwtje). Het maximum te bebouwen oppervlak bedraagt (20% van 14.110 m²) 2.822 m². Omdat op de planverbeelding een bouwvlak is opgenomen is het maximum bebouwingspercentage doorvertaald naar het bouwvlak. Dit bouwvlak heeft een oppervlakte van 7822 m². Om 2.822 m² te bebouwen oppervlakte mogelijk te maken is een bebouwingspercentage van 37% van toepassing. In figuur 3.1 is dit gevisualiseerd. Opgemerkt wordt dat de op de ondergrond ingetekende groepswoningen een mogelijke invulling zijn, dit kan in de nadere uitwerking nog wijzigen.



Figuur 3.1: Erfinrichting nieuwe situatie (Bron: gemeente Noordoostpolder)

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet eveneens rekening worden gehouden met de extra verkeersgeneratie die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. Op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' (publicatie 381, december 2018) van het CROW kan de verkeersgeneratie van de ontwikkeling berekend worden. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis op onder andere het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie, 'Toekomstbestendig parkeren' opgesteld. Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. Veelal wordt bij nieuwe ontwikkelingen het gemiddelde gehanteerd.

In de Nota Parkeernormen is aangegeven dat de gemeente Noordoostpolder qua stedelijkheidsgraad – in zijn geheel- in de categorie 'matig stedelijke' ligt. Tussen Emmeloord en de rest van de gemeente zit echter duidelijk verschil, de dorpen en het buitengebied hebben een veel lagere omgevingsadressendichtheid. Voor dorpen en het buitengebied wordt daarom uitgegaan van niet stedelijk.

Qua functie sluit de voorgenomen zorgfunctie het meeste aan bij het type 'verpleegtehuis- en verzorgingstehuis'.

Voor de ontwikkeling wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Type: verpleeghuis- en verzorgingstehuis (hoofdfunctie gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen);
- Verstedelijkingsgraad: Niet stedelijk (bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

3.3.2 Parkeren

In de Nota Parkeernormen van de gemeente Noordoostpolder zijn geen parkeerkecijfers opgenomen voor dergelijke zorgfuncties in het buitengebied. Daarom is gekeken naar praktijkcijfers. Voor deze specifieke doelgroep is er één begeleider op 4 cliënten/bewoners aanwezig. Op piekmomenten is de verhouding drie begeleiders op acht cliënten. Bij een populatie van maximaal 24 bewoners betekent dit negen medewerkers op locatie.

Voor de dagbesteding is de begeleiding één medewerker op acht cliënten, op piekmomenten twee op acht. Bij een populatie van 24 bewoners resulteert dit in 6 medewerkers.

In totaal zijn er 15 parkeerplaatsen voor medewerkers noodzakelijk. Op het moment dat er dagbesteding wordt gegeven is de bezetting op de woning minder. Op het moment dat er bezoekers komen dan is meestal de dagbesteding gesloten, waardoor deze parkeerplaatsen vrij zijn.

Gelet op de omvang van de locatie is deze parkeerbehoefte eenvoudig op eigen terrein op te lossen, er worden ter plaatse van op afbeelding 3.2 aangegeven locatie 25 parkeerplaatsen gerealiseerd. In artikel 9 (overige regels) is tevens juridisch geborgd dat er op het eigen terrein moet worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

3.3.3 Verkeer

In dit geval is gekeken naar de huidige functie (Agrarisch bedrijf) en de nieuwe functie woonzorg. In de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' (publicatie 381, december 2018) van het CROW zijn geen kencijfers omtrent verkeersgeneratie opgenomen voor de oude functie en nieuwe functie. Daarom is voor de nieuwe gekeken naar de praktijkcijfers die ook voor het aspect parkeren zijn gebruik. De parkeerbehoefte uitgaande van de maximale situatie bedraagt 15 parkeerplaatsen. Als ervan wordt uitgegaan dat wordt gewerkt in diensten van 8 uur, er drie diensten per dag zijn en medewerkers één keer per dag komen en gaan levert dit een verkeersgeneratie van circa 90 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal op. Daarnaast zullen er enkele voertuigbewegingen per week plaatsvinden door leveranciers en bezoekers.

Het voormalige agrarische bedrijf veroorzaakte ook een bepaalde verkeersgeneratie. De intensiteit hiervan is moeilijk in te schatten, maar duidelijk is dat het hierbij ging om zowel auto-, vracht- en landbouwvoertuigen. In de oogstperiode zal de verkeersintensiteit waarschijnlijk hoger zijn geweest.

Geconcludeerd wordt dat de verkeersgeneratie in de nieuwe situatie niet substantieel hoger is dan in de oude situatie. De ontsluiting van het plangebied vindt net als in de bestaande situatie plaats aan de oostzijde op de Westermeerweg. Uit de verkeersgegevens (periode 30-10-2017 t/m 7-11-2017) die zijn gehanteerd voor het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï blijkt dat de Westermeerweg een etmaalintensiteit van 527 voertuigbewegingen kent. Deze weg met een snelheidsregiem van 60 km per uur geldt een maximale capaciteit van 6000 voertuigbewegingen per weekdag etmaal.

Deze weg heeft voldoende capaciteit om de extra verkeersgeneratie van de nieuwe functie eenvoudig en op een vlotte en veilige manier kan afwikkelen.

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De borging van de uitspraken uit de SVIR heeft in juridische zin plaatsgevonden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze is op 30 december 2011 in werking getreden. In het Barro zijn de verschillende nationale belangen vastgelegd die doorwerking moeten krijgen bij lagere overheden. Het gaat om de volgende nationale belangen: rijksvaarwegen, project Mainportontwikkeling Rotterdam, kustfundament, grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, defensie, Natuur Netwerk Nederland erfgoederen van universele waarden, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeergebied.

4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen ‘bestaand stedelijk gebied’ en ‘stedelijke ontwikkeling’.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: ‘bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur’.

stedelijke ontwikkeling: ‘ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.’

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

4.1.4 Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten in het rijksbeleid

De Ladder voor duurzame verstedelijking moet worden gevolgd wanneer planologisch nieuwe “stedelijke ontwikkelingen” mogelijk worden gemaakt. Nieuwe planologische bouw mogelijkheden van enige omvang kwalificeren zich als zodanig en zijn ‘Ladderplichtig’. Het al dan niet toenemen van het ruimtebeslag is een belangrijk criterium voor het aanmerken van een ontwikkeling als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Indien er wel sprake is van een (geringe) toename van bouw mogelijkheden, dan is doorgaans sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Indien er in het geheel geen sprake is van toename van het ruimtebeslag (bijv. bij functiewijziging), dan is de Afdelingslijn dat er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Zo overweegt de Afdeling in haar uitspraak van 10 december 2014¹:

“12.6. Het betoog van Lunchroom Deli en andere dat het plan in zoverre in strijd is met artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro, omdat is voorzien in een functiewijziging binnen de bestaande bebouwing, kan niet slagen. In deze situatie is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als bedoeld in het Bro, aangezien de bebouwing reeds aanwezig is en er geen nieuw beslag op de ruimte plaatsvindt. Van belang daarbij is dat het plan naar het oordeel van de Afdeling slechts is gericht op een verruiming van de gebruiksmogelijkheden.”

Echter in een recente uitspraak² van de Raad van State d.d. 18 februari 2015 is sprake van een uitbreiding van de planologische gebruiksmogelijkheden van feitelijk bestaande units in een bedrijfsverzamelgebouw. De Afdeling overweegt: *“Voor zover [appellant sub 1] en anderen betogen dat in de Staat van bedrijfsactiviteiten deels bedrijfsactiviteiten staan genoemd, waarvoor de units in de bedrijfsverzamelgebouwen niet eerder mochten worden verhuurd, oordeelt de Afdeling dat het plan hiermee niet voorziet in een zodanige functiewijziging dat om die reden sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Zoals zij eerder heeft overwogen (uitspraak van 10 december 2014 in zaak nr. 201310814/1/R1) is daarbij van belang dat met een verruiming van de gebruiksmogelijkheden geen nieuw beslag op de ruimte plaatsvindt.”*

Het onderstreepte “zodanige functiewijziging” suggereert dat er functiewijzigingen – zonder enige toename van bebouwing – kunnen zijn die wel “zodanig” zijn, dat zij kunnen worden aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Een functiewijziging “sec” die van invloed is op het woon-, leef- en ondernemersklimaat elders, door die invloed kan kwalificeren als “zodanige functiewijziging”, zodat sprake is van een Ladderplichtige stedelijke ontwikkeling.

In voorliggend geval is er sprake van behoefte naar kleinschalige woonzorgvormen in de gemeente Noordoostpolder. De ontwikkeling voorziet in de verplaatsing van cliënten van de bestaande zorglocaties van Triade aan het Ankerpad en Espelderweg naar de nieuwe locatie Westermeerweg. De locaties Ankerpad en Espelderweg worden te zijner tijd door Triade afgestoten. Verder is in voorliggend geval sprake van een voormalige agrarisch erf dat behoefte heeft aan een duurzame nieuwe invulling. Met voorliggend initiatief wordt hierin voorzien.

De ontwikkeling gaat gepaard met een beperkte uitbreiding van het erf in westelijke richting, maar hierbij mag slechts 20% van het erf (37% van het bouwvlak) bebouwd worden, maximaal 2.822 m². In de oude situatie onder de agrarische bestemming was dit 100% van het agrarische bouwvlak. Planologisch gezien neemt de

¹ 201310814/1/R1

² 201311211/1/R3

maximale hoeveelheid toegestane bebouwing af. Verder kan worden gesteld dat er sprake is van een ontwikkeling, die in het kader van een ‘goede ruimtelijke ordening’ aanvaardbaar is (zie ook hoofdstuk 5);

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie FlevolandStraks

De Omgevingsvisie FlevolandStraks geeft de langetermijnvisie van de provincie Flevoland op de toekomst van dit gebied. Het gaat over de periode tot 2030 en verder. Het geeft aan welke kansen, opgaven en uitdagingen er voor Flevoland liggen. Er zijn drie kernopgaven:

- Het Verhaal van Flevoland (fysieke omgeving),
- Krachtige Samenleving (sociaal-economische omgeving),
- Ruimte voor Initiatief (bestuurlijke omgeving).

Deze opgaven vormen de kern voor alle ontwikkelingen waar de provincie Flevoland bij betrokken is. Zowel voor de strategische opgaven uit de Omgevingsvisie, als andere vraagstukken van de provincie Flevoland. In de strategische opgaven staan de belangrijkste vraagstukken en ambities voor de toekomst beschreven. Het gaat om de volgende opgaven:

- Duurzame Energie
- Regionale Kracht
- Circulaire Economie
- Landbouw: Meerdere Smaken

De voorgenomen ontwikkeling gaat uit van het herontwikkelen van een voormalig agrarisch erf in het buitengebied van Tollebeek naar een zorgfunctie. Hiermee wordt invulling gegeven aan de regionale behoefte naar woongroepen voor mensen met moeilijk verstaanbaar gedrag en tevens arbeidsmatige dagbesteding. Hiermee sluit het voornemen goed aan bij de uitgangspunten van de Omgevingsvisie FlevolandStraks (specifiek ‘Krachtige samenleving’). Vooralsnog is de beleidsmatige kant van de Omgevingsvisie FlevolandStraks in uitwerking. Daarom wordt wat betreft het beleid nog verwezen naar het omgevingsplan Flevoland 2006.

4.2.2 Omgevingsprogramma Provincie Flevoland

4.2.2.1 Algemeen

Per 1 januari 2021 treedt de Omgevingswet in werking. Op dat moment moet elke provincie beschikken over een Omgevingsvisie, een of meer programma's en een Omgevingsverordening. Het op 27 februari 2019 door de Provinciale Staten van de provincie Flevoland vastgestelde Omgevingsprogramma Flevoland vindt haar grondslag dan ook in de Omgevingswet. Daarnaast is de grondslag te vinden in diverse vigerende wetten, zoals de Waterwet, de Wet milieubeheer, de Wet geluidhinder en de Wet natuurbescherming. Het Omgevingsprogramma omvat daarmee de op dit moment verplichte plannen: het milieubeleidsplan, het regionale waterplan en het verkeer- en vervoersplan.

In 2017 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie FlevolandStraks vastgesteld. Hierin is in hoofdlijnen de strategische visie op de toekomst van Flevoland weergegeven.

In dit (eerste) Omgevingsprogramma Flevoland is er voor gekozen al het bestaande beleid voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming of het behoud van de fysieke leefomgeving te bundelen in één programma dat digitaal beschikbaar is. Met de vaststelling van het Omgevingsprogramma is dan ook een groot aantal beleidsnota's komen te vervallen. Op deze wijze zijn de provinciale beleidskeuzes compact beschreven en is de samenhang tussen de verschillende beleidsterreinen het beste gewaarborgd.

De provincie streeft ernaar om dit programma jaarlijks te actualiseren en waar nodig aan te vullen met overig provinciaal beleid. Zo kunnen in volgende versies onderwerpen worden toegevoegd die betrekking hebben op

bijvoorbeeld economisch of sociaal beleid. Ook kunnen programma's worden toegevoegd met een meer gebiedsgebonden of thematische aanpak.

In voorliggend geval is met name hoofdstuk 1 ‘Ruimte’ van het Omgevingsprogramma van belang.

4.2.2.2 Ruimte

Algemeen

Het belangrijkste doel van de provincie is een goede woon-, werk- en leefomgeving in heel Flevoland. Daarbij moet verstedelijking worden ingepast in een hoogwaardig landschap en passen bij de gerealiseerde en de geplande infrastructuur. Aantrekkelijke woongebieden in een groen-blauwe omgeving maken Flevoland concurrerend met andere gebieden. Er is sprake van overloop uit de drukke, dure Randstad naar een ruimer, goedkoper Flevoland (push factor). Ook kiezen mensen bewust voor het attractieve woonmilieu van Flevoland (pull factor).

De provincie wil verdere grootschalige ontwikkelingen mogelijk maken en deze deels zelf ter hand nemen, samen met partners. De provincie is bereid om ruimte te reserveren voor functies waarvoor in omliggende regio's onvoldoende ruimte is. De voorwaarde daarvoor is een evenwichtige ontwikkeling. Samen met partners binnen en buiten het gebied biedt de provincie zicht op oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken, die het tempo van de ruimtelijke ontwikkelingen in Flevoland met zich meebrengt. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om achterblijvende bereikbaarheid, voorzieningenniveau en werkgelegenheid.

Landelijk gebied

Het plangebied maakt binnen het thema ‘Ruimte’ onderdeel uit van het ‘Landelijk gebied’ zoals hieronder is te zien in afbeelding 4.1.



Afbeelding 4.1 Uitsnede plangebied omgevingsprogramma Flevoland (Bron: Provincie Flevoland)

De provincie wil de vitaliteit van het landelijk gebied vergroten en de gebruiksmogelijkheden ervan meer afstemmen op de maatschappelijke behoeften. Het landelijk gebied moet vitaal blijven. Ook in Flevoland is

sprake van verdergaande schaalvergroting en herstructurering van de landbouw. De provincie wil agrarische bedrijvigheid die zich in de eerste plaats richt op duurzame productie en verwerking van landbouwproducten optimale ontwikkelingskansen geven. Bovendien wil de provincie ruimte bieden aan nieuwe functies in het landelijk gebied om het economisch draagvlak te verbreden en deze te verweven met de bestaande landbouwfunctie. In de beleidsregel kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied zijn de voorwaarden en maatvoering concreter uitgewerkt. Verder moet er voldaan worden aan een goede ruimtelijke ordening, waaronder een landschappelijke inpassing en een goede verkeersafwikkeling.

De komende jaren wordt een forse leegstand van agrarische bedrijfslocaties verwacht. Door de schaalvergroting in de landbouw komen veel agrarische bouwpercelen vrij. In Flevoland is tussen nu en 2030 sprake van 400 tot 600 bedrijfsbeëindigingen. Recente berekeningen van Alterra laten zien dat er tot 2030 naar verwachting in Flevoland zo’n 1,3 miljoen vierkante meter agrarische bebouwing beschikbaar komt: in totaal een grotere oppervlakte dan de nu leegstaande kantoren. Zo’n 70% hiervan bevindt zich in de gemeente Noordoostpolder. Door ruimte te bieden voor invulling van vrijkomende agrarische bebouwing wil de provincie de unieke structuur van Flevoland behouden. De vrijgekomen boerderijwoningen kunnen worden gebruikt voor algemene bewoning, waarbij wordt uitgegaan van één woning per (voormalig) agrarisch bouwperceel.

Om het economisch draagvlak te verbreden wil de provincie ruimte bieden aan nieuwe functies in het landelijk gebied en deze verweven met de bestaande landbouwfunctie. Vestiging van activiteiten die bij uitstek thuishoren op een bedrijventerrein of aansluitend aan het bebouwde gebied worden in principe niet toegestaan. De activiteiten moeten in principe kleinschalig van karakter zijn. De bebouwingmogelijkheden dienen hierop te zijn afgestemd. Effecten die milieu hygiënisch, landschappelijk en verkeerskundig (veiligheid en verkeersaantrekkende werking) ongewenst zijn, moeten worden voorkomen. Zo mogen nieuwe functies de landschappelijke en cultuurhistorische kern- en basiskwaliteiten van het gebied niet aantasten. De provincie ziet erop toe dat de mogelijkheden van verstedelijking in het landelijk gebied afdoende gemotiveerd zijn boven het gebruik maken van mogelijkheden in het stedelijk gebied. Zo ziet de provincie ook toe op een goede omgang met de Ladder voor duurzame verstedelijking van het Rijk.

4.2.2.3 Toetsing van het initiatief aan het ‘Omgevingsprogramma Provincie Flevoland’

In voorliggend geval is sprake van een kleinschalige herontwikkeling van een voormalig agrarisch erf naar een woonzorg-locatie, waarbij tevens arbeidsintensieve dagbesteding wordt aangeboden. Het provinciale beleid gaat niet specifiek in op de doelgroep die door voorliggende ontwikkeling wordt gefaciliteerd, maar staat deze tevens niet in de weg. Verder zijn er vanuit de diverse omgevingsaspecten geen belemmeringen (zie hoofdstuk 5). Deze ontwikkeling is in lijn met de hiervoor beschreven ambities uit het Omgevingsprogramma Flevoland.

4.2.3 Omgevingsverordening Provincie Flevoland

4.2.3.1 Algemeen

In de Omgevingsverordening van provincie Flevoland zijn alle regels vastgelegd die de provincie hanteert op het gebied van onder andere wegen, water, milieu, bodem, natuur, wonen en ruimte. Dit kunnen zowel regels zijn voor burgers of bedrijven als (instructie-)regels voor andere overheden.

4.2.3.2 Relevant artikelen

In de omgevingsverordening worden voor het plangebied met uitzondering van artikel 7.5 (bescherming) – natuurnetwerk Nederland) geen instructieregels gesteld die relevant zijn voor voorliggende ontwikkeling.

Artikel 7.5 (Bescherming) - Natuurnetwerk Nederland

1. Een ruimtelijk plan of besluit, voor zover het betrekking heeft op een gebied binnen of nabij de aangewezen het Natuurnetwerk Nederland:
 - a. strekt mede tot bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van dat gebied;

- b. *maakt activiteiten alleen mogelijk als die ten opzichte van het ten tijde van de inwerkingtreding van deze titel van de verordening geldende bestemmingsplan, mits die per saldo niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gebieden, of van de samenhang tussen die gebieden.*
2. *Voor zover een bestemmingsplan strijdig is met de bescherming en de mogelijkheden bedoeld in het eerste lid stelt de gemeenteraad binnen drie jaar na het inwerkingtreden van deze titel dat plan opnieuw vast met inachtneming van de bepalingen in het eerste lid.*

4.2.3.2 Toetsing van het initiatief aan de omgevingsverordening Provincie Flevoland

Binnen het plangebied bevinden zich geen gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) behoren. Zoals aangegeven in paragraaf 5.7.2 ligt het NNN-gebied op enkele meters ten zuiden van het plangebied en wordt het areaal NNN-gebied niet aangetast. Verder heeft de ontwikkeling vanwege de lokale invloedsfeer, woon-zorgactiviteiten, geen negatief effect op de kernkwaliteiten en de omgevingscondities van het ten zuiden van het plangebied gelegen Natuurnetwerk Nederland bosgebied. Het NNN heeft verder geen schaduwwerking op naastliggende gronden. Voor deze gronden gelden geen beperkende bepalingen, zoals deze voor Natura 2000-gebieden wel gelden. Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling in lijn is met artikel 7.5 van de Omgevingsverordening Flevoland.

4.2.3 Beleidsregel Kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied (2008)

Deze beleidsregel is inhoudelijk een voortzetting van de beleidsregel "Kleinschalige ontwikkelingen in het landelijke gebied 2007" maar is procedureel aangepast aan de Wro, die op 1 juli 2008 van kracht is geworden. Deze beleidsregel geeft aan op welke wijze de provincie omgaat met de uitgangspunten zoals die in het Omgevingsplan Flevoland 2006 zijn geformuleerd met betrekking tot kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied.

De provincie wil verdere ontwikkeling van de landbouw stimuleren, zodat het landelijk gebied vitaal en duurzaam blijft. Zij vindt het daarom van belang meer ruimte te bieden aan nieuwe agrarisch aanverwante (maar ook niet- agrarische functies) en de mogelijkheid te bieden om (voormalige) agrarische bouwpercelen te vergroten. Dit mag er dan uiteraard niet toe leiden dat de reeds in het landelijk gebied aanwezige functies gehinderd worden, noch dat het landelijk gebied verstedelijkt.

De van belang zijnde inhoudelijke afwegingen zijn hierna weergegeven:

- Niet-agrarische en/of agrarisch aanverwante activiteiten op (voormalige) agrarische bouwpercelen zijn mogelijk, tenzij belemmeringen en hinder ontstaan voor het functioneren van de naastgelegen (agrarische) bedrijven en/of activiteiten, zoals wonen en recreëren. Indien nodig en mogelijk zal dit nader worden geregeld in een (milieu)vergunning.
- Voorkomen van verstedelijking landelijk gebied.
- Per (voormalig) agrarisch bouwperceel wordt uitgegaan van één woning. Vrijgekomen boerderijwoningen kunnen worden gebruikt voor algemene bewoning.
- Landschappelijke inpassing.
- Vergroting van de (voormalige) agrarische bouwpercelen dan wel de ontwikkeling van niet-agrarische en/of agrarisch aanverwante activiteiten op (voormalige) agrarische bouwpercelen zijn mogelijk, tenzij dit leidt tot knelpunten of onveilige situaties in de verkeersafwikkeling.
- Er wordt naar gestreefd, dat recreatieve en/of toeristische activiteiten en andere publiek aantrekkende activiteiten goed bereikbaar zijn met openbaar vervoer en fiets.

4.2.4 Toetsing aan het provinciaal beleid

In voorliggend geval is sprake van een kleinschalige herontwikkeling van een voormalig agrarisch erf naar een woonzorg-locatie, waarbij tevens arbeidsintensieve dagbesteding wordt aangeboden. Het provinciale beleid gaat niet specifiek in op de doelgroep die door voorliggende ontwikkeling wordt gefaciliteerd, maar staat deze tevens niet in de weg. Verder zijn er vanuit de diverse omgevingsaspecten geen belemmeringen (zie hoofdstuk

5). Deze ontwikkeling is in lijn met de hiervoor beschreven ambities uit het Omgevingsplan Flevoland en de Beleidsregel Kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied (2008).

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Structuurvisie Noordoostpolder 2025

4.3.1.1 Algemeen

De Structuurvisie Noordoostpolder 2025 is in december 2013 vastgesteld door de gemeenteraad. De Structuurvisie is een integrale ruimtelijke visie, die de huidige en gewenste waarden en kwaliteiten beschrijft. De visie heeft als doel de verschillende belangen, zoals voor het landschap, de kernen en de gemeenschap, zorgvuldig af te wegen en hieruit een integrale ontwikkelingsrichting te bepalen voor de periode tot 2025. De Structuurvisie Noordoostpolder 2025 is vooral gericht op behoud en verbetering van de bestaande ruimtelijke, economische en sociale kwaliteiten en daarmee op het versterken van het landschap en leefbaarheid in de gemeente Noordoostpolder. De Structuurvisie is een document voor de langere termijn. Daarom kent de Structuurvisie Noordoostpolder 2025 een zekere mate van globaliteit en abstractie. De visie vormt de basis voor het toekomstig beleid. Ter uitwerking van de structuurvisie zijn gebiedsvisies, masterplannen, uitwerkingsplannen, bestemmingsplannen en beleidsplannen nodig om concrete (plan)ontwikkelingen in gang te zetten.

4.3.1.2 Ambitie landschap

De gemeente is trots het unieke polderlandschap van de Noordoostpolder. Daarom is de ambitie de komende jaren de landschappelijke opbouw van de Noordoostpolder niet alleen behouden, maar ook versterken. Op de schaal van de polder wordt ingezet in op het behoud van het regelmatige kavelpatroon en het versterken van de concentrische opbouw van de polder. Cultuurhistorisch gezien wordt ook ingezet op het herstel van structuurbepalende beplantingselementen (zoals erfsingels, wegbepanting en omlijsting van dorpen). Daarvoor wordt niet alleen samenwerking gezocht met Provincie, waterschap en terreinbeherende organisaties, maar ook met de inwoners en ondernemers. De polder is een levend landschap, waarin particuliere initiatieven een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het behoud van de identiteit van de (verschillende deelgebieden van de) Noordoostpolder en het vergroten van de kwaliteit en de beleving daarvan.

4.3.1.3 Ambitie Cultuurhistorie

Cultuurhistorie en archeologie bepalen in grote mate de identiteit van de Noordoostpolder en zijn daarom hulpmiddelen de gemeente te onderscheiden. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt gekeken in hoeverre er actief een bijdrage geleverd kan worden aan erfgoed, om die identiteit te versterken. Denk bijvoorbeeld aan functieverandering van monumenten of ruimere herbestemming van (agraris) vrijkomende bedrijven.

4.3.1.4 Ambitie Bevolking en wonen

De gemeente Noordoostpolder streeft naar een aantrekkelijke, uitnodigende fysieke wonen leefomgeving en daarbij richt de gemeente zich vooral op (tijdelijke) inwoners van de gemeente Noordoostpolder. De gemeente zet in op een afwisselend woningaanbod en voegt bijzondere woonmilieus toe, zoals in de Wellerwaard. Er zijn mogelijkheden voor het realiseren van landgoederen en woningen in vrijkomende agrarische bebouwing. De aandacht verschuift van kwantiteit (veel bouwen) naar kwaliteit (dat wat er al is behouden, verbeteren en/of transformeren). Er zijn mogelijkheden voor het realiseren van landgoederen en wonen in vrijkomende agrarische bebouwing:

Wonen en zorg

De wereld van wonen en zorg verandert snel. De meeste mensen wonen tot op hoge leeftijd zelfstandig en redden zich met kleine woningaanpassingen. Daarnaast heeft er mantelzorg plaats, waarbij ook vraag is naar ‘kangoeroe wonen’: twee zelfstandige woningen (de buidel- en hoofdwooning). Daarnaast zijn er nog groepen voor wie gemeente, woningcorporatie en zorgpartijen moeten zorgen door het beschikbaar stellen van speciale woningen en intensievere zorg (voor jong én oud). De gemeente willen voor deze verschillende vormen mogelijkheden benoemen en ruimte bieden in het bestemmingsplan.

4.3.1.5 Toetsing van het initiatief aan de ‘Structuurvisie Noordoostpolder 2025’

In voorliggend geval is sprake van een herbestemming van een bestaand agrarisch erf naar een woonzorglocatie voor de doelgroep: ‘Mensen met moeilijk verstaanbaar gedrag’. Hierbij wordt tevens dagbesteding aangeboden. Bij deze herontwikkeling blijven de bestaande en oorspronkelijk gebouwde bedrijfswoning en schokbetonschuur behouden en krijgen een nieuwe functie ten behoeve van woonzorg en dagbesteding. Verder wordt de locatie landschappelijk ingepast door erfsingels die passen bij het polderlandschap (zie ook hoofdstuk 3). Geconcludeerd wordt dat het voornemen in overeenstemming met de uitgangspunten zoals verwoord in de ‘Structuurvisie Noordoostpolder 2025’.

4.3.2 Woonvisie Noordoostpolder

4.3.2.1 Algemeen

De gemeenteraad heeft in 2013 de woonvisie vastgesteld. Hierin staat wat de gemeentelijke visie is op wonen, wat de rol van de gemeente daarin is en hoe de gemeente samenwerkt met de partners (bewonersvertegenwoordigers, de woningbouwcorporatie, zorgpartijen en onderwijsorganisaties). De drie speerpunten van de woonvisie zijn: het binden van bewoners, kwaliteit boven kwantiteit, en vernieuwen van binnenuit.

Er ligt zoals beschreven in de woonvisie een grote en complexe vernieuwingsopgave in de gemeente. Veel woningen en woongebieden zijn in dezelfde periode gerealiseerd en veel van het toen gebouwde heeft de leeftijdsgrens van 60 jaar inmiddels gepasseerd. Woningen vragen om energetische vernieuwing en transformatie. Ook de openbare ruimte vraagt her en der om een update. De oudere buurten zijn vooral stedenbouwkundig van cultuurhistorische waarde. In het DNA van de dorpen zijn deze waarden beschreven, en de gemeente Noordoostpolder wil met deze bijzondere kwaliteiten zorgvuldig omgaan.

Het ‘gewoon goed wonen’ blijft beslist mensen aanspreken, maar de vraag neemt wel af en het aanbod is groot. Dat geldt voor veel dorpen en in iets mindere mate voor de wijken van Emmeloord. Mensen vragen vooral om meer variatie. Zo is er gemeente breed behoefte aan meer vrije kavels voor (grote) woningen in ruime en groene recreatieve woonmilieus, aan levensloopgeschikte, grondgebonden koopwoningen voor senioren en aan levensloopgeschikte sociale huurappartementen.

Vanuit de woonvisie stuurt de gemeente aan op een nieuwbouwprogramma dat niet concurreert met bestaand woningaanbod, maar dat de woningvoorraad aanvult met die segmenten die nog onvoldoende beschikbaar zijn. Omdat de markt vraag in de dorpen beperkt is, en omdat juist in de bebouwde kom vernieuwing nodig is, is men terughoudend met uitbreiding.

4.3.2.2 Wonen en zorg

In de woonvisie wordt aangegeven dat de belangrijkste actie voor de komende jaren is om de ‘klokken gelijk te zetten’, in onderling overleg tot afstemming van diensten te komen en afspraken te maken over een basisvoorraad aan speciaal gelabelde en geschikte woningen voor mensen met een intensieve zorgvraag. Gestreefd wordt naar een passend en toekomstbestendig programma aan wonen en zorg.

4.3.2.3 Toetsing van het initiatief aan de Woonvisie Noordoostpolder

De ontwikkeling behelst het realiseren van een woonzorggroep voor maximaal 24 bewoners op de locatie Westermeerweg 3 in het buitengebied van Tollebeek. De ontwikkeling voorziet in de verplaatsing van cliënten van de bestaande zorglocaties van Triade aan het Ankerpad en Espelderweg. Deze locaties worden te zijner tijd door Triade afgestoten. Door de voorgenomen ontwikkeling blijft het aantal woonzorgeenheden in de regio op peil en is daarmee toekomstbestendig. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de woonvisie.

4.3.5 Welstandsnota gemeente Noordoostpolder 2016

4.3.5.1 Algemeen

Op 29 november 2016 heeft de raad de welstandsnota "Ruimte voor kwaliteit en welstandsvrijheid" vastgesteld. De welstandsnota geeft richting aan het welstandstoezicht in de Noordoostpolder en voor de inwoners van de gemeente biedt het plan helderheid over de welstandsbeoordeling van hun bouwplannen. Zoals de titel van de nota al aangeeft wordt onderscheid gemaakt tussen welstandsvrije en niet-welstandsvrije gebieden. De selectie van niet-welstandsvrije gebieden heeft plaats gevonden aan de hand van twee criteria:

- de cultuurhistorische betekenis van de bebouwing;
- de zichtbaarheid van de bebouwing vanuit belangrijke openbare ruimtes.

Op basis van deze criteria is besloten dat in de volgende gebieden welstandstoezicht blijft gelden:

1. de kernen en beeldbepalende gebieden van Emmeloord;
2. de dorpskernen en beeldbepalende gebieden van Marknesse, Ens, Luttelgeest, Bant, Creil, Espel, Tollebeek, Kraggenburg en Rutton;
3. Nagele en Schokland in zijn geheel;
4. het landelijk gebied.

De locatie Westermeerweg 3 is gelegen in het landelijk gebied, waarvoor het welstandskader 'welstandsluw' geldt.

4.3.5.2 Toetsing van het initiatief aan de Welstandsnota gemeente Noordoostpolder

De exacte invulling van het plangebied en vormgeving van is nog niet bekend. Wel is duidelijk dat de oorspronkelijke bedrijfswoning en schokbetonschuur behouden blijven. Bij de nadere uitwerking van het bouwplan voor de groepswoningen zal rekening worden gehouden met de criteria uit de welstandsnota.

4.3.6 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Gelet op vorenstaande wordt geconcludeerd dat voorliggend initiatief past binnen de gemeentelijke beleidskaders.

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie en het Besluit milieueffectrapportage.

5.1 Geluid (Wet geluidhinder)

5.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. De functie 'zorgwonen' is aan te merken als een geluidsgevoelige functie.

5.1.2 Situatie plangebied

5.1.2.1 Industrielawaai

In de omgeving van het plangebied is geen gezonde bedrijventerrein, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, aanwezig. Het aspect industrielawaai is niet van toepassing. Wat betreft de invloed van individuele bedrijven op de groepswoningen wordt verwezen naar paragraaf 5.5 (milieuzonering).

5.1.2.2 Railverkeerslawaai

Railverkeerslawaai wordt in dit geval buiten beschouwing gelaten omdat de dichtstbijzijnde spoorlijn op zeer ruime afstand van het plangebied is gelegen.

5.1.2.3 Wegverkeerslawaai

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het aspect wegverkeerslawaai. De uitgangspunten en resultaten worden in deze paragraaf beschreven. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 1 van deze toelichting.

Voor het onderzoek is het bouwvlak van de locatie als maximale situering van bebouwing als uitgangspunt genomen. Aan de zijde van de weg ligt dit bouwvlak gelijk met de voorgeven van de bestaande bebouwing.

Uit de berekeningen is naar voren gekomen dat ter plaatse van het bouwvlak voor de te realiseren woonzorgvoorziening de maximale geluidsbelasting als gevolg van de Westermeerweg 42 dB bedraagt aan de noordzijde van het bouwvlak op 4,5 meter hoogte. Er wordt daarmee aan de voorkeurswaarde van 48 dB voldaan.

5.1.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.2 Bodemkwaliteit

5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, is een bodemonderzoek verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

5.2.2 Situatie plangebied

Door Econsultancy is een verkennend bodem- en asbest in bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied. Als gevolg hiervan is tevens een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Hieronder worden de onderzoeksresultaten weergegeven. Voor de rapportages van het verkennende en aanvullende bodemonderzoek wordt verwezen naar bijlage 2 en 3 van deze toelichting.

Algemeen zintuigelijk

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Tijdens de terreininspectie en op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties geïdentificeerd.

De bebouwingen uit 1956 zijn voorzien van gewone dakpannen. De kapschuur en de ligboxenstal zijn voorzien van (vermoedelijk asbesthoudende) golfplaten dakbedekking (aan de erfzijden voorzien van een dakgoot, achterzijden zonder dakgoot). Aan de zuidoostzijde van de woonboerderij bevindt zich een sterk begroeid depot. Het erf om de woonboerderij is deels verhard met bestrating (mix van klinkers en tegels). De schuren/stallen zijn grotendeels verhard met beton (deels stalroosters). Het noordoostelijk deel van de locatie is braakliggend. De oprit vanaf de weg naar de schuur is gedeeltelijk voorzien van een asfaltverharding.

De toplaag van het gehele terrein is, voor zover dat mogelijk was, geïnspecteerd op asbest, echter de inspectie was wegens de aanwezige verhardingen, sterke begroeiingen en plaatselijk wegens het depot, ernstig belemmerd. Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Door de sterke begroeiing en door de aanwezigheid van een depot heeft er aanvullend onderzoek plaatsgevonden. Voor het aanvullend onderzoek is de aanwezige begroeiing verwijderd.

Conclusie en aanbevelingen

Op de onderzoekslocatie zijn een aantal deellocaties (A t/m H) onderzocht. Voor de resultaten en conclusie per afzonderlijke deellocatie wordt verwezen naar het onderzoeksrapport. Hieronder zijn de verschillende deellocaties opgenomen.

- A: Opslag bestrijdingsmiddelen
- B: Grasland / akker
- C: Overig terrein (erfverharding, opslagschuren, tuin)
- D: Voormalige (bovengrondse) brandstoftank
- E: Druppelzone zuidzijde veestal
- F: Druppelzone oostzijde veestal
- G: Verdacht terreindeel om oude stal
- H: Sterk begroeid depot

Gelet op de aard en mate van de aangetroffen verontreinigingen, bestaat er voornamelijk geen reden voor een nader onderzoek. In het kader van de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie kan op basis van de onderhavige onderzoeksresultaten gesteld worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bij ongewijzigd gebruik niet tot gebruiksbepalingen of gezondheidsrisico's zal leiden. Ook op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding

bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

5.2.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan (woonzorgdoeleinden).

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

5.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip ‘niet in betekenende mate’ is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

5.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

5.3.2 Situatie plangebied

In subparagraaf 5.3.1.1 worden voorbeelden aangegeven die aangemerkt worden als een project dat “niet in betekenende mate bijdraagt” aan luchtverontreiniging. In vergelijking hiermee is dit plan zeker aan te merken als een project dat “niet in betekenende mate bijdraagt” aan luchtverontreiniging.

Tot slot wordt geconcludeerd dat deze ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader het Besluit gevoelige bestemmingen.

5.3.3 Conclusie

Gezien het vorenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de ‘Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen’ (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Voor het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

5.4.2 Situatie in en bij het plangebied

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In het volgende figuur is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied (aangegeven met de paarse contour) en omgeving weergegeven.



Figuur 5.1: Uitsnede Risicokaart (Bron: www.risicokaart.nl)

Uit de inventarisatie blijkt dat de locatie:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Aan de Vormtweg 9 (vakantiepark 't Urkerbos) ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich op circa 500 meter wel een bovengrondse propaantank. Het plangebied ligt op ruime afstand van de inrichtingsgrens (325 meter), waardoor een nadere verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk is.

5.4.3 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

5.5 Milieuzonering

5.5.1 Algemeen

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie

en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De VNG-uitgave gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is.

Hoewel de richtafstanden in 'Bedrijven en milieuzonering' indicatief zijn, worden deze afstanden wel als harde eis gezien door de Raad van State bij de beoordeling of bedrijven op een passende afstand van woningen worden gesitueerd.

5.5.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is een tweetal gebiedstypen onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. Op basis van de VNG-uitgave wordt het buitengebied gerekend tot een met het omgevingstype 'rustige woonwijk' vergelijkbaar omgevingstype.

Het omgevingstype 'gemengd gebied' wordt in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' omschreven als een gebied met een matige tot sterke functiemenging waarbij bijvoorbeeld direct naast woningen andere functies voor kunnen komen zoals winkels, horeca en kleine bedrijven.

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Tollebeek. Rondom de locatie zijn verspreid liggend woonfuncties, agrarische bedrijven en agrarische cultuurgronden aanwezig. De gemeente Noordoostpolder merkt haar landelijk gebied aan als een 'gemengd gebied'.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

5.5.3 Situatie plangebied

5.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

5.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

De ontwikkeling behelst de transformatie van het voormalig agrarische erf Westermeerweg 3 naar een woonzorglocatie waar tevens dagbesteding wordt aangeboden. Een dergelijke zorgfunctie kan deels worden vergeleken met een reguliere woonfunctie en deels met de categorieën ‘dagverblijf’ en ‘verpleeghuis’ zoals die zijn opgenomen in de handreiking bedrijven en milieuzonering. Voor een reguliere woonfunctie geldt geen richtafstand. De functies ‘dagverblijf’ en ‘verpleeghuis’ zijn respectievelijk ingeschaald in milieucategorie 1 en 2. Er zijn geen andere milieucategorieën in de lijst opgenomen die de lading van de toekomstige activiteiten van Triade beter beschrijven. Voor categorie 2 geldt een grootste richtafstand van 30 meter op basis van mogelijke geluidshinder. De gemeente Noordoostpolder merkt haar landelijk gebied aan als een ‘gemengd gebied’. Hierdoor kan de richtafstand 1 stap naar beneden bijgesteld worden. De grootste richtafstand is dan 10 meter.

De dichtstbijzijnde gevoelige functies betreffen de woonfuncties aan de Westermeerweg 5a t/m 5c. De onderlinge afstand tot de dichtstbijzijnde woonbestemming is 0 meter. Omdat deze zone voornamelijk wordt ingenomen de verplichte erfsingel is het niet aannemelijk dat er op minder dan 10 meter van de woonbestemming woonzorg- of dagbestedingactiviteiten plaats zullen vinden. Om dit te borgen is in het bestemmingsplan met een functieaanduiding een zone van tien meter rond de naastgelegen woonbestemming opgenomen. Binnen deze zone worden de woonzorg- en dagbestedingsactiviteiten uitgesloten. Hiermee is voldoende aangetoond dat de nieuwe functie ruimtelijk inpasbaar is.

5.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of nieuwe functie(s) binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving en andersom of de nieuwe functie(s) de bedrijfsvoering of ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven aantasten. De functie (zorg)wonen is aan te merken als milieugevoelige functie.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich een aantal agrarische bedrijven. Bij veehouderijen geldt, op basis van de VNG-uitgave ‘Bedrijven en milieuzonering’, de grootste richtafstand veelal voor het aspect geur. Bij agrarische bedrijven zijn, in het geval van veehouderijen, echter niet de adviesafstanden maar de wettelijk aan te houden afstanden of de berekenende geuremissiecontouren voor vergunningplichtige veebedrijven bepalend. Hier wordt in paragraaf 5.6 nader op ingegaan. De overige van toepassingen zijnde aspecten, stof, geluid en gevaar worden hierna getoetst.

In de onderstaande tabel worden hinderveroorzakende activiteiten/functies benoemd welke zijn gelegen in de nabijheid van het plangebied. Tevens is aangegeven tot welke milieucategorie deze activiteit of functie wordt gerekend, welke richtafstand aangehouden moet worden tussen het plangebied en het bestemmingsvlak van de betreffende milieubelastende functie en wat de daadwerkelijke afstand hiertussen bedraagt.

Functie	Categorie	Richtafstand gemengd gebied	Daadwerkelijke afstand (circa)
Westermeerweg 5 <i>Akkerbouw (teelt aardappels, suikerbieten en overige wortel- en knolgewassen)</i>	2	10 met voor geluid	220 meter
Vormtweg 16 <i>Agrarisch bedrijf</i>	3.2	10 meter voor geluid.	250 meter
Vormtweg 14 <i>Agrarisch bedrijf</i>	3.2	10 meter voor geluid	330 meter

In voorliggend geval wordt aan alle richtafstanden voldaan. Gezien de afstand tot omliggende milieubelastende functies mag er van worden uitgegaan dat ter plaatse van het plangebied sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Andersom worden omliggende bedrijven niet in hun bedrijfsvoering of ontwikkelingsmogelijkheden belemmerd.

5.5.4 Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

5.6 Geur

5.6.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor inrichtingen, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorie is die waarde een wettelijke vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden.

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) dient voor diercategorieën, waarvoor per dier geen geuremissie is vastgesteld (bijvoorbeeld melkkoeien) en een geurgevoelig object de volgende afstanden aangehouden te worden:

- ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen, en
- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

Voor diercategorieën waarvoor in de Wgv een geuremissie per dier is vastgesteld geldt dat de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom niet meer dan kom 2 odour units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 8 odour units per kubieke meter lucht.

5.6.2 Situatie plangebied

Met voorliggend plan worden nieuwe geurgevoelige objecten gerealiseerd. Uit paragraaf 5.5 is reeds gebleken dat in de directe nabijheid van het plangebied zich geen veehouderijen bevinden. De dichtstbijzinde veehouderij bevindt zich op circa 250 meter afstand. Geconcludeerd wordt dat er ter plaatse van het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig is. Verder worden veehouderijen niet in hun bedrijfsvoering belemmerd.

5.6.3 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor voorliggend plan.

5.7 Ecologie

5.7.1 Algemeen

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

5.7.2 Gebiedsbescherming

5.7.2.1 Algemeen

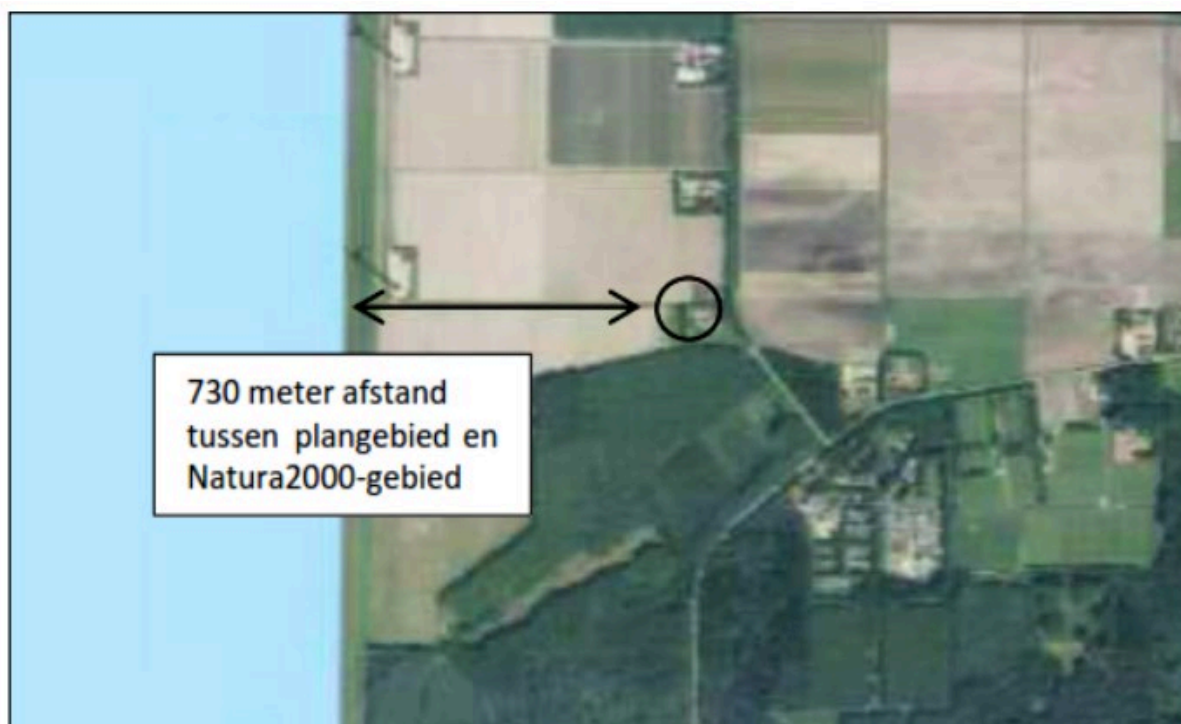
Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

Natuur Netwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologische Hoofstructuur) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van de NNN geldt het ‘nee, tenzij’- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

5.7.2.2 Natura 2000 gebieden

In de Wet natuurbescherming heeft Nederland de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving verankerd. Nederland zal aan de hand van een vergunningstelsel de zorgvuldige afweging waarborgen rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van Economische Zaken.

Het plangebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Gronden die tot Natura 2000-gebied behoren, liggen op minimaal 730 meter afstand ten zuidwesten van het plangebied. In figuur 5.2 wordt de ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 5.2: ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied (Bron: Natuurbank Overijssel)

Gelet op de korte afstand is door BJZ.nu een stikstofdepositieberekening gemaakt met behulp van de AERIUS-Calculator. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat zowel in de aanleg- als gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 4 van deze toelichting.

5.7.2.3 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlands natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het ‘nee, tenzij’- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als NNN ligt direct ten zuiden van het plangebied. In figuur 5.3 is de ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN weergegeven.



Figuur 5.3 Ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Zoals in afbeelding 3.1 en op de planverbeelding is te zien ligt het bouwvlak voor de nieuwe zorgpaviljoens op meer dan 5 meter afstand van het bos. De bestemming 'Maatschappelijk' waar bijbehorende voorzieningen, zoals groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, paden, parkeerplaatsen en tuinen mogelijk zijn ligt tevens niet binnen het als NNN aangewezen bosgebied. Het areaal NNN-gebied wordt hiermee niet aangetast. Verder heeft de ontwikkeling vanwege de lokale invloedsfeer, woon-zorgactiviteiten, geen negatief effect op de kernkwaliteiten en de omgevingscondities van het ten zuiden van het plangebied gelegen Natuurnetwerk Nederland bosgebied. Het NNN heeft verder geen schaduwwerking op naastliggende gronden. Voor deze gronden gelden geen beperkende bepalingen, zoals deze voor Natura 2000-gebieden wel gelden.

5.7.3 Soortenbescherming

5.7.3.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Natuurbank Overijssel heeft een quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Hieronder worden de resultaten ten aanzien van soortenbescherming weergegeven. De volledige rapportage is opgenomen in bijlage 5 van deze toelichting.

5.7.3.2 Resultaten Quickscan natuurwaardenonderzoek

De voorgenomen activiteiten worden gezien als ‘ruimtelijke ontwikkeling’. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Flevoland een vrijstelling van de verbodsbepalingen ‘doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties’, als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, amfibieën-, vleermuis- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingsplaats en bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats. Er zijn in het plangebied geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden die op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in het plangebied duiden.

In het plangebied nestelen alleen vogelsoorten waarvan uitsluitend het bezette nest beschermd is, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Beplanting mag alleen gerooid worden en bebouwing mag alleen gesloopt worden buiten de voortplantingsperiode van vogels. Voor de grondgebonden zoogdier- en/of amfibieënsoorten, die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen ‘doden en verwonden’ en het ‘beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties’ (of de soort is niet beschermd). De functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels, amfibieën en grondgebonden zoogdieren is niet beschermd. Door het rooien van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af, maar het plangebied wordt niet als essentieel foerageergebied van vleermuizen beschouwd. De tijdelijke afname van de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied leidt daarom niet tot wettelijke consequenties.

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om rekening gehouden te worden met amfibieën in winterrust en dient voorkomen te worden dat geschikte voortplantingswateren voor amfibieën ontstaan in de periode maart-juli.

Rugstreepad

In de vooroverlegreactie van de provincie Flevoland wordt aangegeven dat er een extra onderzoek dient plaats te vinden naar de Rugstreepad, deze is onvoldoende meegenomen in het uitgevoerde flora en fauna onderzoek. Door de ecooloog is het plangebied als niet of matig geschikt voor de rugstreepad beschouwd, er zijn in het veldwerk geen voortplantingsplaatsen waargenomen. Omdat dit aanvullende onderzoek in het voorjaar dient plaats te vinden en omdat de aanwezigheid van de Rugstreepad niet bepalend is voor de uitvoerbaarheid van deze ontwikkeling is ervoor gekozen dit onderzoek via een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan juridisch te waarborgen.

5.7.4 Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden en nader onderzoek verricht naar de Rugstreepad (voorwaardelijke verplichting), leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. In het kader van de zorgplicht dient rekening gehouden te worden met de ecologie van amfibieën.

Uit de uitgevoerde stikstofdepositieberekening is gebleken voren dat zowel in de aanleg- als gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig. Tevens heeft de ontwikkeling geen negatieve effecten op het naastgelegen NNN gebied. De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

5.8 Archeologie & Cultuurhistorie

5.8.1 Archeologie

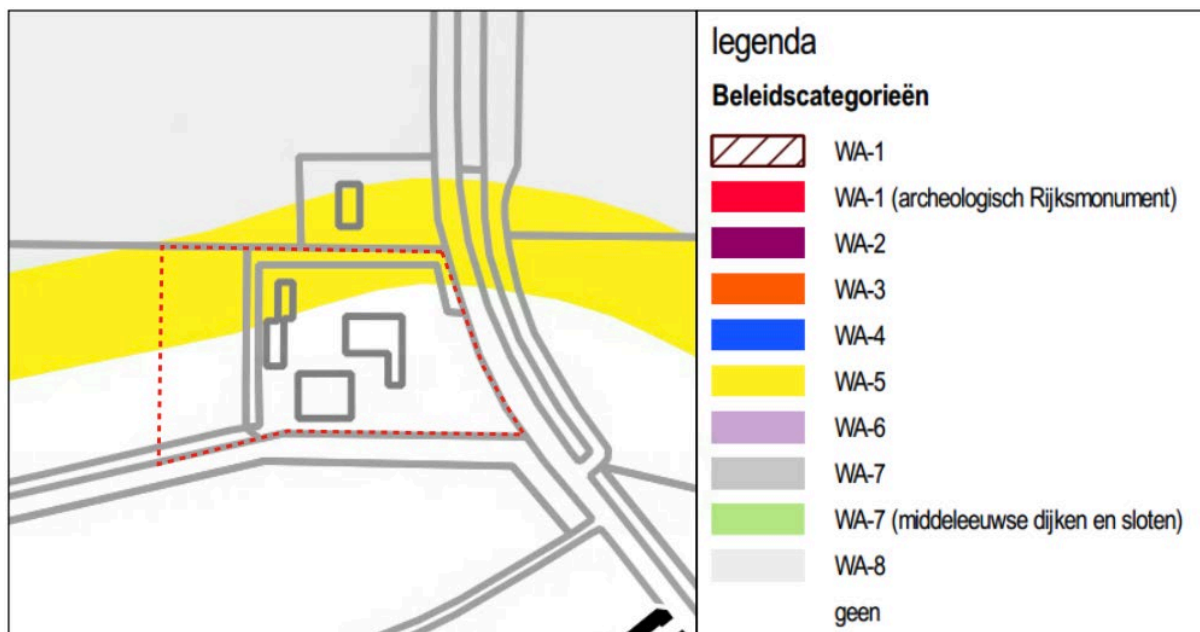
5.8.1.1 Algemeen

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

5.8.1.2 Situatie plangebied

De gemeente Noordoostpolder heeft haar archeologische beleid vastgelegd in het rapport "Erfgoed in de polder, Actualisatie van de archeologische waarden en verwachtingen kaart van de gemeente Noordoostpolder (2018)". Op de archeologische beleidsadvieskaart hebben de gronden binnen het plangebied voor een gedeelte een verwachtingswaarde WA-5 en voor een gedeelte geen verwachtingswaarde (zie ook figuur 5.4).

Voor de gronden met verwachtingswaarde WA-5 geldt een onderzoeksplicht voor bodemingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 50 cm. Gelet op het bouwvlak (zie verbeelding) en is het niet aannemelijk dat binnen deze zone WA-5 meer dan 2.500 m² aan bebouwing wordt gerealiseerd. Een archeologisch onderzoek is daarom niet noodzakelijk. Wel is voor deze gronden de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologische verwachtingswaarde WA-5' Opgenomen. Hiermee is geborgd dat voor bodemingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 50 cm een archeologisch onderzoek vereist is.



Figuur 5.4 Uitsnede archeologische beleidskaart (Bron: Gemeente Noordoostpolder)

5.8.2 Cultuurhistorie

5.8.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan “een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden” dient te bevatten.

5.8.2.2 Situatie plangebied

Op basis van het gemeentelijke beleidsstuk “Erfgoed in de polder, Actualisatie van de archeologische waarden en verwachtingen kaart van de gemeente Noordoostpolder (2018)” en hierbij behorende kaart ‘Pionierserfgoed’ blijkt dat zich binnen het plangebied een cultuurboerderij aanwezig is. Het gaat om de aanwezige bedrijfswoning en aangebouwde schokbetonschuur. De bebouwing blijft behouden en krijgt een nieuwe functie bij de herontwikkeling van dit voormalige erf naar een woonzorgfunctie.

Verder wordt opgemerkt dat de locatie zal worden voorzien van een landschappelijke inpassing die passend is bij het landschap van de Noordoostpolder. In paragraaf 3.2 is hier reeds aandacht aan besteed.

5.8.3 Conclusie

Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is in het kader van dit bestemmingsplan niet noodzakelijk. In het plangebied en in de omgeving van het plangebied komen cultuurhistorische waarden voor die worden behouden en versterkt.

5.9 Besluit milieueffectrapportage

5.9.1 Algemeen

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wet milieubeheer (als wettelijk plan);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);
Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van ‘kaderstellend voor’ en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

5.9.2 Situatie plangebied

5.9.2.1 Artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming

Het plangebied ligt op enige afstand van Natura 2000-gebied (ca. 730 meter). Uit de AERIUS-berekening (bijlage 3) blijkt dat de ontwikkeling niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. Van een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied is geen sprake. Een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming is in verband met deze ontwikkeling dan ook niet noodzakelijk. Er is daarom geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

5.9.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

Voor wat betreft het gehele plangebied wordt voorzien in directe eindbestemmingen en vormt daarmee een besluit in het kader van het besluit me.r.

In het voorliggende geval is geen sprake van activiteiten die op grond van onderdeel C van het Besluit milieueffectrapportage m.e.r.-plichtig zijn. Wel is er mogelijk sprake van een activiteit die is opgenomen in onderdeel D van het Besluit m.e.r., namelijk: *‘de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject’*. Het voornemen betreft een functiewijziging van een voormalig agrarisch erf naar woonzorgvoorziening met dagbesteding. Het betreft zowel een functiewijziging als fysieke ontwikkeling. Zekerheidshalve wordt getoetst of er sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Hiervan is sprake van indien de activiteiten de volgende drempelwaarden uit onderdeel D overschrijden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit de D-lijst kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit aangezien deze pas geldt bij een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Indien hierbij de drempelwaarden uit de D-lijst voor deze activiteit (o.a. 2.000 of meer woningen) wordt vergeleken met de omvang van de ontwikkeling (het realiseren van 24 woonzorgeenheden in combinatie met dagbesteding), wordt geconcludeerd dat sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele male kleinschaliger is.

Gelet op de kenmerken van het project (zoals het karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Eén en ander is tevens bevestigd in de in dit hoofdstuk en bod gekomen milieu- en omgevingsaspecten en de daarvoor, indien van toepassing, uitgevoerde onderzoeken.

5.9.3 Conclusie

Dit bestemmingsplan is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Tevens zijn geen belangrijk nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit plan.

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN

6.1 Algemeen

In het moderne waterbeheer (waterbeheer 21^e eeuw) wordt er gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

6.2 Beleidskaders

6.2.1 Waterbeheerplan 2016-2021

Het Waterbeheerplan 2016-2021 (WPB3) is de opvolger van WPB2+ en bevat langetermijndoelen (zichtjaar 2050), doelen voor de planperiode (2016-2021) en maatregelen die het waterschap (samen met gebiedspartners) uit gaat voeren.

De doelen en maatregelen hebben betrekking op de kerntaken van het waterschap (waterveiligheid, schoon water, voldoende water) en het thema ‘water en ruimte’. Hierbij gaat het om reguliere werkzaamheden, zoals peilbeheer, onderhoud aan dijken en het zuiveren van afvalwater en om nieuwe ontwikkelingen.

6.2.2 Stroomgebiedsvisie Flevoland (2003)

De Noordoostpolder is gelegen binnen het plangebied van de stroomgebiedsvisie Flevoland. In de watervisie voor 2015 wordt het plangebied aangeduid als een gebied met een vitaal watersysteem.

Voor de gemeente Noordoostpolder zijn de wateropgaven onderverdeeld in een aantal generieke maatregelen en in de resterende wateropgave. De generieke maatregelen houden onder andere in:

- afvoerblokkering in natuurgebieden;
- vasthouden van water in natuurgebieden en landbouwgebied;
- realisatie van duurzame oevers.

Oplossingsrichtingen voor de resterende wateropgave zijn onder andere bergen in open water en efficiënt uitmalen.

6.2.3 Beleid gemeente Noordoostpolder en waterschap Zuiderzeeland

De watervisie van de gemeente Noordoostpolder is opgenomen in het Stedelijk Waterplan Noordoostpolder (d.d. april 2006). Ten aanzien van het Stedelijk Waterplan is als aanvulling op dit plan, in 2011 door het waterschap Zuiderzeeland en de gemeente Noordoostpolder een bestuurlijke ‘Maatwerkovereenkomst stedelijk water’ ondertekend. Door ondertekening van deze bestuursovereenkomst zijn tussen de waterbeheerder en de gemeente afspraken gemaakt over de invulling van de gezamenlijke taakuitoefening voor het beheer en onderhoud van het stedelijk water. De beoogde doelen op strategisch, tactisch en operationeel niveau ten aanzien van het stedelijk water zijn daarbij beter verankerd. Waterschap Zuiderzeeland en de gemeente Noordoostpolder hebben begin 2019 samen het Watertakenplan Noordoostpolder 2019-2024 vastgesteld.

Op grond van de Waterwet is er voor gemeenten, naast het inzamelen en transporteren van vrijkomend stedelijk afvalwater een formele taak weggelegd voor het afvoeren van overtollig regenwater. In zoverre het inzamelen en transporteren van relatief schoon regenwater buiten de afvalwaterstroom *doelmatig* kan worden uitgevoerd, vindt deze gescheiden van de afvoer van het stedelijk afvalwater plaats. Het ‘gebiedseigen

water’ wordt op plaatsen, waarvoor mogelijkheden aanwezig zijn, vastgehouden en geborgen in aanwezig stedelijk water en/of retentiestroken. Het bergen en vasthouden van regenwater op locatie mag niet leiden tot (water)overlast.

Tot slot heeft de gemeente een watertaak waterhuishoudkundige maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming(en) zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van het Waterschap of de provincie is om maatregelen te nemen.

In de Keur van het waterschap Zuiderzeeland, onderdeel uitmakend van de Waterwet, is aangegeven wat wel en niet mag bij waterkeringen en wateren (de zogenaamde waterstaatswerken).

6.3 Watertoetsproces

6.3.1 Algemeen

Het waterbelang is sinds 1 november 2003 door middel van de Watertoets verankerd in het ‘Besluit ruimtelijke ordening’. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) zijn dertien nationale belangen genoemd, deels op het gebied van water.

Basisprincipes van het nationaal en Europees beleid zijn: meer ruimte voor water, voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd en stand-still (géén verdere achteruitgang in de huidige chemische en ecologische waterkwaliteit).

Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren);
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).

De waterparagraaf maakt inzichtelijk hoe het vigerend waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichtingsmaatregelen, waarmee rekening moet worden gehouden bij het uitbreiden van woningbouw in Kraggenburg. Bij de inrichting van de stedenbouwkundige inrichting van dit uitbreidingsplan is rekening gehouden met de wijze waarop op deze locaties wordt omgegaan met water ten aanzien van:

1. Veiligheid;
2. Voldoende water;
3. Schoon water.

6.3.2 Proces van de Watertoets

Aan de hand van de doorlopen digitale watertoets moet voor het voorliggende plan de ‘normale procedure’ worden gevolgd. Hieronder is op basis van de op dit moment bekende gegevens, de ontvangen uitgangspuntennotitie en het advies van het waterschap een beschrijving van het watersysteem gegeven.

Beschrijving van het watersysteem

1. Veiligheid/Waterkeringen

Het plangebied ligt niet buitendijks en ligt niet in een keurzone van de waterkering. Op basis van de ingevoerde gegevens in de watertoets over het plangebied zijn er geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

2. Voldoende Water

Wateroverlast

Met de voorgenomen erftransformatie wordt er netto niet of nauwelijks verhard oppervlak in landelijk gebied toegevoegd. Een eventuele toename zal niet meer bedragen dan 2.500 m². Het is om die reden niet

noodzakelijk om te compenseren. Verder zal in het ontwerp rekening gehouden worden met waterdoorlatende verharding.

Goed functionerend watersysteem

In de uitgangspuntennotitie behorende bij het watertoetsresultaat wordt een streefbeeld met bijbehorende randvoorwaarden voor een goed functionerend watersysteem gegeven. Bij de verdere uitwerking van het plan zal hier rekening mee gehouden worden.

3. Schoon water

Goede structuur diversiteit

Bij de inrichting van het bestaande watersysteem wordt gestreefd naar het behouden van een ecologisch gezond watersysteem.

Goede oppervlaktewaterkwaliteit

Het grond- en oppervlaktewater biedt leef-, verblijf-, en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor.

Er worden geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zinken dakgoten) gebruikt, waardoor alle verharde nieuw aan te leggen en te bouwen oppervlakken als relatief schoon kunnen worden aangemerkt.

Goed omgaan met afvalwater

Na de herontwikkeling wordt het plangebied bewoond door maximaal 24 bewoners/cliënten en werken er maximaal 15 medewerkers op een dag. De huidige lozingsvergunning van de bedrijfswoning (septic tank van 1,5 m³) is onvoldoende om het afvalwater te kunnen opvangen. Er zal voor de woonzorgpaviljoens en bijbehorende bedrijfswoning conform de landelijke regelgeving en het waterschap beleid voor huishoudelijke lozingen een nieuwe zuiveringsvoorziening worden aangelegd overeenkomstig IBA klasse IIIb.

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

7.2 Opzet van de regels

7.2.1. Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels (begripsbepalingen en wijze van meten);
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels (o.a. afwijkingsregels);
4. Overgangs- en slotregels.

7.2.2 Algemene regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- *Begrippen (Artikel 1)*

In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.

- *Wijze van meten (Artikel 2)*

Dit artikel geeft onder meer bepalingen waar mag worden gebouwd en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden. De op de verbeelding of in de regels aangegeven bouwhoogte wordt gemeten vanaf peil tot het hoogste punt (exclusief elementen zoals een schoorsteen, liftopbouw en dergelijke).

7.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in o.a.:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bebouwingshoogte, bebouwingspercentage, etc.);
- Specifieke gebruiksregels: omschrijving van gebruiksactiviteiten die niet zijn toegestaan;
- Wijzigingsbevoegdheid: regels voor het wijzigen van de bestemming.

7.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- *Anti-dubbeltelregel (Artikel 7)*

Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich met name voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage.

- *Algemene gebruiksregels (Artikel 8)*

Deze regel is opgenomen om aan te geven welk gebruik in elk geval strijdig is met de aan de grond gegeven bestemming;

- *Algemene afwijkingsregels (Artikel 9)*

In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken.

- *Algemene procedure (Artikel 10)*

In dit artikel wordt aangegeven welke procedure gevolgd dient te worden bij afwijken via een omgevingsvergunning of wijziging van het bestemmingsplan.

- *Overige regels (Artikel 11)*

In dit artikel is aangegeven dat de wettelijke regeling waarnaar in de regels van het plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan. Daarnaast zijn er regels opgenomen omtrent parkeren.

7.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregels wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

7.3 Verantwoording van de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd. Hierbij zullen de bestemmingen in dezelfde volgorde als in de regels worden behandeld.

Groen – Erfsingel (Artikel 3)

De voor ‘Groen – Erfsingel’ aangewezen gronden zijn bestemd voor opgaande afscherpende beplanting, een bebouwingsvrije onderhoudsstrook en erfsloten. Binnen deze bestemming mag niet worden gebouwd. Tevens behoort dit gebied niet tot het achtererfgebied en er dus ook geen vergunningsvrije bebouwing is toegestaan.

Maatschappelijk - Zorginstelling (Artikel 4)

De voor 'Maatschappelijk – Zorginstelling' aangewezen gronden zijn bestemd voor maatschappelijke voorzieningen in de vorm van een zorginstelling, waaronder een woonzorgvoorziening en dagbesteding waar maximaal 24 cliënten/bewoners aanwezig mogen zijn.

Daarnaast zijn de hierbij behorende voorzieningen, waaronder begrepen groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, parkeerplaatsen en tuinen toegestaan. Verder zijn nutsvoorzieningen en kunstobjecten mogelijk. Tevens zijn de gronden bestemd voor instandhouding en ontwikkeling van de afscherpende erfsingel, met daarbij behorende erfslot, direct aansluitend aan de zijgrenzen van de achtergrens van het erf.

Conform het collegebesluit mag 20% van de gronden binnen het bestemmingsvlak worden bebouwd. Dit is doorvertaald naar 37% van het aangegeven bouwblok. Verder is voor de nieuwe bebouwing een maximum goot- en bouwhoogte opgenomen van 4 respectievelijk 6,5 meter.

In de gebruiksregels is tot een met de bestemming strijdig gebruik het volgende gerekend:

- woonzorg- en/of dagbestedingsactiviteiten ter plaatse van de aanduiding 'Specifieke vorm van maatschappelijk uitgesloten - woonzorg- en dagbestedingsactiviteiten';
- het gebruik van een bedrijfsgebouwen als zelfstandige woonruimte, zonder koppeling met zorg;
- het huisvesten van meer dan 24 bewoners in de zorginstelling;
- het aanbieden van meer dan 24 plaatsen voor dagbesteding;

- het zagen, kloven en verkopen van bomen en hardhout;

Ter juridisch borging van de aanleg en instandhouding van de erfsingels is tevens een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Tevens is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het uitvoeren van nader onderzoek naar de Rugstreeppad en eventuele hieruit volgende maatregelen ter bescherming van deze soort.

Ten slotte is er een wijzigingsbevoegdheid opgenomen, waarmee de bestemming indien van toepassing kan worden gewijzigd in ‘Wonen – Voormalig agrarische erven’.

Wonen – Voormalige agrarische erven (Artikel 5)

De wijzigingsbevoegdheid zoals opgenomen in Artikel 4.5 van de regels maakt het mogelijk om na de beëindiging van de zorgactiviteiten, de bestemming ‘Maatschappelijk – Zorginstelling’ om te zetten in de bestemming ‘Wonen – Voormalige agrarische erven’. Deze bestemming is hoofdzakelijk bestemd voor wonen. Binnen deze bestemming mogen een woning, bijhorende bouwwerken en andere bouwwerken geen gebouwen zijnde worden gebouwd. Woningen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak gebouwd worden. Binnen de bestemming zijn specifieke bouwregels opgenomen ten aanzien van de toegestane bebouwing. Tot een, met de bestemming, strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken zonder de aanplant en instandhouding van een erfsingel ter plaatse van de bestemming ‘Groen – Erfsingel’.

Waarde – archeologische verwachtingswaarde WA-5 (Artikel 6)

De voor ‘Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA-5’ aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische verwachtingswaarden. Bij bodemingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 0,5 m beneden maaiveld is archeologisch onderzoek vereist.

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

De gemeentelijke kosten zijn beperkt tot de ambtelijke kosten, welke worden verhaald middels de gemeentelijke legesverordening. Wel wordt met de initiatiefnemer een planschadeovereenkomst gesloten, zodat het kostenverhaal voor de gemeente volledig is verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

HOOFDSTUK 9 VOOROVERLEG, INSPRAAK EN ZIENSWIJZEN

9.1 Vooroverleg

9.1.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

9.1.2 Provincie Flevoland

Het conceptbestemmingsplan is ter vooroverleg naar de provincie Flevoland gestuurd. De provincie heeft in haar vooroverlegreactie op een aantal punten een advies gegeven (bijlage 7). De punten zijn verwerkt in het bestemmingsplan in die zin dat:

- in het bestemmingsplan wordt uitgegaan van maximaal 24 bewoners
- nader onderzoek naar de Rugstreeppad is gewaarborgd via een voorwaardelijke verplichting;
- de impact op het ten zuiden gelegen NNN bosgebied nader is omschreven
- het bestemmingsplan voor wat betreft het aspect stikstof is aangepast op het vervallen van de PAS en er stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd om het effect van de ontwikkeling op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 te onderbouwen.

9.1.3 Waterschap Zuiderzeeland

Het conceptbestemmingsplan is ter vooroverleg naar de Waterschap Zuiderzeeland gestuurd. Het waterschap heeft gereageerd (bijlage 8) een aangegeven een aantal nuances door te voeren in de waterparagraaf. Daarnaast is aandacht gevraagd ten aanzien het lozen van huishoudelijk afvalwater via een zuiveringsvoorziening van of overeenkomstig IBA klasse IIIb. De adviezen zijn verwerkt in de waterparagraaf, het waterschap heeft inmiddels ingestemd met de aangepaste versie.

9.2 Omgevingstraject

Op maandag 25 februari 2019 heeft er een gesprek tussen initiatiefnemer en de burens woonachtig aan Westermeerweg 5a t/m 5c plaatsgevonden en zijn de plannen voor de locatie Westermeerweg 3 toegelicht. Daarnaast is een toelichting gegevens op de beoogde doelgroep voor de nieuwe woonzorgvoorziening en dagbesteding. Dit gesprek is positief verlopen, de burens zijn uitgenodigd om een bezoek te brengen aan een vergelijkbare zorglocatie om meer kennis te nemen van de opzet en doelgroep. Dit bezoek heeft in april 2019 plaatsgevonden.

Op het ontwerpbestemmingsplan hebben de verschillende omwonenden hun zienswijzen ingediend. Naar aanleiding van deze zienswijzen hebben gesprekken plaats gebonden tussen Triade en de burens. Daar waar mogelijk zijn er naar aanleiding van de zienswijzen afspraken gemaakt. Dit heeft geleid tot aanpassingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan. In de nota beantwoording zienswijzen is aangegeven op welke punten aanpassingen zijn doorgevoerd.

9.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 23 januari 2020 tot en met 4 maart 2020 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn drie zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen hebben geleid tot aanpassingen in het ontwerpbestemmingsplan en daarmee tot een gewijzigde vaststelling. Deze beantwoording van de zienswijzen en de aanpassingen in het plan staan beschreven in de Nota beantwoording zienswijzen in bijlage 9 van deze toelichting.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bijlage 2 Verkenningen bodem- en asbest in de bodemonderzoek

Bijlage 3 Aanvullend bodemonderzoek

Bijlage 4 Stikstofberekeningen

Bijlage 5 Quickscan Natuurwaardenonderzoek

Bijlage 6 Watertoetsresultaat

Bijlage 7 **Vooroverlegreactie provincie Flevoland**

Bijlage 8 **Vooroverlegreactie waterschap Zuiderzeeland**

Bijlage 9 **Nota beantwoording zienswijzen**

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI WESTERMEERWEG 3, TOLLEBEEK

Auteur:	T. Zomerdijk
Opdrachtgever	Zorgorganisatie Triade
Status:	Definitief
Datum:	Februari 2019
Projectnummer	2018-296



***Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle***

***Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo***

***T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu***

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	4
2.1	ALGEMEEN	4
2.2	ZONE LANGS WEGEN	4
2.3	GRENSWAARDEN	4
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	5
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID.....	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	6
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	6
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN.....	8
4.1	BEREKENINGEN	8
4.2	GELUIDSBELASTING	8
4.3	HOGERE WAARDE	8
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE.....	9
BIJLAGEN	10
BIJLAGE 1	TELGEGEVENS WESTERMEERWEG	11
BIJLAGE 2	GELUIDSMODEL EN TABEL GELUIDSBELASTING.....	12
BIJLAGE 3	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van Triade wordt middels een bestemmingsplanherziening een woonzorggroep voor in totaal 24 bewoners mogelijk gemaakt aan de Westermeerweg 3 in Tollebeek. Een dergelijke functie wordt in de Wet geluidhinder aangemerkt als geluidsgevoelige functie.

Ten behoeve van de realisatie dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van te realiseren gebouwen te toetsen aan het stelsel van voorkeerswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval betreft het enkel het aspect wegverkeerslawaai.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat er niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient er een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen als vervangende nieuwbouw die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'.

Een woning is als volgt gedefinieerd in de Wgh:

‘gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object. In tabel 2 is de hoogst mogelijke waarde voor nog niet geprojecteerde woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB
Buitenstedelijk gebied	53 dB

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting dient per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst te worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgv, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

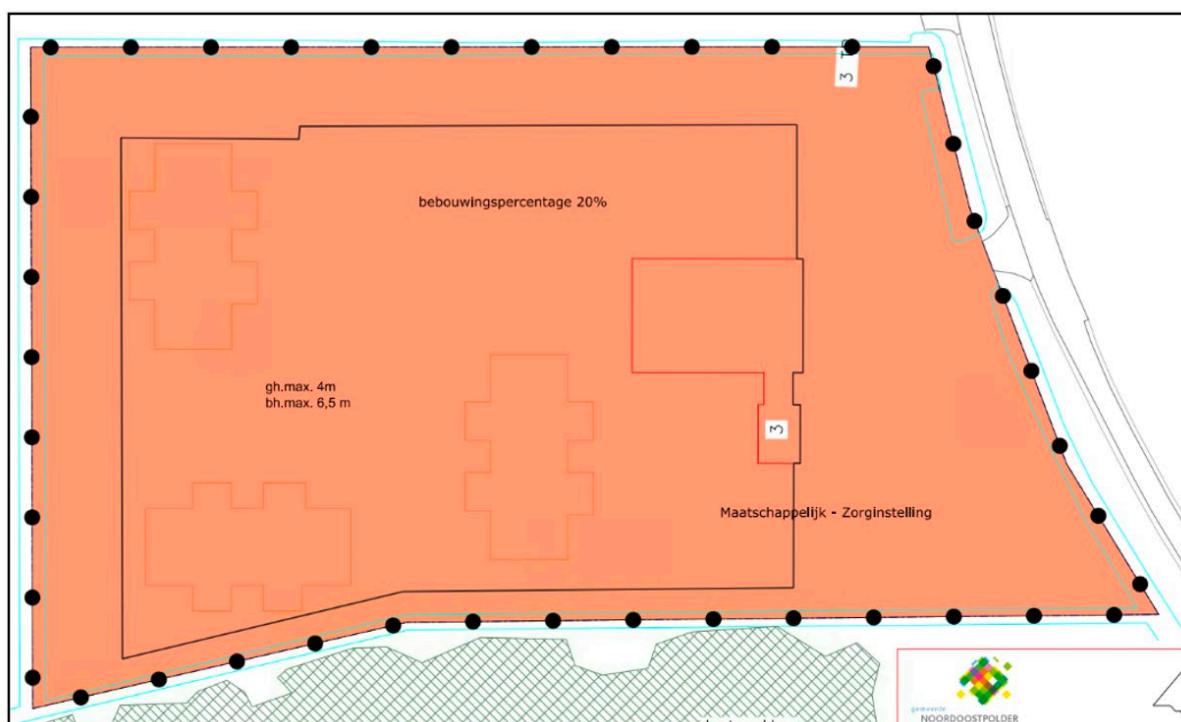
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Noordoostpolder beschikt niet eigen geluidsbeleid en volgt de Wet geluidhinder.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

In afbeelding 3.1 is een uitsnede van het bestemmingsvlak van de gewenste situatie weergegeven. Het in afbeelding 3.1 met rood aangegeven gebouw blijft met de gewenste ontwikkeling behouden. Het bouwvlak (zwarte lijn) komt niet dicht bij de Westermeerweg te liggen dan de voorgevel van de met rood aangegeven bebouwing. Het bouwvlak is als maximale situering van mogelijke bebouwing aangehouden, aangezien de exacte situering van de bebouwing nog niet bekend is (afgezien van het te behouden gebouwen).



Afbeelding 3.1 Uitsnede bestemmingsvlak gewenste ontwikkeling (Bron: Gemeente Noordoostpolder)

In tabel 3 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd. Het projectgebied is binnen de wettelijke geluidszone van de Westermeerweg gelegen.

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting Westermeerweg	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De door de gemeente Noordoostpolder aangeleverde weg- en verkeersgegevens vormen het uitgangspunt voor het berekenen van de geluidsbelasting. Het betreft een verkeersstellingen van de periode 30-10-2017 tot en met 7-11-2017. Op 3-11-2017 is de hoogste etmaalintensiteit gemeten. Deze gegevens zijn als uitgangspunt aangehouden. Om tot prognoses van het jaar 2029 te komen is met 1% autonome groep per jaar gerekend. In tabel 4 zijn de weg- en verkeersgegevens uiteengezet zoals deze zijn gebruikt ten behoeve van het berekenen van de geluidsbelasting. In bijlage 1 zijn de door de gemeente Noordoostpolder aangeleverde telgegevens bijgevoegd.

Weg- en verkeersgegevens	Westerveerweg
Etmaalintensiteit 2029 (prognose)	527
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,6/3,99/0,68
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	93,40/97,00/100,00
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	3,60/1,50/0,00
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	3,00/1,50 /0,00
Wettelijke rijnsnelheid (km/uur)	60
Wegdektype	Referentiewegdek

Tabel 4 Weg- en verkeergegevens Westerveerweg (Bron: Gemeente Noordoostpolder)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- verharde bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5 en 4,5 meter aan de noordkant, in het midden en aan de zuidkant van het toekomstig bouwvlak.
- Een grid op 4,0 meter om de 48 dB contour inzichtelijk te maken

In bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

Ter plaatse van het bouwvlak voor de te realiseren woonzorgvoorziening bedraagt de maximale geluidsbelasting als gevolg van de Westermeerweg 42 dB aan de noordzijde van het bouwvlak op 4,5 meter hoogte. Er wordt dus aan de voorkeurswaarde van 48 dB voldaan.

4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai is in voorliggend geval niet benodigd, aangezien er aan de voorkeurswaarde wordt voldaan.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

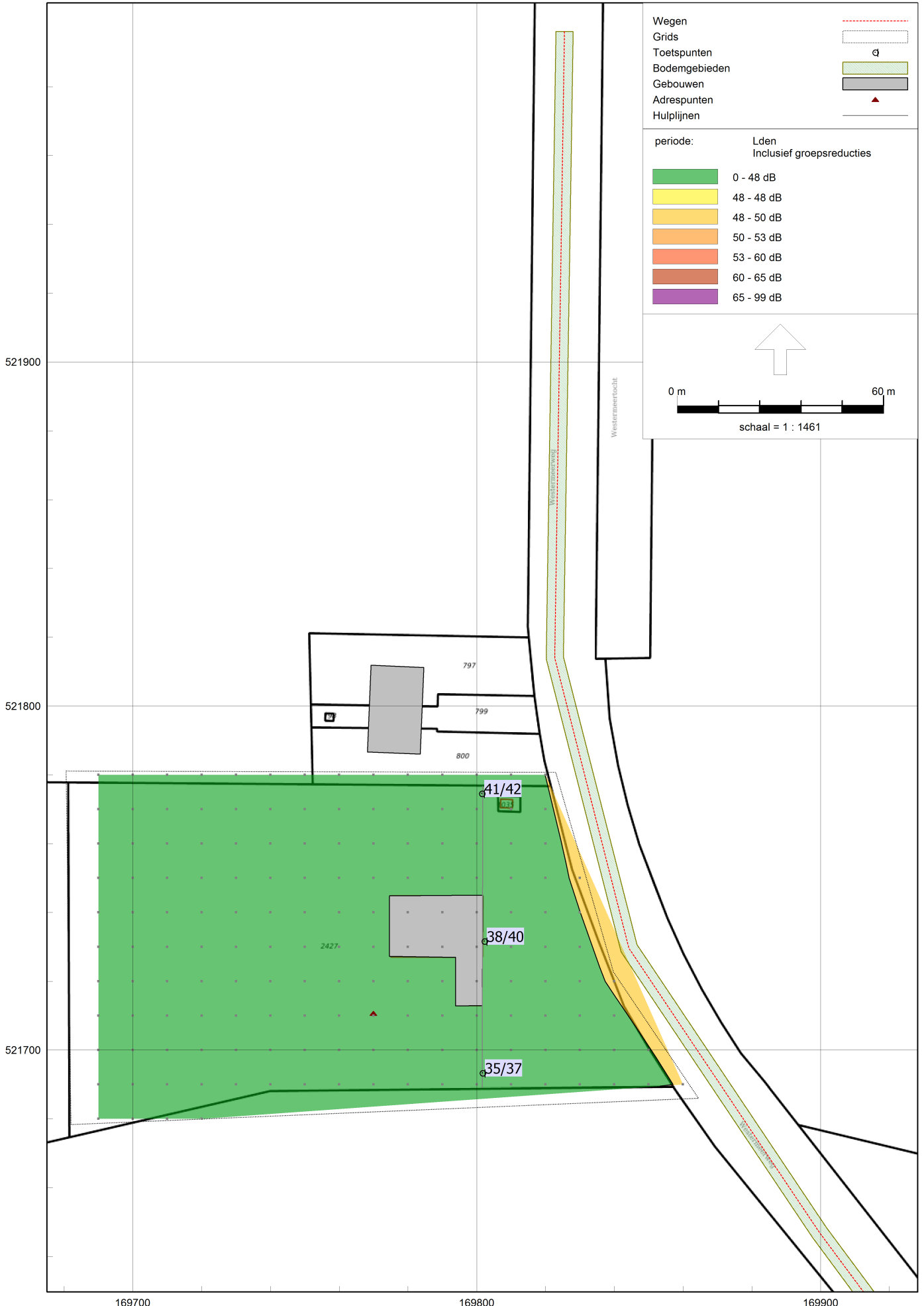
De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai bedraagt hoogstens 42 dB ter plaatse van het te realiseren bouwvlak. Er is daarmee ter plaatse sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wat betreft het aspect wegverkeerslawaai, aangezien aan de voorkeurswaarde van 48 dB wordt voldaan.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Telgegevens Westermeerweg

Datum	Tijd	Klassen	Lengte (m)						Totaal			Fout
			< 3,7		3,7 - 7,0		> 7,0		Abs.	Idx.	Rel.	
			Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.				
31-10-2017	Tot. 0-24		421	93,8	16	3,6	12	2,7	449	100,0	100,0	0
	Tot. 0-7		20	100,0	0	0,0	0	0,0	20	100,0	4,5	0
	Tot. 7-19		338	93,1	14	3,9	11	3,0	363	100,0	80,8	0
	Tot. 19-24		63	95,5	2	3,0	1	1,5	66	100,0	14,7	0
	Tot. 23-7		24	100,0	0	0,0	0	0,0	24	100,0	5,3	0
1-11-2017	Tot. 0-24		380	91,6	18	4,3	17	4,1	415	100,0	100,0	0
	Tot. 0-7		13	100,0	0	0,0	0	0,0	13	100,0	3,1	0
	Tot. 7-19		317	90,8	18	5,2	14	4,0	349	100,0	84,1	0
	Tot. 19-24		50	94,3	0	0,0	3	5,7	53	100,0	12,8	0
	Tot. 23-7		17	100,0	0	0,0	0	0,0	17	100,0	4,1	0
2-11-2017	Tot. 0-24		420	93,1	23	5,1	8	1,8	451	100,0	100,0	0
	Tot. 0-7		23	100,0	0	0,0	0	0,0	23	100,0	5,1	0
	Tot. 7-19		308	91,1	23	6,8	7	2,1	338	100,0	74,9	0
	Tot. 19-24		89	98,9	0	0,0	1	1,1	90	100,0	20,0	0
	Tot. 23-7		25	100,0	0	0,0	0	0,0	25	100,0	5,5	0
3-11-2017	Tot. 0-24		428	91,5	15	3,2	25	5,3	468	100,0	100,0	0
	Tot. 0-7		17	100,0	0	0,0	0	0,0	17	100,0	3,6	0
	Tot. 7-19		327	89,8	14	3,8	23	6,3	364	100,0	77,8	0
	Tot. 19-24		84	96,6	1	1,1	2	2,3	87	100,0	18,6	0
	Tot. 23-7		21	100,0	0	0,0	0	0,0	21	100,0	4,5	0
4-11-2017	Tot. 0-24		415	97,0	5	1,2	8	1,9	428	100,0	100,0	0
	Tot. 0-7		16	94,1	1	5,9	0	0,0	17	100,0	4,0	0
	Tot. 7-19		339	96,6	4	1,1	8	2,3	351	100,0	82,0	0
	Tot. 19-24		60	100,0	0	0,0	0	0,0	60	100,0	14,0	0
	Tot. 23-7		26	96,3	1	3,7	0	0,0	27	100,0	6,3	0
5-11-2017	Tot. 0-24		296	100,0	0	0,0	0	0,0	296	100,0	100,0	0
	Tot. 0-7		16	100,0	0	0,0	0	0,0	16	100,0	5,4	0
	Tot. 7-19		229	100,0	0	0,0	0	0,0	229	100,0	77,4	0
	Tot. 19-24		51	100,0	0	0,0	0	0,0	51	100,0	17,2	0
	Tot. 23-7		25	100,0	0	0,0	0	0,0	25	100,0	8,4	0
6-11-2017	Tot. 0-24		396	94,1	16	3,8	9	2,1	421	100,0	100,0	0
	Tot. 0-7		22	100,0	0	0,0	0	0,0	22	100,0	5,2	0
	Tot. 7-19		313	93,4	13	3,9	9	2,7	335	100,0	79,6	0
	Tot. 19-24		61	95,3	3	4,7	0	0,0	64	100,0	15,2	0
	Tot. 23-7		24	100,0	0	0,0	0	0,0	24	100,0	5,7	0

Bijlage 2 Geluidsmodel en tabel geluidsbelasting



Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP 1_A	Bouwvlak noord	1,50	40,32	37,82	29,83	40,71
TP 1_B	Bouwvlak noord	4,50	41,86	39,35	31,34	42,24
TP 2_A	Bouwvlak midden	1,50	37,61	35,11	27,13	38,00
TP 2_B	Bouwvlak midden	4,50	39,49	36,98	28,98	39,87
TP 3_A	Bouwvlak zuid	1,50	34,99	32,50	24,52	35,39
TP 3_B	Bouwvlak zuid	4,50	36,81	34,30	26,31	37,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Iteimeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Weg	Westermeerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Weg	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Weg	60	60	60	--	527,00	6,60	3,99	0,68	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Weg	--	--	93,40	97,00	100,00	--	3,60	1,50	--	--	3,00	1,50	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
Weg	--	--	--	--	--	32,49	20,40	3,58	--	1,25	0,32	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Weg	--	1,04	0,32	--	--	70,96	79,00	85,03	91,08	97,26

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Weg	93,68	86,88	76,78	67,64	75,50	81,11	87,97	94,83	91,21

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
Weg	84,38	73,81	58,61	66,28	71,10	79,23	86,90	83,25	76,40

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Weg	65,30	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam LE (P4) 8k
Weg --

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Grid	Geluidsbelasting	4,00	0,00	10	10

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP 1	Bouwvlak noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP 2	Bouwvlak midden	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
TP 3	Bouwvlak zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Weg	Westermeerweg -- 2,50m (L/R)	0,00

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63
Woning	Westermeerweg 5A-C	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80
Bebouwing	Te behouden bebouwing	6,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bebouwing	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
Bouwvlak	Uiterste situering bouwvlak	0,00	0,00	Relatief

Verkendend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem

Westermeerweg 3 te Tollebeek

Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf Korte Voorhout 7 2511 CW Den Haag
Rapportnummer	1224.195
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	10 januari 2019
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 038 - 7820540 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	drs. M.S.H. Niemarkt
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	3
2 LOCATATIEGEGEVENS.....	4
2.1 Algemeen.....	4
2.2 Historische gegevens	4
2.3 Regionale geologie, bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4 Terrein- en maaiveldinspectie	6
2.5 Onderzoeksopzet.....	7
3 VELDWERK.....	8
3.1 Algemeen.....	8
3.2 Grondonderzoek	8
3.2.1 Uitvoering veldwerk	8
3.2.2 Algemene bodemopbouw.....	9
3.2.3 Visuele inspectie opgegraven materiaal	9
3.3 Grondwateronderzoek	9
3.3.1 Uitvoering veldwerk	9
3.3.2 Bemonstering	10
4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	11
4.1 Chemisch-analytisch onderzoek.....	11
4.2 Onderzoeksprogramma	11
4.3 Toetsingscriteria	12
4.4 Resultaten grond- en grondwatermonsters	14
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 3a. - Boorprofielen
- 3b. - Foto's materiaal inspectiegaten
- 4a. - Analyse- en toetsingsresultaten grond
- 4b. - Analyse- en toetsingsresultaten grondwater
- 4c. - Analyseresultaten asbest
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen
7. - Informatie vooronderzoek

SAMENVATTING

Inleiding

Econsultancy heeft in opdracht van het Rijksvastgoedbedrijf een verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Westermeerweg 3 te Tollebeek.

Het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie.

Conclusies

Aan de zuidoostzijde van de woonboerderij bevindt zich een sterk begroeid depot, welke verder buiten beschouwing is gelaten. Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De inspectie van de toplaag van het terrein was wegens de aanwezige verhardingen, sterke begroeiingen en plaatselijk wegens het depot, ernstig belemmerd.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, matig siltig, zeer fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak siltig, zwak zandig, zwak tot matig steenhoudende klei. In de ondergrond is zeer plaatselijk een veenlaagje aangetroffen. De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend of zwak tot matig baksteenhoudend (met name op het centraal noordelijk terreindeel om de kleine oude stal met een pannendak). Verder is de ondergrond plaatselijk betonhoudend. Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen in het opgegraven/opgeboorde materiaal. Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties (A t/m F) onderzocht:

A: opslag bestrijdingsmiddelen (in afgesloten schuur/werkplaats)

De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kwik, zink, minerale olie en DDD. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie A als "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd.

B: westelijk deel perceel: weiland / akker

De boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en minerale olie. De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie B als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, niet geheel bevestigd.

C: overig terrein, erfverharding, opslagschuren, tuin

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig en soms sterk baksteen-, of puinhoudend. Enkele boringen zijn gestaakt. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood en/of zink en/of PAK en/of PCB. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De vooraf gestelde hypothese dat de bovengrond ter plaatse van deellocatie C als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten aanvaard. De vooraf gestelde hypothese, dat de ondergrond en het grondwater ter plaatse van deellocatie C als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd.

D: vml brandstoftank (vermoedelijk tractorbrandstof - rode diesel)

In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen met minerale olie geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten. De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie D als "plaatselijk verdacht" ten aanzien van minerale olie dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten op basis van de onderzoeksresultaten, verworpen.

E: druppelzone (toplaag 10 cm) zuidzijde veestal

In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond. De vooraf gestelde hypothese dat de onder-zoekslocatie ter plaatse van deellocatie "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor de parameter asbest verworpen.

F: druppelzone (toplaag 10 cm) oostzijde veestal

In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond. De vooraf gestelde hypothese dat de onder-zoekslocatie ter plaatse van deellocatie "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor de parameter asbest verworpen.

Aanbevelingen

Op de locatie is een sterk begroeid depot van onbekende samenstelling aangetroffen, welke vooralsnog buiten beschouwing is gelaten in het onderhavige bodemonderzoek. Daarnaast is de terreinspectie van het gehele terrein, wegens de aanwezige verhardingen, sterke begroeiingen en plaatselijk wegens het depot, ernstig belemmerd. De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend of zwak tot matig baksteenhoudend (met name op het centraal noordelijk terreindeel om de kleine oude stal met een pannendak).

Derhalve bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, volgens Econ-sultancy, mogelijk toch nog enige belemmeringen voor de voorgenomen grondtransactie of in ge-bruikgeving van de onderzoekslocatie.

Econsultancy adviseert om in het kader van de voorgenomen grondtransactie een aanvullend onder-zoek in te stellen naar de aanwezigheid van asbest in bodem/puin ter plaatse van het centraal noor-delijk terreindeel om de kleine oude stal met een pannendak. Econsultancy adviseert voorts om, na verwijdering van de sterke begroeiing, een aanvullend onderzoek in te stellen naar de aard en de omvang van het depot op het zuidoostelijk terreindeel.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van het Rijksvastgoedbedrijf een verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Westermeerweg 3 te Tollebeek.

Het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem heeft tot doel met een geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707:2015 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). De analyseresultaten van het verkennend onderzoek asbest in bodem zijn, conform de NEN 5707, getoetst aan 0,5 x de interventiewaarde.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

De (historische) locatiespecifieke gegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 en 4 bevat respectievelijk de uitwerking van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de uitwerking van het chemisch analytisch onderzoek. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies van het bodemonderzoek weergegeven en worden aanbevelingen gedaan in het kader van de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie.

2 LOCATATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. In tabel I zijn de locatiespecifieke gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel I. Locatiespecifieke gegevens

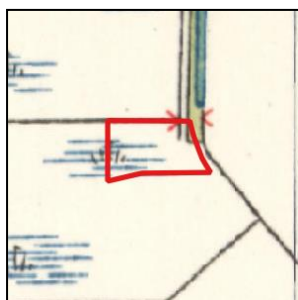
Topografische ligging (zie bijlage 1)	X-coördinaat = 167.775, Y-coördinaat = 521.750 (centraal punt) Maaiveldhoogte = 3,0 m -NAP				
Oppervlakte kavel	14.124 m ²				
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente	Sectie	Nr.	Eigenaar	(vrucht)gebruiker
	Noordoostpolder	E	2427	De Staat (Rijksvastgoedbedrijf)	Interveste Beheer B.V.
Overige gegevens	er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de kadastrale registratie				

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

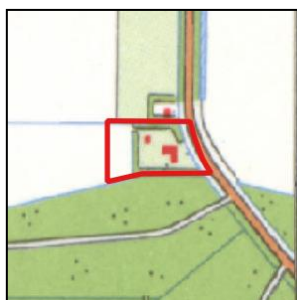
2.2 Historische gegevens

Bodemgebruik

De locatie bevindt zich in het voormalige Zuiderzeegebied. Volgens historisch kaartmateriaal (zie afbeelding 1 t/m 6) uit de periode 1955 - heden is de locatie, alsmede de omgeving ervan, sinds de eind jaren '50 in agrarisch gebruik.



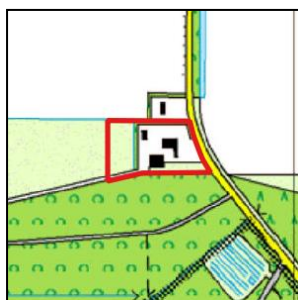
Figuur 1. Situatie 1955



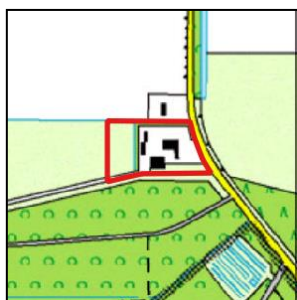
Figuur 2. Situatie 1970



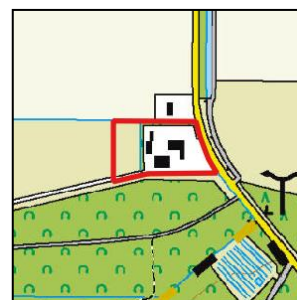
Figuur 3. Situatie 1984



Figuur 4. Situatie 1999



Figuur 5. Situatie 2006



Figuur 6. Situatie 2015

Uit bestudering van luchtfoto's en historisch kaartmateriaal blijkt dat de verkaveling en het gebruik van de onderzoekslocatie sinds 1956 niet veranderd is. Het oostelijk deel van de onderzoekslocatie is geleidelijk aan steeds meer bebouwd en verhard.

Het oostelijk deel van de onderzoekslocatie is momenteel bebouwd met een woonboerderij (inclusief stal/schuur met een werkplaatsje, bouwjaar 1956, ± 583 m²), een kleine schuur/stal (bouwjaar 1956, ± 160 m²) een ligboxenstal (bouwjaar 1987, ± 550 m²) en een kapschuur (bouwjaar 1997, ± 200 m²). Midden op het achtererf bevinden zich nog een gierkelder (betonverharding) en een voedersilo. De onderzoekslocatie is verder in gebruik als boerderijerf, met aan de voorzijde een tuin. Voor zover bekend is het westelijk deel van de onderzoekslocatie nimmer bebouwd (geweest). Op het noordoostelijk deel van de locatie bevindt zich tevens nog een trafohuisje, welke echter niet tot de onderhavige onderzoeklocatie behoort.

Uit informatie van de gemeente Noordoostpolder blijkt dat er in 1980 een kippenhok is gebouwd, precies ter plaatse van de huidige kapschuur uit 1997. Destijds zijn asbesthoudende materialen toegepast op of in het (voormalige) kippenhok. Van de sloop van het kippenhok zijn echter geen gegevens bekend. Van de opstallen op de locatie zijn voor zover bekend geen asbestinventarisaties uitgevoerd. Volgens een tekening uit 1996 is op het perceel mogelijk een (bovengrondse?) olietank aanwezig geweest. Deze (bovengrondse?) tank is inmiddels verwijderd. Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Noordoostpolder bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer andere opslag van oliehoudende producten in (ondergrondse) tanks plaatsgevonden. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Calamiteiten en uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente gemeente blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.3 Regionale geologie, bodemopbouw en geohydrologie

Tabel II betreft een overzicht van de regionale geologie, bodemopbouw en geohydrologie.

Tabel II. Regionale geologie, bodemopbouw en geohydrologie

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie	De onderzoekslocatie is gelegen in het zeekele gebied en bevindt zich in het voormalige Zuiderzeegebied. De toplaag is gevormd door Holocene mariene afzettingen, Pleistoocene eolische (Formatie van Bortel) en glaciële afzettingen (Formatie van Drente) en heeft een dikte van circa 5 meter. Hieronder begint het eerste watervoerend pakket, voornamelijk bestaande uit (matig) fijn zand (Formatie van Drachten en Formatie van Urk) met een dikte van circa 12,5 meter. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiige afzettingen van de Formatie van Urk.
Bodemopbouw	De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit keileem. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Drente.
Geohydrologie	De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 4,0 m -NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,0 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt in oostelijke richting (polderbemaling, kwelstroom vanuit het IJsselmeer). Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

2.4 Terrein- en maaiveldinspectie

Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging. De huidige (tijdelijke) bewoner/gebruiker van de locatie, de heer Tromp Visser, is niets bekend omtrent de historie van de locatie. Bij de voormalige bewoner/gebruiker van de locatie, de heer H. v/d Pol, kon geen navraag naar het historisch gebruik van de locatie worden gedaan.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. De bebouwingen uit 1956 zijn voorzien van gewone dakpannen. De kapschuur en de ligboxenstal zijn voorzien van (vermoedelijk asbesthoudende) golfplaten dakbedekking (aan de erfzijden voorzien van een dakgoot, achterzijden zonder dakgoot). Aan de zuidoostzijde van de woonboerderij bevindt zich een sterk begroeid depot. Het erf om de woonboerderij is deels verhard met bestrating (mix van klinkers en tegels). De schuren/stallen zijn grotendeels verhard met beton (deels stalroosters). Het noordoostelijk deel van de locatie is braakliggend. De oprit vanaf de weg naar de schuur is gedeeltelijk voorzien van een asfaltverharding.

Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn tijdens de terreininspectie twee druppelzones (grondstroken onder asbestdaken zonder dakgoot) aangetroffen. Aangezien het potentiële bronnen voor asbestbodemonverontreiniging betreft, zijn deze stroken grond separaat onderzocht op de parameter asbest.

Maaiveldinspectie

De maaiveldinspectie is op 26 november 2018 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M. Krijgsman Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In tabel III zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel III. Visuele inspectie toplaag

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde deellocaties E en F	twee druppelzones van elk circa 50 m ²
Conditie toplaag	vochtig
Beperkingen van de inspectie	beperkt i.v.m. vegetatie
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

De toplaag van het overig terrein is tevens, voor zover dat mogelijk was, geïnspecteerd op asbest, echter de inspectie was wegens de aanwezige verhardingen, sterke begroeiingen en plaatselijk wegens het depot, ernstig belemmerd.

2.5 Onderzoeksopzet

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel IV zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel IV. Onderzoeksstrategieën

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Opslag bestrijdingsmiddelen (in afgesloten schuur/werkplaats)	< 10 m ²	Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)	VEP
B: Grasland/akker	circa 5.225 m ²	-	ONV-NL
C: Overig terrein (erfverhardingen, opslagschuren, tuin)	circa 8.900 m ²	metalen, PAK, minerale olie -	VED-HE (bovengrond) & ONV (ondergrond + grondwater)
D: Voormalige (bovengrondse?) brandstoftank	< 10 m ²	minerale olie (vermoedelijk rode diesel)	VEP
E: Druppelzone zuidzijde veestal	circa 50 m ²	asbest	VEP (toplaag 10 cm)
F: Druppelzone oostzijde veestal	circa 50 m ²	asbest	VEP (toplaag 10 cm)

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV-NL : Onverdacht, niet lijnvormig

VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks

VED-HE : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

3 VELDWERK

3.1 Algemeen

Het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek omvat het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het handmatig opboren van bodemmateriaal. De aanwezige bodemlagen worden hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende monsternamenpunten worden op kaart vastgelegd. Dit is beschreven in paragraaf 3.2. De zintuiglijke beoordeling van de grond vormt de basis van de keuzes bij de inzet van de chemische analyse, zoals beschreven in hoofdstuk 4. Voor de bemonstering van grondwater, ten behoeve van chemische analyse, wordt gebruik gemaakt van te plaatsen peilbuizen. De wijze waarop de grondwatermonsters worden verkregen is beschreven in paragraaf 3.3.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

3.2 Grondonderzoek

3.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 26 november 2018 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M. Krijgsman. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". Tabel V geeft een overzicht van de verdeling van de boringen, de gaten, de peilbuizen en het aantal grondmengmonsters per deellocatie.

Tabel V. Overzicht van de deellocaties, het aantal boringen/gaten, de peilbuizen en de grondmengmonsters

Deellocatie	Oppervlakte	Ruimtegebruik en situering	Onderzoeksstrategie	Boringen/gaten	Grond(meng)monsters
A	< 10 m ²	opslag bestrijdingsmiddelen (in afgesloten schuur/werkplaats)	VEP	1 boring tot 3,4 m -mv, afgewerkt als peilbuis (*A)	1 x bovengrond (standaardpakket + OCB)
B	± 5.225 m ²	westelijk deel perceel: weiland / akker	ONV	15 boringen tot 0,5 m -mv waarvan 3 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,3 m -mv, afgewerkt als peilbuis	2 x bovengrond 2 x ondergrond (standaardpakket)
C	± 8.900 m ²	overig terrein, erfverharding, opslagschuren, tuin	VED-HE-NL icm ONV	15 boringen tot 0,5 m -mv waarvan 3 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,3 m -mv, afgewerkt als peilbuis	4 x bovengrond 2 x ondergrond (standaardpakket)
D	< 10 m ²	vml brandstoftank (vermoedelijk tractorbrandstof – rode diesel)	VEP	1 boring tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,3 m -mv, afgewerkt als peilbuis	1 x bovengrond 1 x ondergrond (minerale olie)
E	circa 50 m ²	druppelzone (toplaag 10 cm) zuidzijde veestal	VEP	2 gaten tot 0,1 m -mv	1x asbest in grond (kwantitatief)
F	circa 50 m ²	druppelzone (toplaag 10 cm) oostzijde veestal	VEP	2 gaten tot 0,1 m -mv	1x asbest in grond (kwantitatief)
(*A)	De opslag was wegens instortingsgevaar van de schuur niet toegankelijk, de boringen zijn langs de gevel van het pand geplaatst				

Op de gehele onderzoekslocatie zijn met behulp van een edelmanboor in totaal 42 boringen geplaatst en aanvullend zijn op de deellocaties E en F met behulp van een schep 4 gaten gegraven. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest in bodem is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

3.2.2 Algemene bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, matig siltig, zeer fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak siltig, zwak zandig, zwak tot matig steenhoudende klei. In de ondergrond is zeer plaatselijk een veenlaagje aangetroffen.

3.2.3 Visuele inspectie opgegraven materiaal

De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend of zwak tot matig baksteenhoudend (met name op het centraal noordelijk terreindeel om de kleine oude stal met een pannendak). Verder is de ondergrond plaatselijk betonhoudend. Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen in het opgegraven/opgeboorde materiaal.

In het veld is van de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) te plaatse van deellocaties E en F elk 1 mengmonster samengesteld ten behoeve van analytisch onderzoek.

Tabel VI geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel VI. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Deellocatie	Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
B	B02	2,0	0,0-0,5	zwak baksteenhoudend
C	C01	3,3	0,4-0,7	zwak puinhoudend
			1,1-2,2	betonhoudend
	C05	0,15 (gestaakt)	0,08-0,15	sterk puinhoudend
	C19	1,0	0,07-0,5	zwak baksteenhoudend
	C20	0,3 (gestaakt)	0,07-0,3	matig baksteenhoudend
	C21	1,0	0,0-0,4	matig baksteenhoudend

3.3 Grondwateronderzoek

3.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal, stroomafwaarts en stroomopwaarts op de onderzoekslocatie en ter plaatse van het woonhuis zijn 5 peilbuizen (filterstellingen 2,2-3,2 / 2,3-3,3 en 2,4-3,4 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstanden, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 26 november 2018 is ingeschat.

Het onderste gedeelte van de peilbuizen (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

3.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 3 december 2018 uitgevoerd door de heer M. Krijgsman. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel VII geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel VII. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 3 december 2018 (m -mv)	Electrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
A01	centraal op de locatie stroomopwaarts ter plaatse van de (voormalige) opslag van bestrijdingsmiddelen	2,4-3,4	1,46	1.440	141	6,7
B01	centraal op de deellocatie	2,3-3,3	1,52	1.640	28,4	6,8
C01	stroomafwaarts op de locatie	2,3-3,3	1,42	1.520	98,1	6,9
C02	stroomafwaarts op de locatie	2,2-3,2	1,36	1.740	62,4	6,7
D01	stroomafwaarts ter plaatse van de positie van de voormalige opslagtank	2,3-3,3	1,58	2.030	122	6,5

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Chemisch-analytisch onderzoek

Alle grond- en grondwatermonsters en de in de veld samengesteld grondmengmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en/of AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn verder grondmengmonsters samengesteld.

4.2 Onderzoeksprogramma

Tabel VIII geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng-)monsters en de analysepakketten.

Tabel VIII. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng-)monsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
A01-1	A01 (15-60)	standaardpakket + OCB	bovengrond opslag bestrijdingsmiddel (zintuiglijk schoon)
MMB1	B04 (0-50) + B05 (0-50) + B07 (0-50) + B08 (0-50) + B09 (0-50) + B10 (0-50)	standaardpakket	bovengrond grasland/akkerperceel (zintuiglijk schoon)
MMB2	B11 (0-50) + B12 (0-50) + B13 (0-50) + B14 (0-50) + B15 (0-50) + B16 (0-50)	standaardpakket	bovengrond grasland/akkerperceel (zintuiglijk schoon)
MMB3	B01 (40-80) + B03 (50-100) + B04 (60-100) + B04 (100-150)	standaardpakket	ondergrond grasland/akkerperceel (zintuiglijk schoon)
MMB4	B01 (80-130) + B01 (140-190) + B02 (140-190) + B03 (100-150) + B03 (150-200) + B04 (150-200)	standaardpakket	ondergrond grasland/akkerperceel (zintuiglijk schoon)
MMC1	C19 (7-50) + C20 (7-30) + C21 (0-40)	standaardpakket	bovengrond boerderij en tuin (zwak / matig baksteenhoudend)
MMC2	C07 (0-50) + C10 (0-50) + C12 (0-50) + C13 (0-50)	standaardpakket	bovengrond boerderij en tuin (zintuiglijk schoon)
MMC3	C03 (0-50) + C11 (0-50) + C16 (0-40) + C23 (15-50)	standaardpakket	bovengrond boerderij en tuin (zintuiglijk schoon)
MMC4	C04 (0-50) + C09 (0-50) + C17 (7-50) + C18 (0-50)	standaardpakket	bovengrond boerderij en tuin (zintuiglijk schoon)
MMC5	C01 (110-150) + C01 (150-200)	standaardpakket	ondergrond boerderij en tuin (betonhoudend)
MMC6	C02 (100-140) + C02 (140-190) + C03 (100-150) + C04(100-150) + C06 (100-150)	standaardpakket	ondergrond boerderij en tuin (zintuiglijk schoon)
C01-1	C01 (40-70)	standaardpakket	bovengrond onder puinverharding (zwak puinhoudend)
D01-4	D01 (140-190)	minerale olie + organische stof	ondergrond vml. brandstoftank (zintuiglijk schoon)
MMD1	D01 (20-50) + D02 (0-50)	minerale olie + organische stof	bovengrond vml. brandstoftank (zintuiglijk schoon)
ASB-E-MM1	E01 (0-10) + E02 (0-10)	asbest (kwantitatief)	grond druppelzone zuidelijke veestal (zintuiglijk schoon)
ASB-F-MM1	F01 (0-10) + F02 (0-10)	asbest (kwantitatief)	grond druppelzone westelijke veestal (zintuiglijk schoon)

De grond(meng-)monsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op één van de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*

droge stof, lutum, organisch stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *OCB grond:*

droge stof, organische stof, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB);

- *asbest grond:*

droge stof, serpentijns asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet);

- *olie/aromaten grond/ grondwater (grond inclusief droge stof en organische stof):*

vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit het grondmengmonster MMC2 van de bovengrond is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter PCB.

4.3 Toetsingscriteria

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*

deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*

deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*

deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*

deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a en 4b. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte \leq achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte $>$ achtergrondwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte $>$ interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie \leq streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie $>$ streefwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie $>$ interventiewaarde.

Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analyseresultaten zijn, conform de NEN 5707, getoetst aan 0,5 x de interventiewaarde (zie bijlage 5). Bij overschrijding van 0,5 x de interventiewaarde bestaat er in beginsel aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4c.

4.4 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel IX geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel IX. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng-)monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
A01-1	A01 (15-60)	cadmium kwik zink minerale olie DDD	-	-
MMB1	B04 (0-50) + B05 (0-50) + B07 (0-50) + B08 (0-50) + B09 (0-50) + B10 (0-50)	-	-	-
MMB2	B11 (0-50) + B12 (0-50) + B13 (0-50) + B14 (0-50) + B15 (0-50) + B16 (0-50)	-	-	-
MMB3	B01 (40-80) + B03 (50-100) + B04 (60-100) + B04 (100-150)	-	-	-
MMB4	B01 (80-130) + B01 (140-190) + B02 (140-190) + B03 (100-150) + B03 (150-200) + B04 (150-200)	-	-	-
MMC1	C19 (7-50) + C20 (7-30) + C21 (0-40)	-	-	-
MMC2	C07 (0-50) + C10 (0-50) + C12 (0-50) + C13 (0-50)	-	PCB	-
C07-1	C07 (0-50)	-	-	-
C10-1	C10 (0-50)	-	-	-
C12-1	C12 (0-50)	-	-	-
C13-1	C13 (0-50)	-	-	-
MMC3	C03 (0-50) + C11 (0-50) + C16 (0-40) + C23 (15-50)	cadmium kwik lood zink	-	-
MMC4	C04 (0-50) + C09 (0-50) + C17 (7-50) + C18 (0-50)	cadmium kwik zink PCB	-	-
MMC5	C01 (110-150) + C01 (150-200)	-	-	-
MMC6	C02 (100-140) + C02 (140-190) + C03 (100-150) + C04(100-150) + C06 (100-150)	-	-	-
C01-1	C01 (40-70)	cadmium kwik lood zink PAK	-	-
D01-4	D01 (140-190)	-	-	-
MMD1	D01 (20-50) + D02 (0-50)	-	-	-

Tabel X geeft een overzicht van de analyseresultaten van de asbestmengmonsters.

Tabel X. Overschrijdingen stopcriteria

Mengmonster	Traject (cm -mv)	asbesthoudend	aard van het materiaal	Asbestgehalte (in mg/kg d.s.)
ASB-E-MM1	E01 (0-10) + E02 (0-10)	nee	n.v.t.	< 0,1
ASB-F-MM1	F01 (0-10) + F02 (0-10)	nee	n.v.t.	< 0,1

Ter plaatse van deellocaties E en F bedragen de asbestgehalten < 0,1 mg/kg d.s.. De gehalten aan asbest bevinden zich derhalve beneden de toetsingswaarde. De gemeten asbestgehalten zijn weer gegeven in bijlage 4c.

Tabel XI geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel XI. Overschrijdingen toetsingskaders grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
A01-1-1	centraal op de locatie stroomopwaarts ter plaatse van de (voormalige) opslag van bestrijdingsmiddelen	barium	-	-
B01-1-1	centraal op de deellocatie	barium minerale olie	-	-
C01-1-1	stroomafwaarts op de locatie	barium	-	-
C02-1-1	stroomafwaarts op de locatie	barium	-	-
D01-1-1	stroomafwaarts ter plaatse van de positie van de voormalige opslagtank	-	-	-

Bijlage 4a bevat de analyseresultaten- en toetsingsresultaten van de grond. Bijlage 4b bevat de analyseresultaten- en toetsingsresultaten van het grondwater.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Algemeen zintuiglijk

Aan de zuidoostzijde van de woonboerderij bevindt zich een sterk begroeid depot. De samenstelling van het depot is vooralsnog onbekend en het depot is verder buiten beschouwing gelaten in het onderhavige bodemonderzoek. Tijdens de terreininspectie zijn tevens twee druppelzones (grondstroken onder asbestdaken zonder dakgoot) aangetroffen. Aangezien het potentiële bronnen voor asbestbodemonverontreiniging betreft, zijn deze stroken grond separaat onderzocht op de parameter asbest. De toplaag van het gehele terrein is, voor zover dat mogelijk was, geïnspecteerd op asbest, echter de inspectie was wegens de aanwezige verhardingen, sterke begroeiingen en plaatselijk wegens het depot, ernstig belemmerd. Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, matig siltig, zeer fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak siltig, zwak zandig, zwak tot matig steenhoudende klei. In de ondergrond is zeer plaatselijk een veenlaagje aangetroffen. De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend of zwak tot matig baksteenhoudend (met name op het centraal noordelijk terreindeel om de kleine oude stal met een pannendak). Verder is de ondergrond plaatselijk betonhoudend. Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen in het opgegraven/opgeboorde materiaal.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties (A t/m F) onderzocht:

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

A: opslag bestrijdingsmiddelen (in afgesloten schuur/werkplaats)

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "plaatselijk verdacht" (VEP). In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kwik, zink, minerale olie en DDD. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De bariumverontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan een regionaal verhoogde achtergrondconcentratie van barium in het grondwater. De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie A als "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er echter géén reden voor een nader onderzoek.

B: westelijk deel perceel: weiland / akker

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is. In het opgeboorde materiaal zijn, op zeer plaatselijk wat baksteenresten na, verder zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. De boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en minerale olie. De bariumverontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan een regionaal verhoogde achtergrondconcentratie van barium in het grondwater. Voor de (zeer) lichte verontreiniging met minerale olie in het grondwater heeft Econsultancy vooralsnog geen verklaring. Het chromatogram van de olie-analyse duidt niet op een verontreiniging door olieachtige brandstof-verbindingen. De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie B als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, niet geheel bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

C: overig terrein, erfverharding, opslagschuren, tuin

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de bovengrond van deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "heterogeen verdacht" (VED-HE-NL) en dat de ondergrond hier onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig en soms sterk baksteen-, of puinhoudend. Enkele boringen zijn gestaakt. In de ondergrond is zeer plaatselijk een betonhoudende laag aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de ondergrond ter plaatse van het erf (vanaf circa 0,7 m -mv) over het algemeen verder geen verontreinigingen aangetroffen. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood en/of zink en/of PAK en/of PCB. Deze lichte verontreinigingen houden mogelijk verband met de resten puin, die in de bovengrond aangetroffen zijn. In de bovengrond is in eerste instantie een matige verontreiniging met PCB aangetoond. Naar aanleiding hiervan heeft een uitsplitsing van het mengmonster plaatsgevonden, gevolgd door separate analyse van de individuele monsters op PCB. Uit de analyseresultaten blijkt dat de verontreiniging met PCB niet is bevestigd. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De aangetoonde lichte metaalverontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan het regionaal voorkomen van verhoogde concentraties van metalen in het grondwater. De vooraf gestelde hypothese dat de bovengrond ter plaatse van deellocatie C als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten aanvaard. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek ten aanzien van de licht verhoogd gemeten parameters cadmium, kwik, lood, zink PCB en/of PAK in de bovengrond. De vooraf gestelde hypothese, dat de ondergrond en het grondwater ter plaatse van deellocatie C als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd.

D: vml brandstoftank (vermoedelijk tractorbrandstof - rode diesel)

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat deze deellocatie ten aanzien van de parameter minerale olie onderzocht dient te worden volgens de strategie "plaatselijk verdacht" (VEP). In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen met minerale olie geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten. De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie D als "plaatselijk verdacht" ten aanzien van minerale olie dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten op basis van de onderzoeksresultaten, verworpen.

Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

E: druppelzone (toplaag 10 cm) zuidzijde veestal

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat deze deellocatie ten aanzien van de parameter asbest onderzocht dient te worden volgens de strategie "plaatselijk verdacht" (VEP). In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ana-lytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond. De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor de parameter asbest verworpen.

F: druppelzone (toplaag 10 cm) oostzijde veestal

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat deze deellocatie ten aanzien van de parameter asbest onderzocht dient te worden volgens de strategie "plaatselijk verdacht" (VEP). In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ana-lytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond. De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor de parameter asbest verworpen.

Aanbevelingen algemeen

Gelet op de aard en mate van de aangetroffen verontreinigingen, bestaat er vooralsnog geen reden voor een nader onderzoek. In het kader van de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie kan op basis van de onderhavige onderzoeksresultaten gesteld worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bij ongewijzigd gebruik niet tot gebruiksbependingen of gezondheidsrisico's zal leiden. Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Op de locatie is echter een sterk begroeid depot van onbekende samenstelling aangetroffen, welke vooralsnog buiten beschouwing is gelaten in het onderhavige bodemonderzoek. Daarnaast is de terreininspectie van het gehele terrein, wegens de aanwezige verhardingen, sterke begroeiingen en plaatselijk wegens het depot, ernstig belemmerd. De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend of zwak tot matig baksteenhoudend (met name op het centraal noordelijk terreindeel om de kleine oude stal met een pannendak).

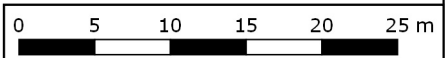
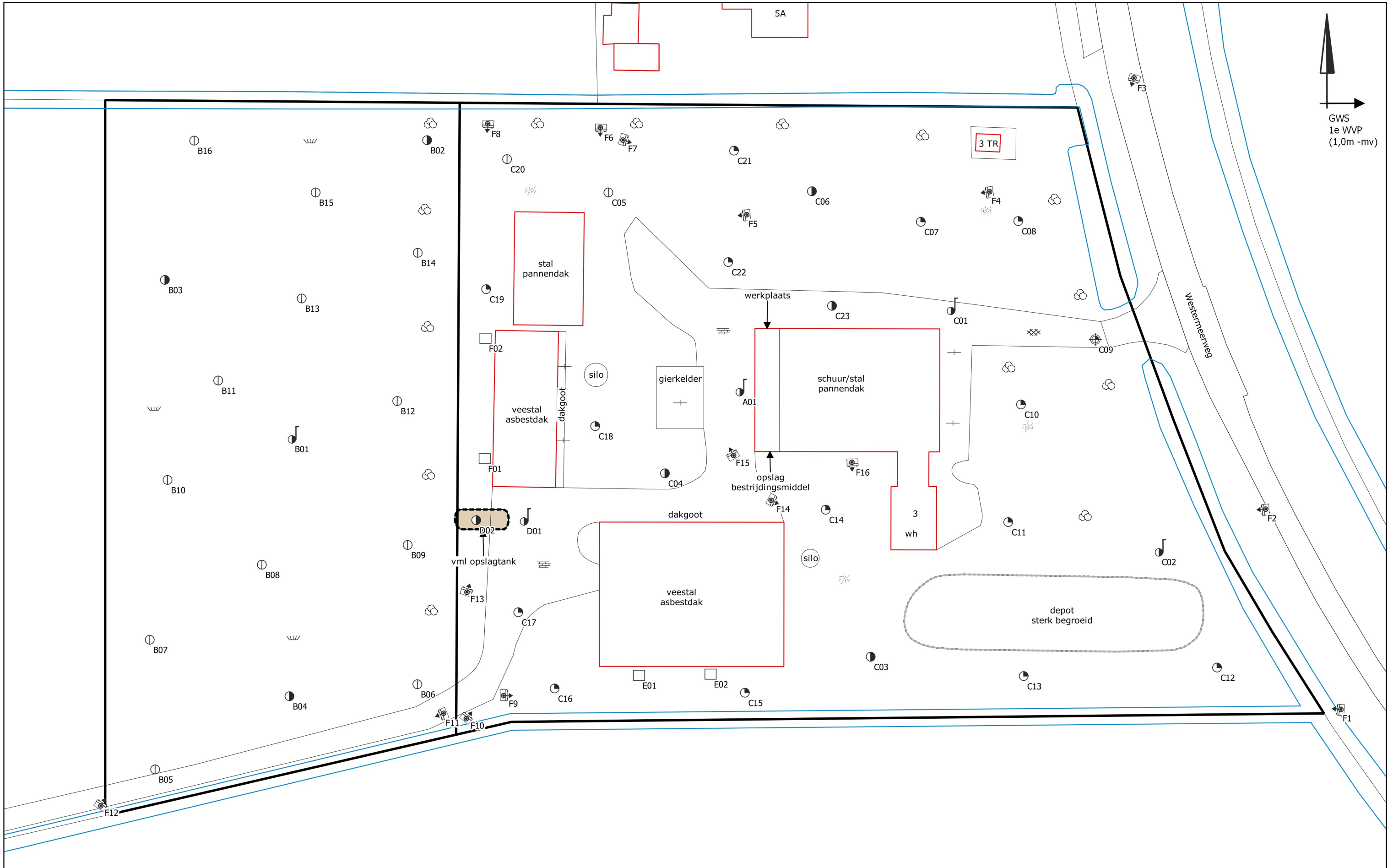
Derhalve bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, volgens Econsultancy, mogelijk toch nog enige belemmeringen voor de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie.

Econsultancy adviseert om in het kader van de voorgenomen grondtransactie een aanvullend onderzoek in te stellen naar de aanwezigheid van asbest in bodem/puin ter plaatse van het centraal noordelijk terreindeel om de kleine oude stal met een pannendak. Econsultancy adviseert voorts om, na verwijdering van de sterke begroeiing, een aanvullend onderzoek in te stellen naar de aard en de omvang van het depot op het zuidoostelijk terreindeel.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel:	locatieschets; Westermeerweg 3 te Tollebeek	A3
	PROJECT: 1224.195	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 4-1-2019
	GETEKEND: MNI	BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:

- Asfalt
- Klinker
- Beton
- Ontgravingsdiepte (m -mv)
- Partijhoogte (m +mv)
- Opnamering foto
- Vloeistofdichte vloer
- Prefab betonnen vloerplaat
- Tegels
- Golfplaat (asbest verdacht)
- Boom
- Bos
- Struiken
- Gras
- Water
- Braak
- Grind
- Onverhard
- Puinverharding
- Talud
- Spoorbaan
- Fietspad
- Parkeerplaats
- Duiker
- Voormalige duiker
- Trafo
- Pomp
- Olie/vetafscheider
- Mangat
- Riool inspectieput
- Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

Polygonen:

- Ontgravingsvak
- Saneringslocatie
- Partij ontgraven grond
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asfaltverharding
- Reparatievak asfalt
- Opslagtank (bovengronds)
- Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- Opslagtank (ondergronds)
- Struweel
- Haag

Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- Hekwerk
- Spoorlijn
- Wandmonster

Verontreiniging:

- Niet verontreinigd
- Gehalte >AW/S-waarde
- Gehalte >T-waarde
- Gehalte >I-waarde
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verontreinigingsgraad onbekend
- Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

Boringen:

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 2,5 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Boring tot 4,5 m -mv
- Boring tot 5,0 m -mv
- Peilbuis (diep)
- Peilbuis
- Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- Kernboring 80 mm
- Kernboring 120 mm
- Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- Boring tot 0,5 m -waterbodem
- Boring tot 1,0 m -waterbodem

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.



Foto 14.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 15.

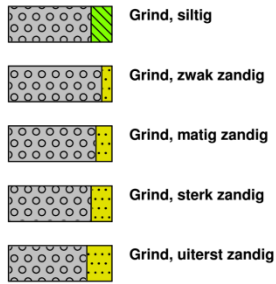


Foto 16.

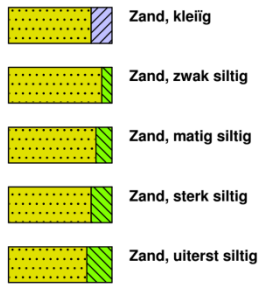
Bijlage 3a Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



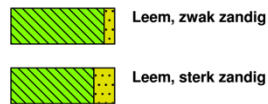
veen



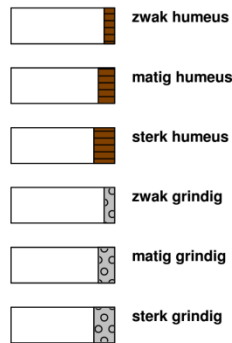
klei



leem



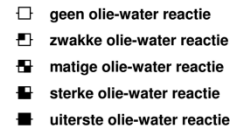
overige toevoegingen



geur



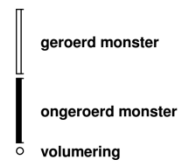
olie



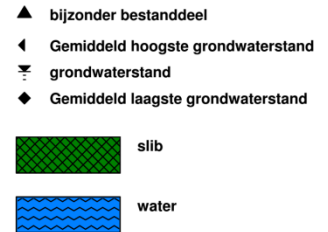
p.i.d.-waarde



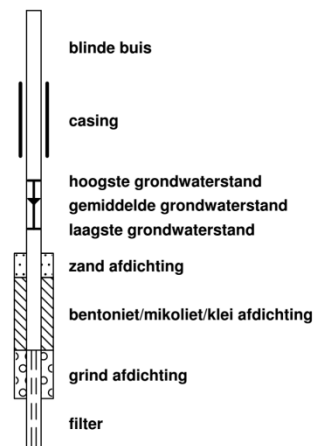
monsters

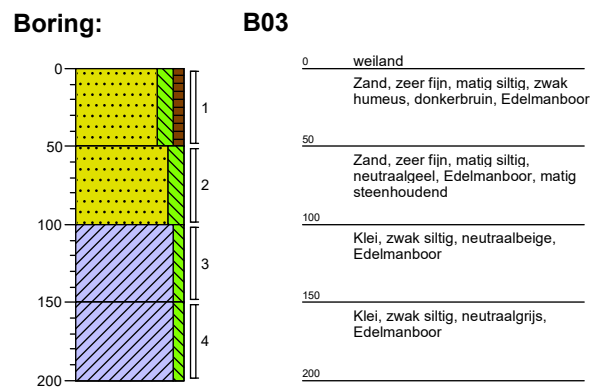
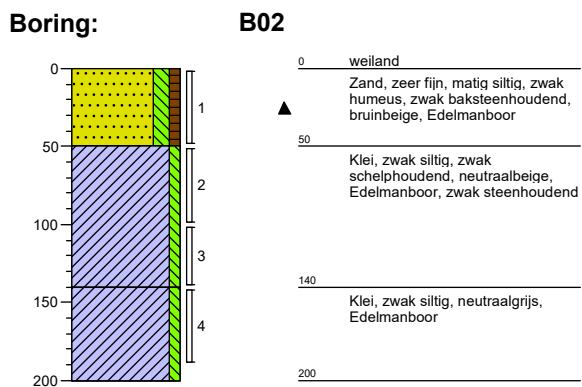
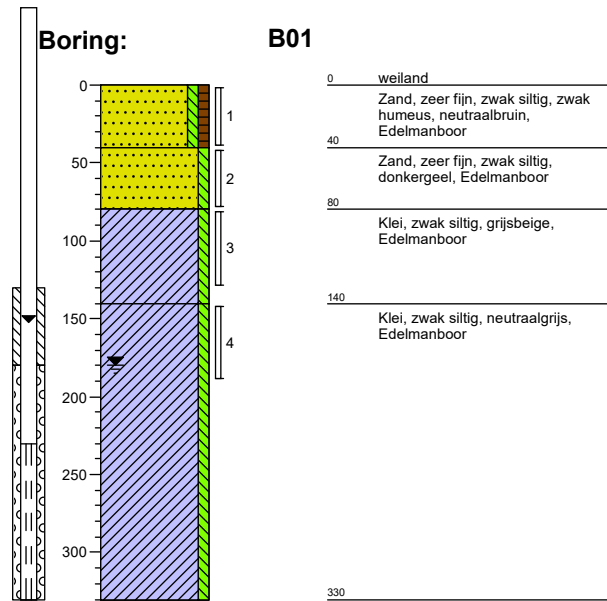
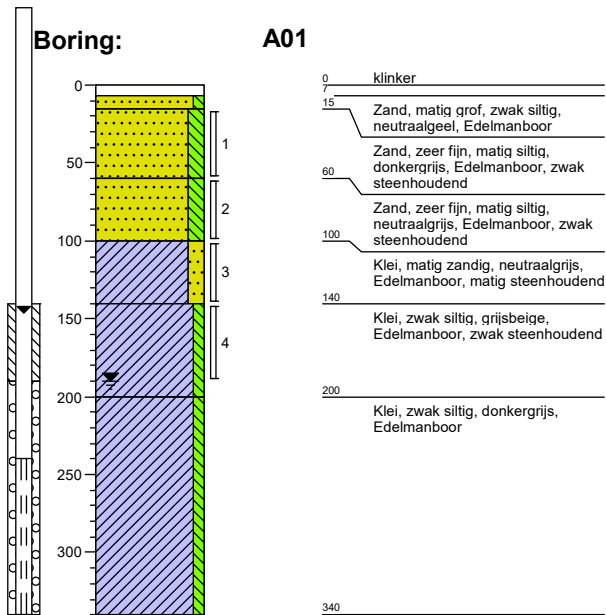


overig



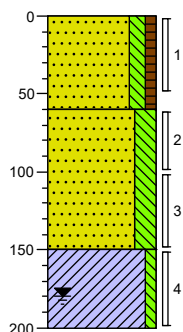
peilbuis





Boring:

B04



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

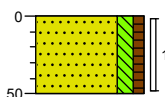
60
Zand, zeer fijn, sterk siltig, donkergeel, Edelmanboor

150
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring:

B05

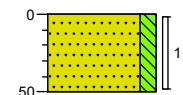


0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

B06

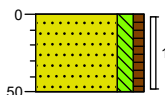


0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

50

Boring:

B07

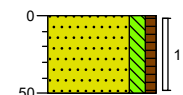


0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

B08

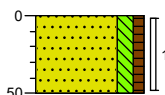


0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

B09

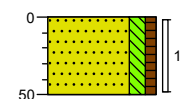


0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

B10

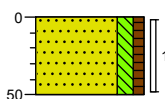


0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

B11

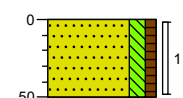


0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

B12



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

B13

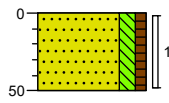


0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

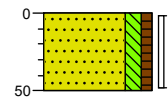
B14



0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor
 50

Boring:

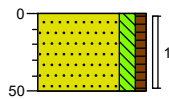
B15



0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor
 50

Boring:

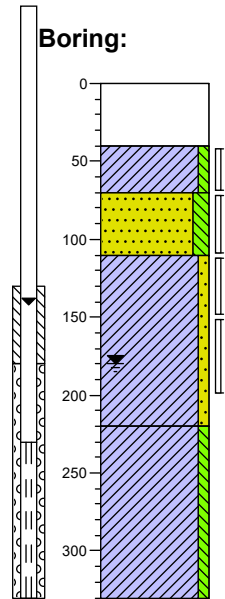
B16



0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donkerbruin, Edelmanboor
 50

Boring:

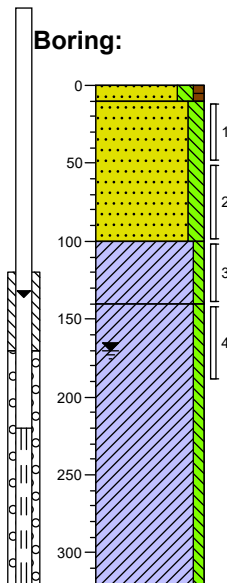
C01



0 braak
 Volledig puin, Drilboor
 ▲ 40
 Klei, zwak siltig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 ▲ 70
 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor, matig steenhoudend
 110
 Klei, zwak zandig, grind, beton, Edelmanboor
 ▲
 220
 Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
 330

Boring:

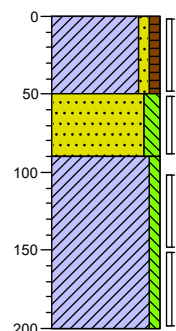
C02



0 braak
 10 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig schelphoudend, grijsgeel, Edelmanboor, matig steenhoudend
 100
 Klei, zwak siltig, zwak schelphoudend, grijsbeige, Edelmanboor, matig steenhoudend
 140
 Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
 320

Boring:

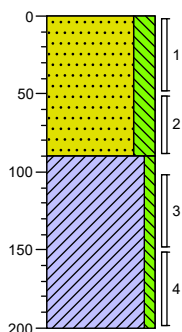
C03



0 braak
 Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak schelphoudend, neutraalbeige, Edelmanboor, zwak steenhoudend
 50
 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor, sterk steenhoudend
 90
 Klei, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
 200

Boring:

C04



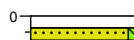
0 braak
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor, matig steenhoudend

90
 Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor, zwak steenhoudend

200

Boring:

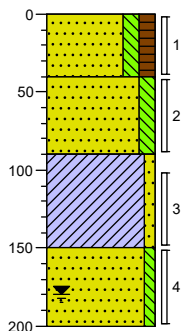
C05



0 klinker
 8
 15
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, matig steenhoudend, Edelmanboor, gestaakt

Boring:

C06



0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

40
 Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

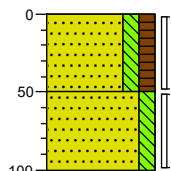
90
 Klei, zwak zandig, grijsbeige, Edelmanboor

150
 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten klei, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring:

C07



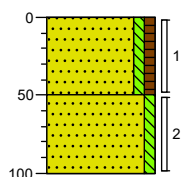
0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50
 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

100

Boring:

C08



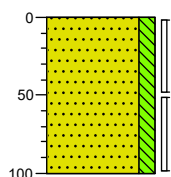
0 braak
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, bruinbeige, Edelmanboor

50
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, grijsbeige, Edelmanboor, matig steenhoudend

100

Boring:

C09

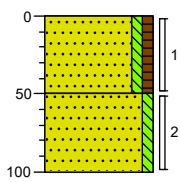


0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalbeige, Edelmanboor, matig steenhoudend

100

Boring:

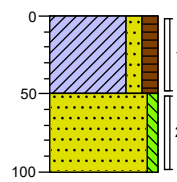
C10



0 braak
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, bruinbeige, Edelmanboor
 50
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig schelphoudend, geelbeige, Edelmanboor, zwak steenhoudend
 100

Boring:

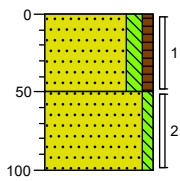
C11



0 braak
 Klei, matig zandig, matig humeus, zwak schelphoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 50
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig schelphoudend, Edelmanboor, zwak steenhoudend
 100

Boring:

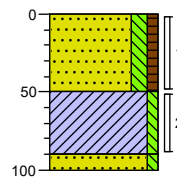
C12



0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
 50
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor, sterk steenhoudend
 100

Boring:

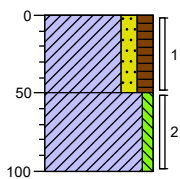
C13



0 braak
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, bruinbeige, Edelmanboor, zwak steenhoudend
 50
 Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
 90
 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:

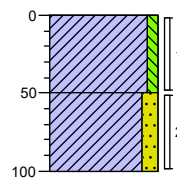
C14



0 braak
 Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 50
 Klei, zwak siltig, zwak schelphoudend, grijsbeige, Edelmanboor, zwak steenhoudend
 100

Boring:

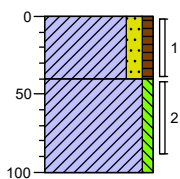
C15



0 braak
 Klei, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
 50
 ▲ Klei, matig zandig, matig steenhoudend, donkergrijs, Edelmanboor, matig steenhoudend
 100

Boring:

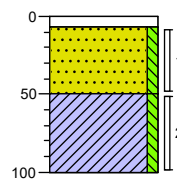
C16



0 braak
 Klei, matig zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
 40
 Klei, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
 100

Boring:

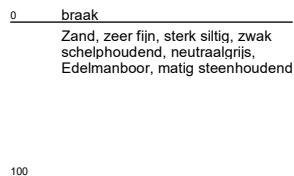
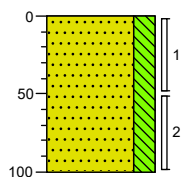
C17



0 klinker
 7
 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
 50
 Klei, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
 100

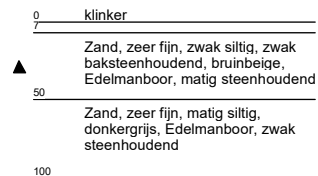
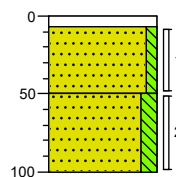
Boring:

C18



Boring:

C19



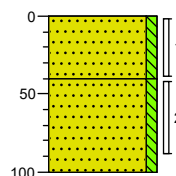
Boring:

C20



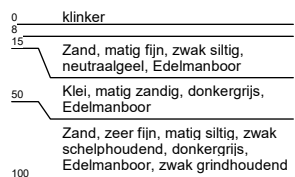
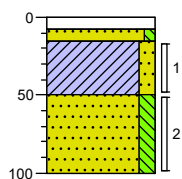
Boring:

C21



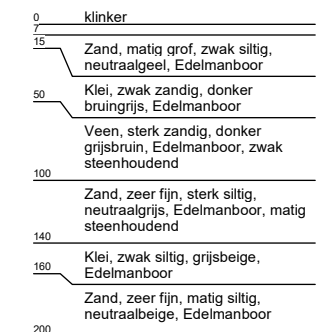
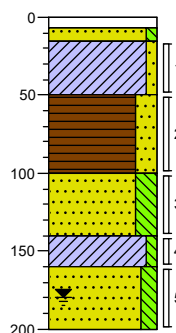
Boring:

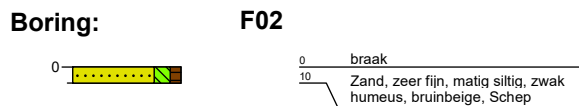
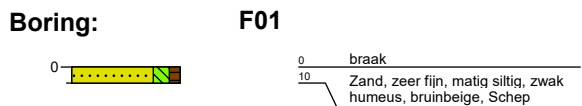
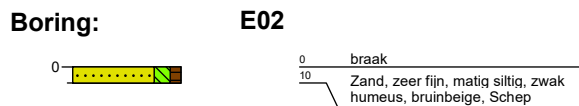
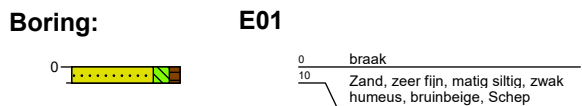
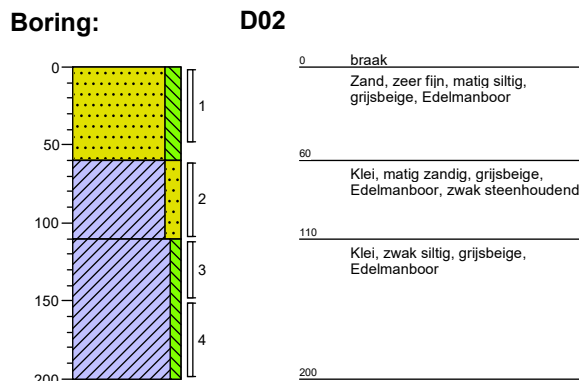
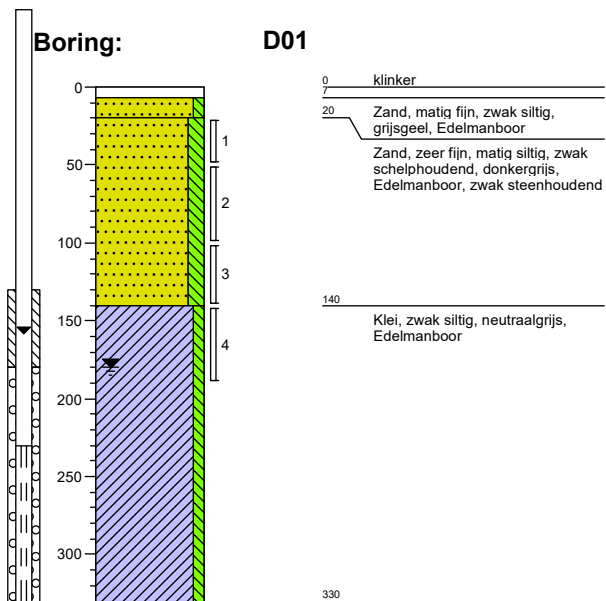
C22



Boring:

C23





Bijlage 3b. Foto's materiaal inspectiegaten



Foto: Inspectiegat E01



Foto: Inspectiegat E02



Foto: Inspectiegat F01



Foto: Inspectiegat F02

Bijlage 4a Analyse- en toetsingsresultaten grond



Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 03-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175435/1
Uw project/verslagnummer	1224.195
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer P. Toebes
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018175435/1
 Startdatum 27-Nov-2018
 Rapportagedatum 03-Dec-2018/07:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 A01-1 A01 (15-60)

Datum monsternamen

26-Nov-2018

Monster nr.

10434672

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer P. Toebes
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018175435/1
 Startdatum 27-Nov-2018
 Rapportagedatum 03-Dec-2018/07:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010 ¹⁾
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0087
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0016
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0066
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0083
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0094
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019 ³⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.030

Nr. Monsteromschrijving

1 A01-1 A01 (15-60)

Datum monsternamen

26-Nov-2018

Monster nr.

10434672

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

P. Toebes

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018175435/1

27-Nov-2018

03-Dec-2018/07:47

A, B, C

3/3

Analyse	Eenheid	1
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16
S Anthraceen	mg/kg ds	0.051
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.067
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.093
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.091
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1

Nr. Monsteromschrijving

1 A01-1 A01 (15-60)

Datum monstername

26-Nov-2018

Monster nr.

10434672

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175435/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10434672	A01	1	15	60	0537139137	A01-1 A01 (15-60)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018175435/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

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

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018175435/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

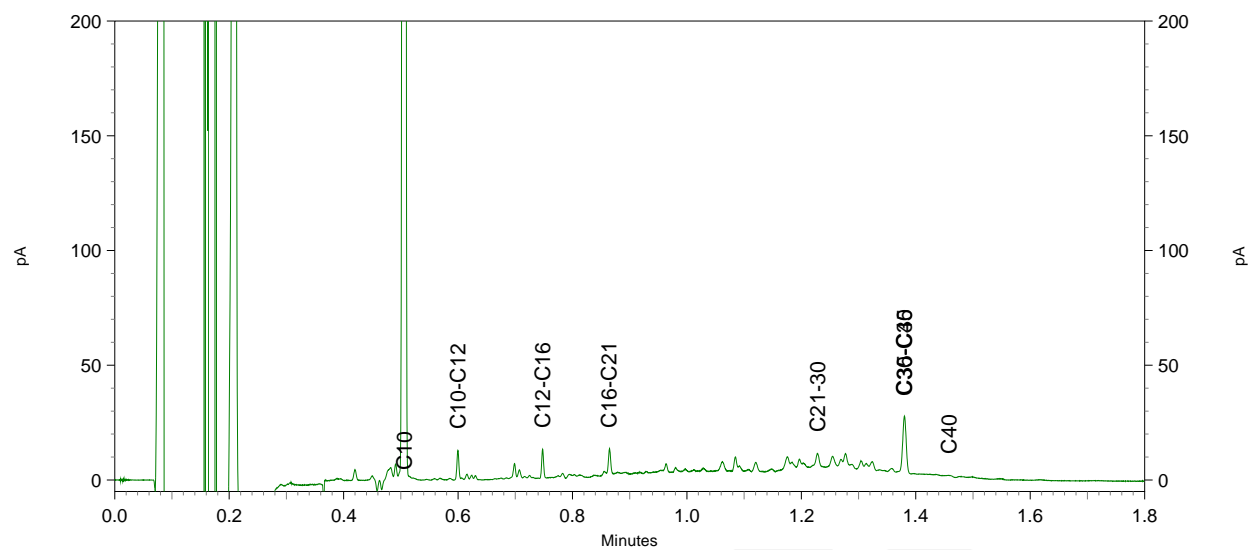
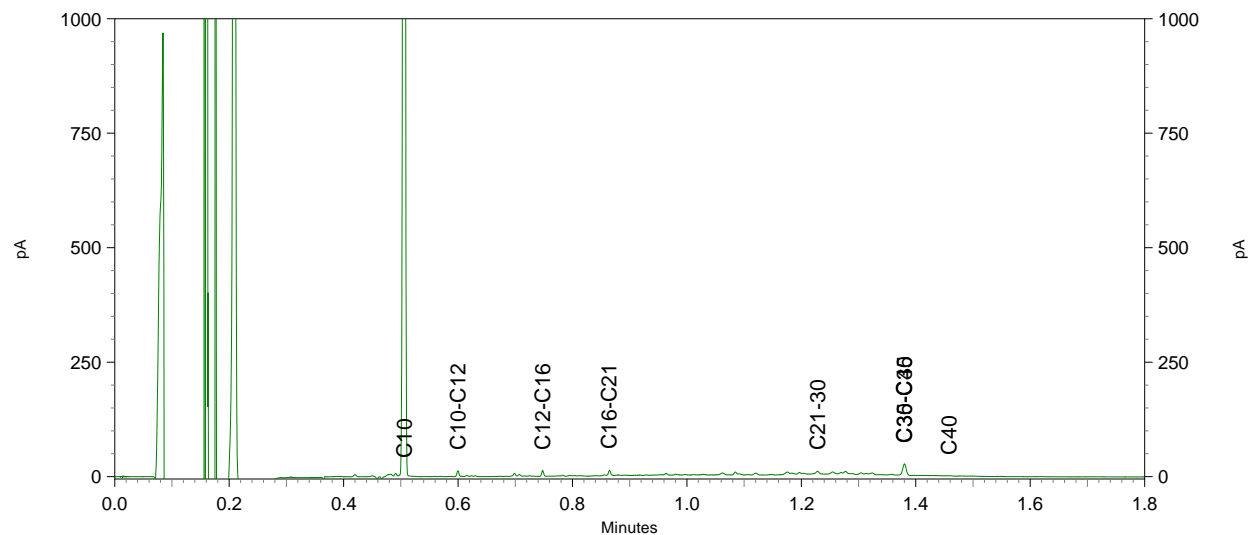
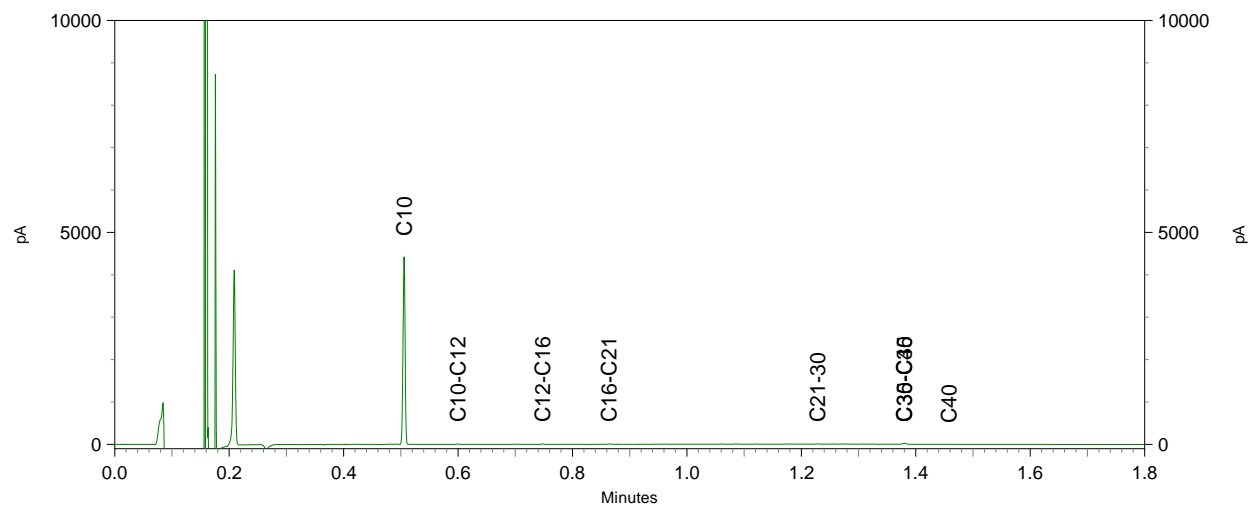
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10434672

Certificate no.: 2018175435

Sample description.: A01-1 A01 (15-60)

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175435
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,4	12,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	84,24		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,7571	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,03	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2214	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	20,31	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	44,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	170,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,1	40,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8	49					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	220	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0087	0,0435					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0016	0,008					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0066	0,033					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0083	0,041	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0094	0,047	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019						
Chlooraan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,1475	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthracen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,091	0,091					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,117	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10434672	A01-1 A01 (15-60)
Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde		
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Verste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermeide tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 03-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175527/1
Uw project/verslagnummer	1224.195
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

P. Toebes

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018175527/1

27-Nov-2018

03-Dec-2018/07:43

A, B, C

1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.3	86.9	89.9	85.3	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	2.0	<0.7	<0.7	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	97.5	99.3	98.5	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	7.3	10.2	19.1	6.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	34	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.21	<0.20	<0.20	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	3.6	5.0	7.3	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	7.8	5.9	11	8.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	<0.050	<0.050	<0.050	0.063
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.5	9.4	11	17	7.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	15	<10	<10	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	48	20	31	55
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB1 B04 (0-50) B05 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)	26-Nov-2018	10434879
2	MMB2 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50)	26-Nov-2018	10434880
3	MMB3 B01 (40-80) B03 (50-100) B04 (60-100) B04 (100-150)	26-Nov-2018	10434881
4	MMB4 B01 (80-130) B01 (140-190) B02 (140-190) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)	26-Nov-2018	10434882
5	MMC1 C19 (7-50) C20 (7-30) C21 (0-40)	26-Nov-2018	10434883



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

P. Toebes

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018175527/1

27-Nov-2018

03-Dec-2018/07:43

A, B, C

2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.073
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.052
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.40

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB1 B04 (0-50) B05 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)	26-Nov-2018	10434879
2	MMB2 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50)	26-Nov-2018	10434880
3	MMB3 B01 (40-80) B03 (50-100) B04 (60-100) B04 (100-150)	26-Nov-2018	10434881
4	MMB4 B01 (80-130) B01 (140-190) B02 (140-190) B03 (100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)	26-Nov-2018	10434882
5	MMC1 C19 (7-50) C20 (7-30) C21 (0-40)	26-Nov-2018	10434883



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

P. Toebes

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018175527/1

27-Nov-2018

03-Dec-2018/07:43

A, B, C

3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.0	80.1	85.6	84.3	87.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.5	2.0	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	95.5	97.5	98.2	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5	13.7	6.7	17.3	17.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	66	39	21	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.67	0.56	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	8.3	6.1	6.0	7.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	16	9.8	6.3	9.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.23	0.14	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	17	11	12	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	40	19	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	72	130	89	24	28
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	13	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.0	7.1	8.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.7	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	37	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteroomschrijving

6 MMC2 C07 (0-50) C10 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50)

7 MMC3 C03 (0-50) C11 (0-50) C16 (0-40) C23 (15-50)

8 MMC4 C04 (0-50) C09 (0-50) C17 (7-50) C18 (0-50)

9 MMC5 C01 (110-150) C01 (150-200)

10 MMC6 C02 (100-140) C02 (140-190) C03 (100-150) C04 (100-150) C06 (100-150)

Datum monstername

26-Nov-2018

26-Nov-2018

26-Nov-2018

26-Nov-2018

26-Nov-2018

Monster nr.

10434884

10434885

10434886

10434887

10434888

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nl

Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPANL2A

KvK/CoC No. 09088623

BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: RS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

P. Toebes

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018175527/1

27-Nov-2018

03-Dec-2018/07:43

A, B, C

4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.29	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.30	0.0049 ¹⁾	0.0082	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.074	0.27	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.057	<0.050	0.14	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.081	0.070	0.18	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.074	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.053	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.050	<0.050	0.098	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.42	1.2	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteroomschrijving

6 MMC2 C07 (0-50) C10 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50)

7 MMC3 C03 (0-50) C11 (0-50) C16 (0-40) C23 (15-50)

8 MMC4 C04 (0-50) C09 (0-50) C17 (7-50) C18 (0-50)

9 MMC5 C01 (110-150) C01 (150-200)

10 MMC6 C02 (100-140) C02 (140-190) C03 (100-150) C04 (100-150) C06 (100-150)

Datum monstername

26-Nov-2018

26-Nov-2018

26-Nov-2018

26-Nov-2018

26-Nov-2018

Monster nr.

10434884

10434885

10434886

10434887

10434888

Akkoord

Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175527/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10434879	B04	1	0	50	0535548488	MMB1 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
10434879	B05	1	0	50	0535548481	MMB1 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
10434879	B07	1	0	50	0535548486	MMB1 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
10434879	B08	1	0	50	0535548306	MMB1 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
10434879	B09	1	0	50	0535548296	MMB1 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
10434879	B10	1	0	50	0535548483	MMB1 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
10434880	B14	1	0	50	0535548298	MMB2 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
10434880	B15	1	0	50	0535548301	MMB2 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
10434880	B16	1	0	50	0535548303	MMB2 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
10434880	B11	1	0	50	0535548485	MMB2 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
10434880	B12	1	0	50	0535548297	MMB2 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
10434880	B13	1	0	50	0535548309	MMB2 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
10434881	B01	2	40	80	0535548479	MMB3 B01 (40-80) B03 (50-100) B04 (50-100)
10434881	B03	2	50	100	0535548480	MMB3 B01 (40-80) B03 (50-100) B04 (50-100)
10434881	B04	2	60	100	0535548489	MMB3 B01 (40-80) B03 (50-100) B04 (50-100)
10434881	B04	3	100	150	0535548487	MMB3 B01 (40-80) B03 (50-100) B04 (50-100)
10434882	B01	3	80	130	0535548308	MMB4 B01 (80-130) B01 (140-190) B02 (140-190)
10434882	B01	4	140	190	0535548307	MMB4 B01 (80-130) B01 (140-190) B02 (140-190)
10434882	B02	4	140	190	0535548302	MMB4 B01 (80-130) B01 (140-190) B02 (140-190)
10434882	B03	3	100	150	0535548475	MMB4 B01 (80-130) B01 (140-190) B02 (140-190)
10434882	B03	4	150	200	0535548478	MMB4 B01 (80-130) B01 (140-190) B02 (140-190)
10434882	B04	4	150	200	0535548484	MMB4 B01 (80-130) B01 (140-190) B02 (140-190)
10434883	C19	1	7	50	0537139149	MMC1 C19 (7-50) C20 (7-30) C21 (7-30)
10434883	C20	1	7	30	0537139150	MMC1 C19 (7-50) C20 (7-30) C21 (7-30)
10434883	C21	1	0	40	0537139132	MMC1 C19 (7-50) C20 (7-30) C21 (7-30)
10434884	C07	1	0	50	0537138991	MMC2 C07 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10434884	C10	1	0	50	0537138989	MMC2 C07 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10434884	C12	1	0	50	0537139252	MMC2 C07 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10434884	C13	1	0	50	0537139218	MMC2 C07 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50)
10434885	C03	1	0	50	0537139251	MMC3 C03 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
10434885	C11	1	0	50	0537139003	MMC3 C03 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
10434885	C16	1	0	40	0537140431	MMC3 C03 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
10434885	C23	1	15	50	0537138984	MMC3 C03 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
10434886	C04	1	0	50	0537140442	MMC4 C04 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50)
10434886	C09	1	0	50	0537140514	MMC4 C04 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50)
10434886	C17	1	7	50	0537140439	MMC4 C04 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175527/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10434886	C18	1	0	50	0537140502	MMC4 C04 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50)
10434887	C01	3	110	150	0537138997	MMC5 C01 (110-150) C01 (150-200)
10434887	C01	4	150	200	0537138988	MMC5 C01 (110-150) C01 (150-200)
10434888	C02	3	100	140	0537139255	MMC6 C02 (100-140) C02 (140-190)
10434888	C02	4	140	190	0537139246	MMC6 C02 (100-140) C02 (140-190)
10434888	C03	3	100	150	0537056795	MMC6 C02 (100-140) C02 (140-190)
10434888	C04	3	100	150	0537140433	MMC6 C02 (100-140) C02 (140-190)
10434888	C06	3	100	150	0537139001	MMC6 C02 (100-140) C02 (140-190)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018175527/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018175527/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

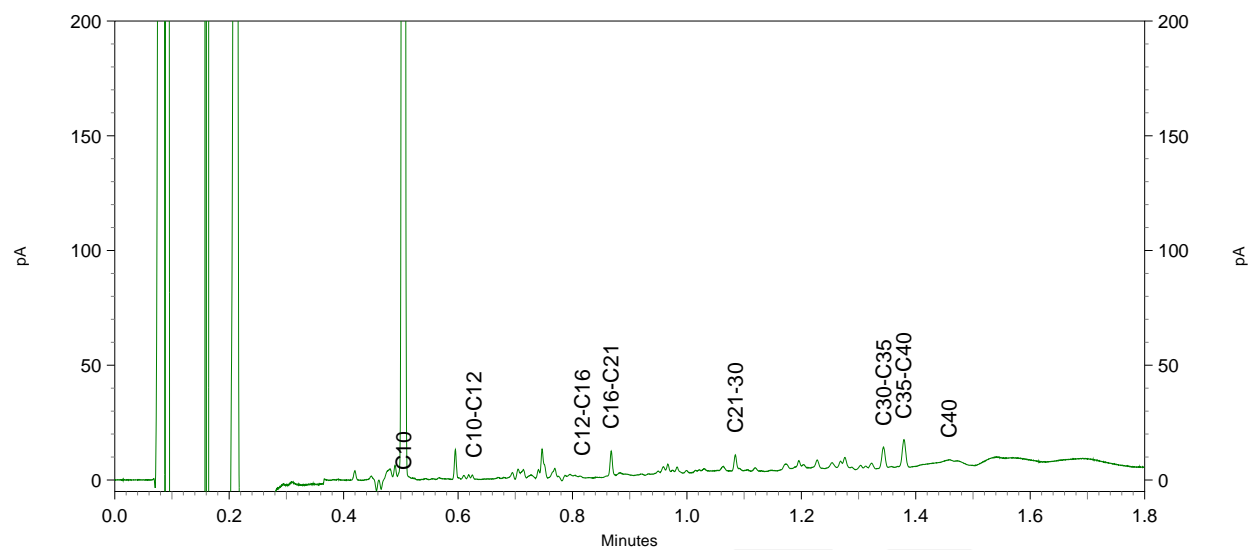
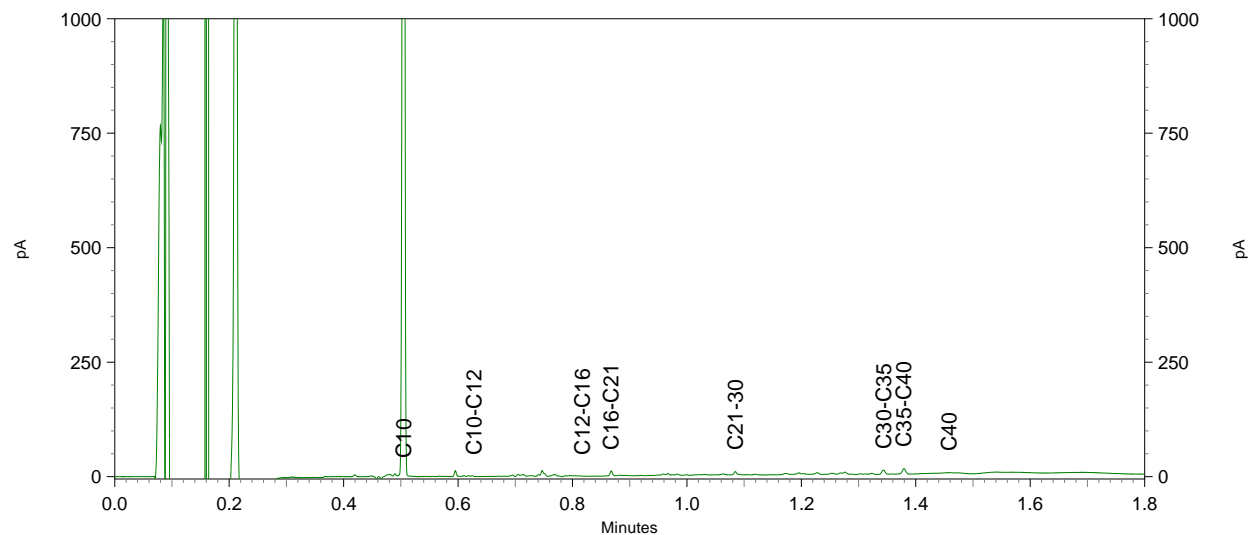
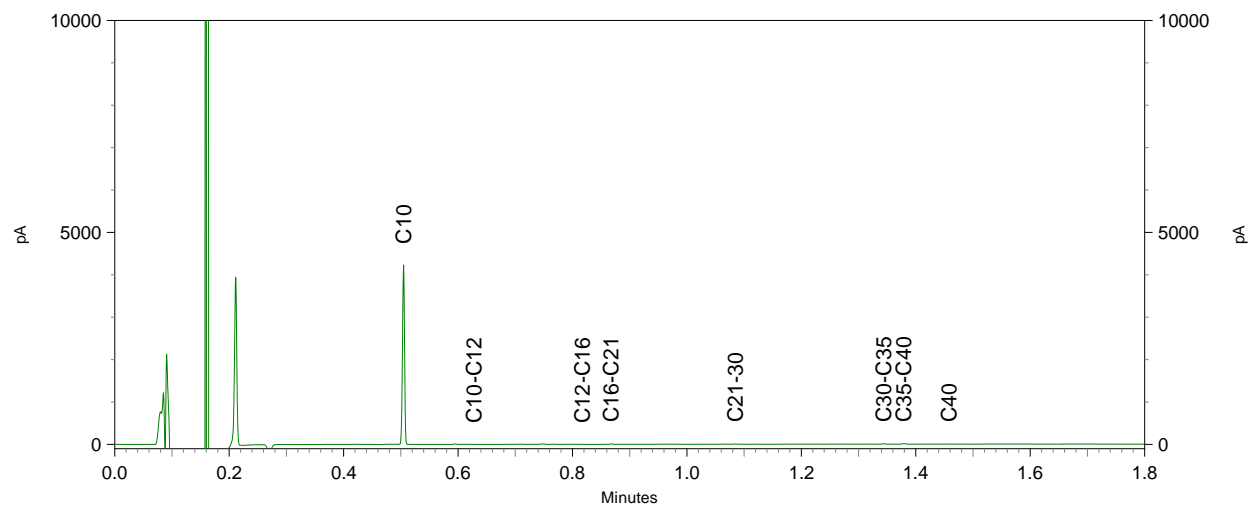
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10434886

Certificate no.: 2018175527

Sample description.: MMC4 C04 (0-50) C09 (0-50) C17 (7-50) C18 (0-50)

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175527
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30,56		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3458	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	6,913	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	12,1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,0927	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	16,35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	22,59	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	81,19	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10434879	MMB1 B04 (0-50) B05 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monsternamen	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175527
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,9	86,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	32,63		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3343	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	8,012	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	13,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0463	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,4	19,02	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21,5	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	89,72	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10434880	MMB2 B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175527
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26,79		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2141	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	9,267	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	9,516	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0444	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	19,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,566	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	33,49	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10434881	MMB3 B01 (40-80) B03 (50-100) B04 (60-100) B04 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175527
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,1	19,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	41,99		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1909	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	8,941	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	14,32	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0393	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	20,45	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	8,368	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	39,35	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10434882	MMB4 B01 (80-130) B01 (140-190) B02 (140-190) B03(100-150) B03 (150-200) B04 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175527
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	64,48		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3497	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	11,07	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	15,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0841	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	14,85	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	26,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	105,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,2	22,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	60,87					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	32,61					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,405	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10434883	MMC1 C19 (7-50) C20 (7-30) C21 (0-40)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175527
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86	86					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	76,88		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4252	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	10,84	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	17,19	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1325	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	23,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	28,38	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	135,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	32,35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	23,53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	0,29	0,8529					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,3	0,8653	**	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Chryseen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,54	0,536	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	10434884	MMC2 C07 (0-50) C10 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175527
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,7	13,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	103,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67	0,9237	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	12,8	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	22,75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2751	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	25,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	50,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	188,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	37,14					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1	20,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,424	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	10434885	MMC3 C03 (0-50) C11 (0-50) C16 (0-40) C23 (15-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebees
Certificaatnummer	2018175527
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,6	85,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	95,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,8992	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	14,16	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	17,45	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1869	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	23,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	27,51	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	170,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,2	31					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,7	38,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	185	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 52	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,041	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,098	0,098					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,213	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	10434886	MMC4 C04 (0-50) C09 (0-50) C17 (7-50) C18 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175527
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,3	84,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,3	17,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	27,94		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1952	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	7,89	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	8,533	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0403	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	15,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	8,586	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	32,03	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	10434887	MMCS C01 (110-150) C01 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175527
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	03-12-2018

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,7	17,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	35,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1942	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	9,186	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	13,29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0401	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	20,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	8,537	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	36,95	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	10434888	MMC6 C02 (100-140) C02 (140-190) C03 (100-150) C04(100-150) C06 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 29-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175535/1
Uw project/verslagnummer	1224.195
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

P. Toebes

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018175535/1

27-Nov-2018

29-Nov-2018/14:06

A, B, C

1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6
Gloeirest	% (m/m) ds	94.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	64
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.73
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.37
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 C01-1 C01 (40-70)

Datum monstername

26-Nov-2018

Monster nr.

10434898

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

P. Toebes

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018175535/1

27-Nov-2018

29-Nov-2018/14:06

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.27
S Anthraceen	mg/kg ds	0.058
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.69
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32
S Chryseen	mg/kg ds	0.38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6

Nr. Monsteromschrijving

1 C01-1 C01 (40-70)

Datum monstername

26-Nov-2018

Monster nr.

10434898

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175535/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10434898	C01	1	40	70	0537139004	C01-1 C01 (40-70)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018175535/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018175535/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

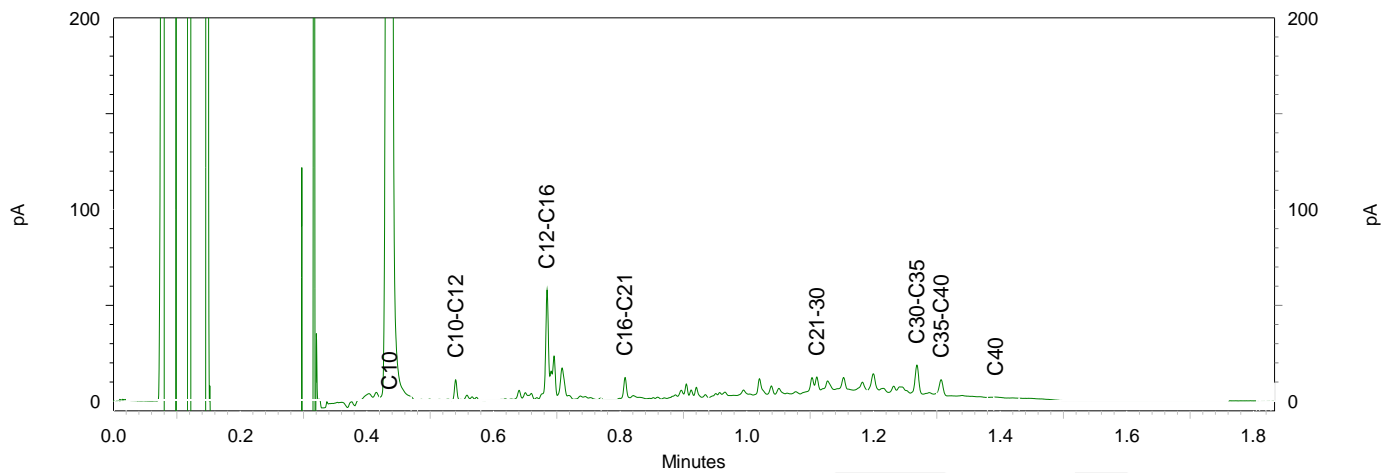
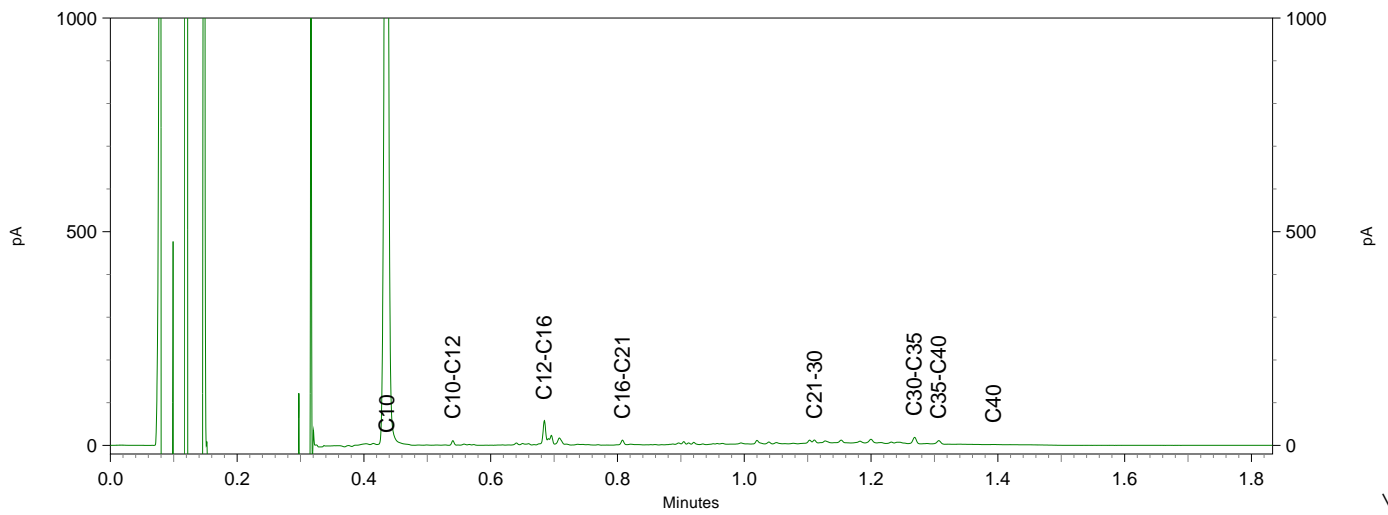
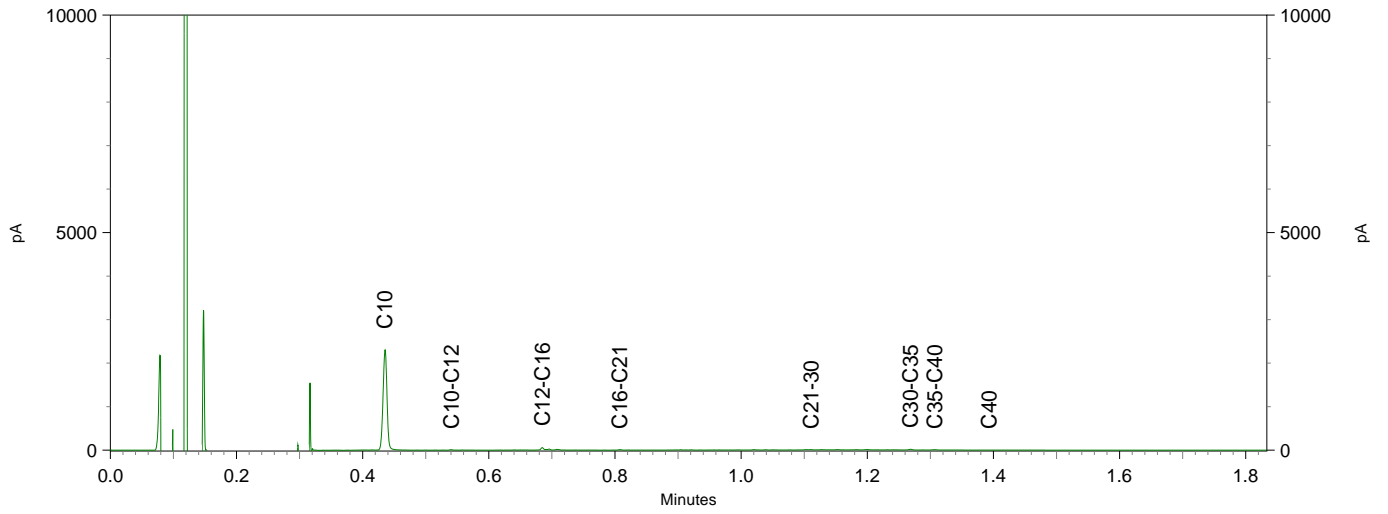
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10434898
 Certificate no.: 2018175535
 Sample description.: C01-1 C01 (40-70)
 V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	26-11-2018
Monsternemer	P. Toebes
Certificaatnummer	2018175535
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	29-11-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,9	17,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	64	83,01		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,73	0,9215	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	11,04	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	25,26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,4159	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	25,09	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	59,79	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	202,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	26,09					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7	12,39					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	43,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	23,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	117,4	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0106	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,603	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10434898	C01-1 C01 (40-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 28-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175428/1
Uw project/verslagnummer	1224.195
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

P. Toebes

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018175428/1

27-Nov-2018

28-Nov-2018/19:59

A, B, C

1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.0	88.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	98.2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr. Monsteromschrijving

- 1 D01-4 D01 (140-190)
2 MMD1 D01 (20-50) D02 (0-50)

Datum monstername

Monster nr.

26-Nov-2018

10434662

26-Nov-2018

10434663

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175428/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10434662	D01	4	140	190	0537140517	D01-4 D01 (140-190)
10434663	D01	1	20	50	0537140509	MMD1 D01 (20-50) D02 (0-50)
10434663	D02	1	0	50	0537140449	MMD1 D01 (20-50) D02 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018175428/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018175428/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1224.195
 Projectnaam VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer P. Toebes
 Certificaatnummer 2018175428
 Startdatum 27-11-2018
 Rapportagedatum 28-11-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83	83					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10434662 D01-4 D01 (140-190)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1224.195
 Projectnaam VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer P. Toebes
 Certificaatnummer 2018175428
 Startdatum 27-11-2018
 Rapportagedatum 28-11-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,2	31					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10434663 MMD1 D01 (20-50) D02 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018189154/1
Uw project/verslagnummer	1224.195
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

P. Toebes

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018189154/1

19-Dec-2018

24-Dec-2018/12:26

A, B, C, D

1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	79.7	89.3	86.3	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	7.1 ¹⁾	4.8 ¹⁾	2.0 ¹⁾	2.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	92.5	94.8	97.6	97.6
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 C07-1 C07 (0-50)
2 C10-1 C10 (0-50)
3 C12-1 C12 (0-50)
4 C13-1 C13 (0-50)

Datum monstername

26-Nov-2018
26-Nov-2018
26-Nov-2018
26-Nov-2018

Monster nr.

10477662
10477663
10477664
10477665

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018189154/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10477662	C07	1	0	50	0537138991	C07-1 C07 (0-50)
10477663	C10	1	0	50	0537138989	C10-1 C10 (0-50)
10477664	C12	1	0	50	0537139252	C12-1 C12 (0-50)
10477665	C13	1	0	50	0537139218	C13-1 C13 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018189154/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018189154/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitscan Cryo Samplamate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018189154/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

10477662

10477663

10477664

10477665

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1224.195
 Projectnaam VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer P. Toebes
 Certificaatnummer 2018189154
 Startdatum 19-12-2018
 Rapportagedatum 24-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,7	79,7					
Organische stof	% (m/m) ds	7,1	7,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,5						
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0069	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10477662 C07-1 C07 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1224.195
 Projectnaam VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer P. Toebes
 Certificaatnummer 2018189154
 Startdatum 19-12-2018
 Rapportagedatum 24-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10477663 C10-1 C10 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1224.195
 Projectnaam VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer P. Toebes
 Certificaatnummer 2018189154
 Startdatum 19-12-2018
 Rapportagedatum 24-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10477664 C12-1 C12 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1224.195
 Projectnaam VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
 Datum monsternamen 26-11-2018
 Monsternemer P. Toebes
 Certificaatnummer 2018189154
 Startdatum 19-12-2018
 Rapportagedatum 24-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,9	86,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10477665 C13-1 C13 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 4b Analyse- en toetsingsresultaten grondwater



Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 07-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018179068/1
Uw project/verslagnummer	1224.195
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer M. Krijgsman
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018179068/1
 Startdatum 03-Dec-2018
 Rapportagedatum 07-Dec-2018/11:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	160	230	140	250	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.28	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	4.7	4.2	6.8	2.6	
S Koper (Cu)	µg/L	3.5	<2.0	<2.0	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.6	<2.0	<2.0	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.7	8.8	8.1	4.3	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	13	<10	15	12	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	6.4	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	6.4	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01-1-1	03-Dec-2018	10446187
2	B01-1-1	03-Dec-2018	10446188
3	C01-1-1	03-Dec-2018	10446189
4	C02-1-1	03-Dec-2018	10446190
5	D01-1-1	03-Dec-2018	10446191

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

M. Krijgsman

Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018179068/1

03-Dec-2018

07-Dec-2018/11:03

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	52	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	62	<50	<50	<50
Chromatogram			Zie bijl.			

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01-1-1	03-Dec-2018	10446187
2	B01-1-1	03-Dec-2018	10446188
3	C01-1-1	03-Dec-2018	10446189
4	C02-1-1	03-Dec-2018	10446190
5	D01-1-1	03-Dec-2018	10446191

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018179068/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10446187	A01	1	240	340	0680359448	A01-1-1
10446187	A01	2	240	340	0680359449	A01-1-1
10446187	A01	3	240	340	0800637670	A01-1-1
10446188	B01	1	230	330	0680359445	B01-1-1
10446188	B01	2	230	330	0680359456	B01-1-1
10446188	B01	3	230	330	0800638002	B01-1-1
10446189	C01	1	230	330	0680359443	C01-1-1
10446189	C01	2	230	330	0680331026	C01-1-1
10446189	C01	3	230	330	0800638098	C01-1-1
10446190	C02	1	220	320	0680359451	C02-1-1
10446190	C02	2	220	320	0680359447	C02-1-1
10446190	C02	3	220	320	0800637648	C02-1-1
10446191	D01	1	230	330	0680331043	D01-1-1
10446191	D01	2	230	330	0680359441	D01-1-1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018179068/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018179068/1

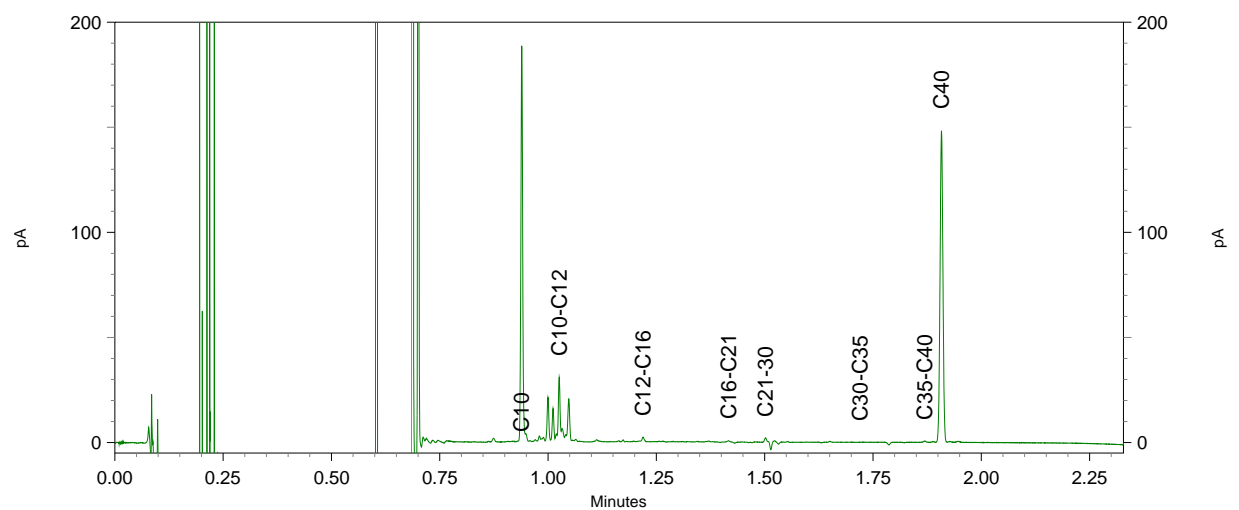
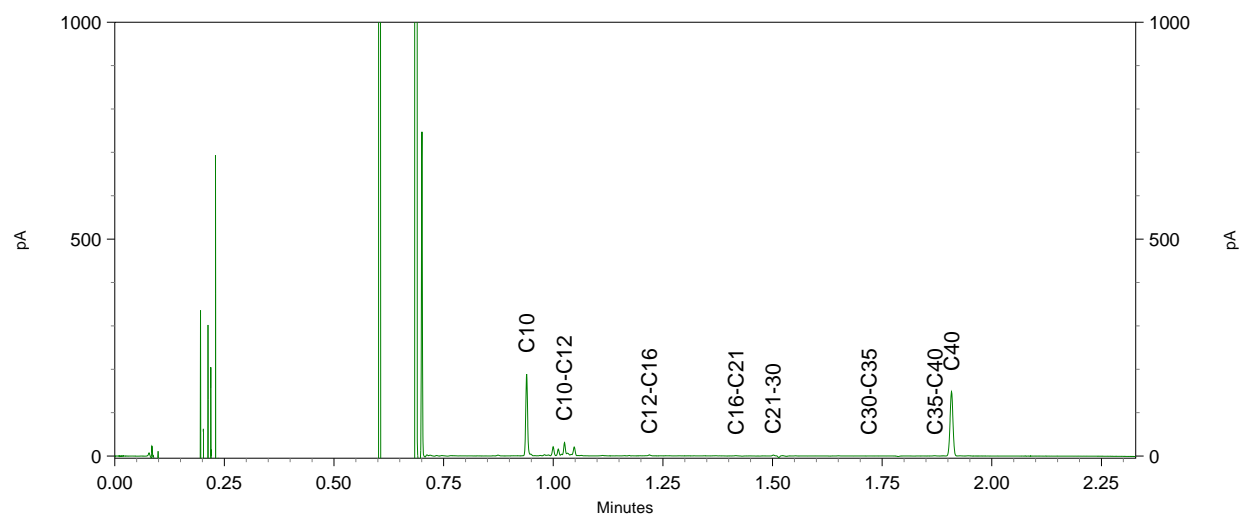
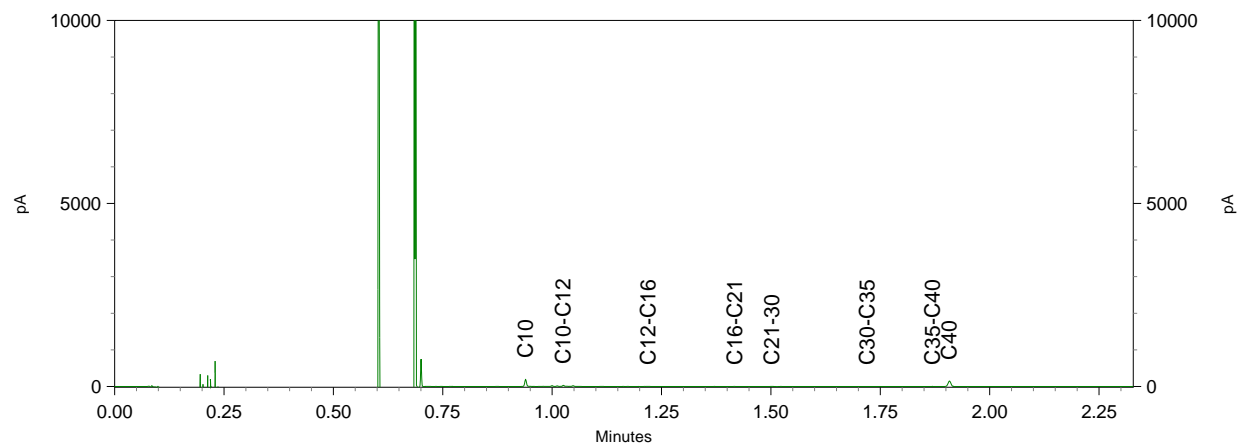
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421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

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



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10446188
 Certificate no.: 2018179068
 Sample description.: B01-1-1
 V



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	03-12-2018
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2018179068
Startdatum	03-12-2018
Rapportagedatum	07-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,7	4,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,5	3,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,6	4,6	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8,7	8,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10446187	A01-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	03-12-2018
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2018179068
Startdatum	03-12-2018
Rapportagedatum	07-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	230	230	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,28	0,28	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,2	4,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8,8	8,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	6,4	6,4	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	6,4	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	52	52	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	62	62	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		7,03	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10446188	B01-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	03-12-2018
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2018179068
Startdatum	03-12-2018
Rapportagedatum	07-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,8	6,8	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8,1	8,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10446189	C01-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	1224.195
Projectnaam	VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	03-12-2018
Monsternemer	M. Krijgsman
Certificaatnummer	2018179068
Startdatum	03-12-2018
Rapportagedatum	07-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	250	250	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,6	2,6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,3	4,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10446190	C02-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 1224.195
 Projectnaam VBO Westermeerweg 3 Tollebeek
 Datum monsternamen 03-12-2018
 Monsternemer M. Krijgsman
 Certificaatnummer 2018179068
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 07-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10446191 D01-1-1

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 4c Analyseresultaten asbest



Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 05-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175404/1
Uw project/verslagnummer	1224.195
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

P. Toebes

Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018175404/1

27-Nov-2018

04-Dec-2018/17:30

A, B, C

1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	73.5 ¹⁾	83.8 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.6 ²⁾	15.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	ASB-E-MM1-1 ASB-E-MM1 (0-10)
2	ASB-F-MM1-1 ASB-F-MM1 (0-10)

Datum monstername

26-Nov-2018
26-Nov-2018

Monster nr.

10434599
10434600

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

CP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175404/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10434599	ASB-E-MM1	1	0	10	0118756MG	ASB-E-MM1-1 ASB-E-MM1 (0-10)
10434600	ASB-F-MM1	1	0	10	0118755MG	ASB-F-MM1-1 ASB-F-MM1 (0-10)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018175404/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018175404/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834645
Project omschrijving : 2018175404-1224.195
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5830278
Uw referentie : ASB-E-MM1-1 ASB-E-MM1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 30-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14620 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10746 g
 Percentage droogrest : **73,5 m/m %**
 Type zieving : droog

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10065,3	94,7	5,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	48,8	0,5	46,8	95,90	0	0,0
1-2 mm	121,1	1,1	119,1	98,35	0	0,0
2-4 mm	84,8	0,8	84,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	100,1	0,9	100,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	208,0	2,0	208,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10628,1	100,0	564,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: DTKG-OZWX-NLEN-XXZS

Ref.: 834645_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834645
Project omschrijving : 2018175404-1224.195
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5830279
Uw referentie : ASB-F-MM1-1 ASB-F-MM1 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 04-12-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15660 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13123 g
 Percentage droogrest : **83,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12009,1	92,4	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	89,6	0,7	87,6	97,77	0	0,0
1-2 mm	140,7	1,1	138,7	98,58	0	0,0
2-4 mm	193,0	1,5	193,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	243,5	1,9	243,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	321,5	2,5	321,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12997,4	100,0	997,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834645
Project omschrijving : 2018175404-1224.195
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834645
Project omschrijving : 2018175404-1224.195
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5830278	ASB-E-MM1-1 ASB-E-MM1 (0-10)	ASB-E-MM1	0-.1	0118756MG
5830279	ASB-F-MM1-1 ASB-F-MM1 (0-10)	ASB-F-MM1	0-.1	0118755MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834645
Project omschrijving : 2018175404-1224.195
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
oresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
VI. Bestrijdingsmiddelen				
chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
drins (som)	0,015	4	-	0,1
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,0075	-	-	-
azinfos-methyl	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
organotin verbindingen (som)	0,065	-	-	-
tributyltin (TBT)	0,55	4	0,02	50
MCPA	0,035	0,71	29 ng/l	150
atracine	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbaryl	0,017	0,017	9 ng/l	100
carbofuran	0,60	-	-	-
4-chloormethylfenolen (som)	0,090	-	-	-
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	-	-	-	-
VII. Overige verontreinigingen				
asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	2,0	-	-	-
formaldehyde	2,5	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaat	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% \text{ lut.} + c * \% \text{ org. st.}}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); Lst is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; A, B en C zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarden.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	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

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; AW is de achtergrondwaarde en I is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

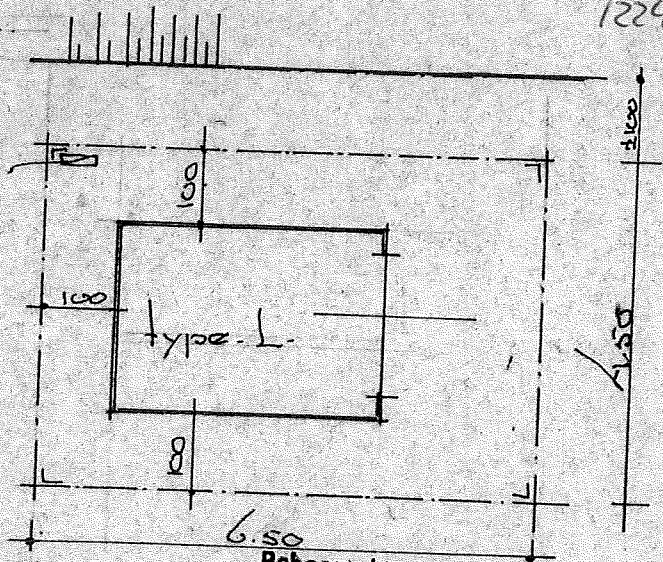
Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal	Datum raadpleging	Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1940 - heden	20-04-2018	topotijdreis
Luchtfoto	ja	1947 - heden	20-04-2018	zie omgevingsrapportage
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	Bodemdata.nl	22-11-2018	-
Grondwaterkaart Nederland	ja		22-11-2018	-
Bodemloket.nl	ja	2010	20-4-2018	-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	16-04-2018	Dhr. A. Bruintjes Dhr. W. Gasman	vml. zeebodem, daarna agrarisch (melkveehouderij, erf met opstallen, woonhuis, tuin en gras-/akkerland)
Huidig gebruik locatie	ja			agrarisch (erf en akkerland)
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			agrarisch, bos en openbare weg
Toekomstig gebruik locatie	ja			vooral nog onbekend, mogelijk maatschappelijk
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			geen informatie bekend
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja	13-11-2018	KLIC	huisaansluitingen en trafo
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	03-10-2018	Mw. A. van der Pol	Zie bijlage 7
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			Geen ondergrondse tank Wel vml bovengrondse olietank (vermoedelijk rode tractordiesel)
Archief bodemonderzoeken	ja			Geen bodemonderzoek bekend
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			-
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd	Medewerker Econsultancy	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	20-04-2018	-	Omgevingsrapportage
Huidig gebruik locatie	ja	03-10-2018 26-11-2018	Dhr. M. Niemarkt Dhr. M. Krijgsman	Locatie-inspectie Uitvoering veldwerk
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	03-10-2018	Dhr. M. Niemarkt	Locatie-inspectie
Verhardingen	ja	03-10-2018 26-11-2018	Dhr. M. Niemarkt Dhr. M. Krijgsman	Locatie-inspectie Uitvoering veldwerk

Bijlage 7 Informatie vooronderzoek

Situatie gem. N.O.P. (Espel)
Sectie F. no. 535
Schaal. 1:500. 1:100

1224.195

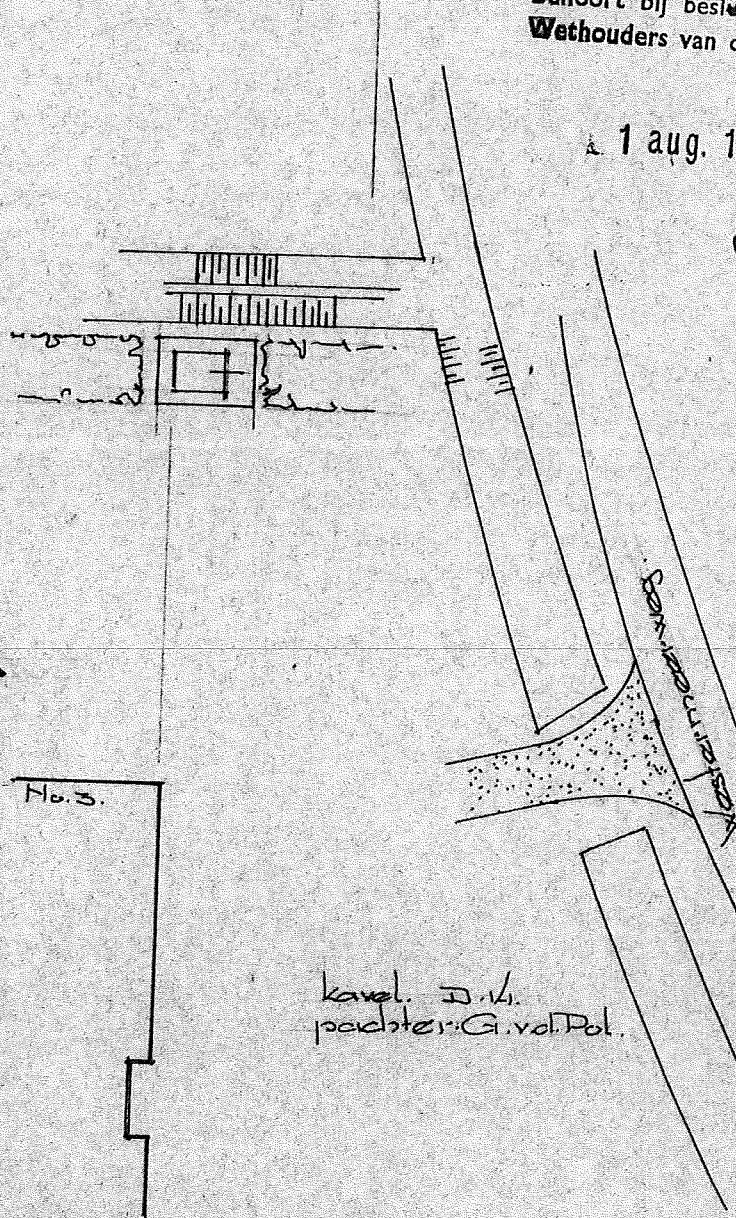
b.k. piket
is peil.



Behoort bij besluit van Burgemeester en
Wethouders van de gemeente Noordoostpolder,

1 aug. 1973 no 73 / 364

De Secretaris,



B.11.6217/72.165

		DATUM	PARAAF	SCHAAL
BIJGEWERKT	GETEK.	27-6-73		1:500
	GEKONTR.			1:100
	GEZIEN			
	AKKOORD			

N.V. ELECTRICITEITS-MAATSCHAPPIJ
IJSSELCENTRALE
ZWOLLE

BIJGEWERKT
BIJGEWERKT
BIJGEWERKT

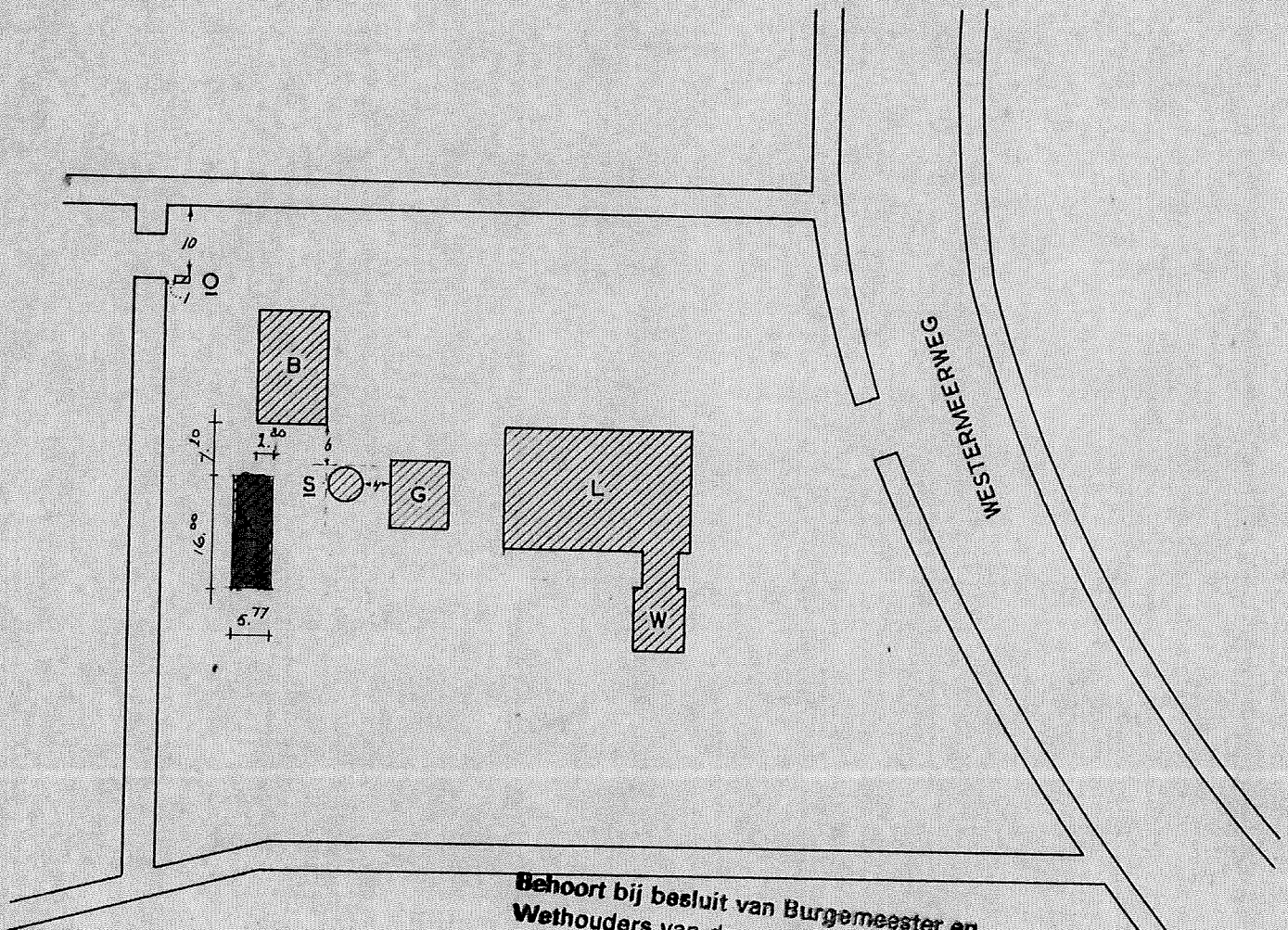
Terzinsituatie hoogspanningslijn
Espel, Westermarweg 3.
gem. N.O.P.

BESTAAFT UIT
BLADEN

BLAD No.

No. 99.1.196

VERV. DOOR No.
VERV. VOOR No.

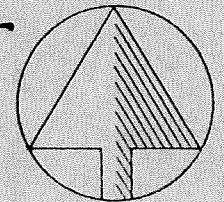


Behoort bij besluit van Burgemeester en
Wethouders van de gemeente Noordoostpolder

11 DEC 1979 - 79 / 703

De Secretaris.

P. P. P.



- L - LANDBOUWSCHUUR
- W - WONING
- B - BIJSCHUUR
- G - GIERKELDER
- T - TRANSFORMATOR
- A - AARDAPPELBEWAARPLAATS
- Ab - AANBOUW
- Ga - GARAGE
- K - KIPPENHOK
- Kb - KAPBERG
- Ks - KAPSCHUUR
- M - MELKPLAATS
- O - OLIETANK
- S - SILO
- V - VEESTAL
- Vh - VARKENSHOK
- Wb - WAGENBERGING
- Wh - WARENHUIS

Opm.: Onderstreepte opstallen zijn gebouwd door de pachter

DIRECTIE VAN DE WIERINGERMEER
NOORDOOSTPOLDERWERKEN

DOMEINBEHEER VAN DE N.O.POLDER

ERFSITUATIE OPSTALLEN

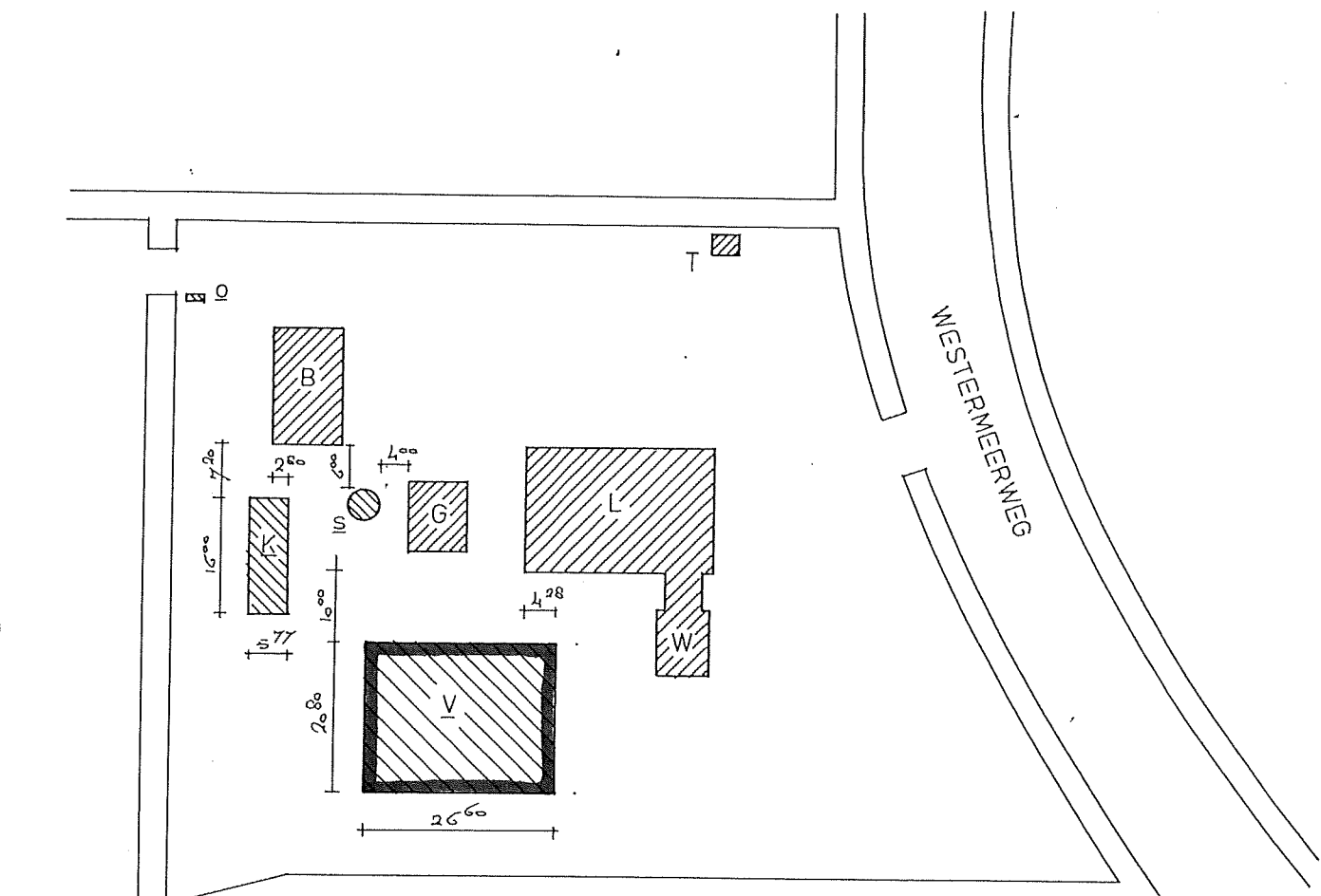
BEDRIJF: **D14**

PACHTER: Mevr. A.v.d.POL - ZOMERS.

GELEGEN AAN DE WESTERMEERWEG 3

SCHAAL: 1: 1000	DAT.WIJZ.	DAT. 24-4-'59	GEZ.	ARCH.	FORM.	STAMBOEKNO.	VOLGN.
		GET. <i>[Signature]</i>	GEZ.	X	A1	63859	4

00000004
1224.195

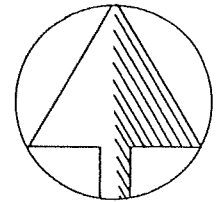


Behoort bij besluit van Burgemeester en
Welhouders van de gemeente Noordoostpolder

- 3 JUN 1986 8 6 2 1 5

De Secretaris

[Handwritten signature]



- L - landbouwschuur
- W - woning
- B - bijschuur
- G - gierkelder
- T - transformator
- A - aardappelbewaarpplaats
- Ab - aanbouw
- Ga - garage
- K - kippenhok
- Kb - kapberg
- Ks - kapschuur
- M - melkplaats
- O - olietank
- S - silo
- V - veestal
- Vh - varkenshok
- Wb - wagenberging
- Wh - warenhuis

Opm.: Onderstreepte opstallen zijn gebouwd door de pachter

RENTMEESTER DER DOMEINEN TE NOORDOOSTPOLDER

ERFSITUATIE OPSTALLEN

BEDRIJF: D 14

PACHTER: mevr. A. v.d. POL - ZOMERS

GELEGEN AAN DE: WESTERMEERWEG

schaal: 1:1000	dat. wijz.: 25-3-88	dat.: 24-4-'59	gez.:	arch.	volgn. 6	form. A1	stamboek nr. 638.59
		get.: <i>[Signature]</i>	gez.:				



archieff

Aan:
Burgemeester en wethouders van de gemeente

Nr. Mg6-293 Afd.
08 JULI 1996

Streepje is hier invullen wat gevraagd wordt
Bij aankruisen wat van toepassing is

1 Naam

Adres en telefoonnummer

Postcode en plaats

2 Geef kennis van het bev. ontvangst

M.A.P. v.d. Pol
Westermeerweg 3 - 0527-681849
8309 PX - Tollebeek

- oprichten van een melkrundveehouderij*)
voorgenomen tijdstip van inwerkingtreding van de melkrundveehouderij:
- uitbreiden of wijzigen van een melkrundveehouderij*), dan wel het veranderen van de gebezigde werkwijze
voorgenomen tijdstip waarop de uitbreiding, wijziging of verandering van de werkwijze tot stand komt:
- van toepassing worden van het Besluit melkrundveehouderijen Hinderwet op een reeds opgerichte melkrundveehouderij*).

3 Plaats waar de melkrundveehouderij is of zal worden gevestigd

Adres en telefoonnummer - Westermeerweg 3 - 0527-681849
Postcode en gemeente - 8309 PX - Noordoostpolder

4 Gegevens met betrekking tot het van toepassing zijn van het besluit (lees eerst de toelichting bij deze rubriek)

		Ja	Nee
4.1	Worden meer dan 50 mestvarkeneenheden gehouden, 50 schapen gedurende de aflamperiode niet meegerekend	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.2	Worden meer dan 50 geiten gehouden?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.3	Worden peisdieren bedrijfsmatig gehouden?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.4	Worden meer dan 50 konijnenvoedsters gehouden?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.5	Worden meer dan 100 stuks melkrundvee gehouden?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.6	Wordt dunne mest opgeslagen in:		
	a. bassins met een groter oppervlak dan 750 m ²	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. bassins met een grotere inhoud dan 2500 m ³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. bassins waarin wordt belucht of geforceerd gegist	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.7	Zijn andere nitraathoudende kunstmeststoffen aanwezig dan die van de klasse C?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.8	Zijn meer dan 400 kg bestrijdingsmiddelen aanwezig?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.9	Wordt elektriciteit voor elektrische installaties betrokken van andere bronnen dan het openbare elektriciteitsnet?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.10	Wordt in de inrichting een andere brandstof dan gas, gasolie, of lichte stookolie voor ruimteverwarming of warmwatervoorziening gebruikt?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.11	Is propaan aanwezig in een stationair reservoir waarop het Besluit opslag propaan Hinderwet NIET van toepassing is?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.12	a. Is een ondergrondse tank voor de opslag van gasolie en lichte stookolie van een ander materiaal dan staal gemaakt?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Is een ondergrondse tank voor de opslag van gasolie en lichte stookolie onder een gebouw gelegen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Bedraagt de ondergrondse opslag van gasolie en lichte stookolie meer dan 20.000 liter?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.13	Worden K1- of K2-vloeistoffen in ondergrondse of bovengrondse tanks opgeslagen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.14	Bedraagt de bovengrondse opslag van gasolie en lichte stookolie meer dan 5000 liter?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.15	Worden motorbrandstoffen aan derden afgeleverd?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.16	Is i.v.m. de ligging van een mestbassin een vergunning vereist? (zie toelichting)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.17	Is i.v.m. de ligging van de inrichting ten opzichte van stankgevoelige objecten een vergunning vereist? (zie toelichting)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.18	Is i.v.m. de ligging van de inrichting ten opzichte van voor verzuring gevoelige gebieden een vergunning vereist? (zie toelichting)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Indien één van de bovenstaande vragen met JA is beantwoord, is voor de melkrundveehouderij een vergunning vereist.
Indien u nog geen vergunning heeft, dient u deze zo snel mogelijk aan te vragen.

5. Nadere gegevens

		Ja	Nee
5.1	Ligt een bestaande opslag voor vaste dierlijke mest op minder dan 50 m van woningen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.2	Ligt een bestaande kuilvoeropslag voor gras of snijmais op minder dan 25 m van woningen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.3	Is een mestsilo, gebouwd voor 1 juni 1987, aanwezig?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.4	Is een foliebassin, gebouwd voor 1 juni 1987, aanwezig?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Datum Handtekening

06-07-1996

*) Voor een melkrundveehouderij geldt ondermeer dat deze tot een in het Hinderbesluit aangewezen categorie behoort en uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor het bedrijfsmatig houden van melkrundvee



Behoort bij aanvraag om vergunning d.d.

In vijfvoud bij de aanvraag overleggen!

naam van aanvrager

H. A. M. v/d Pd

straat en huisnummer (evt. telefoonnummer)

Westmeerkweg 3

postcode/woongemeente (evt. postadres)

Tolle Beek

plaats waar de inrichting is of zal worden gevestigd*

straat en huisnummer (evt. telefoonnummer) en gemeente van vestiging (evt. postadres)

kadastrale ligging gemeente

sectie

nummer(s)

* als de inrichting zich uitstrekt over twee gemeenten, aangeven welk deel van de inrichting in hoofdzaak in welke gemeente ligt.

doel waarvoor de inrichting zal dienen/aard van de werkzaamheden

reden vergunningplicht

vestigingsdatum (invullen voor bestaande inrichtingen)

eerder verleende vergunningen en waarvoor (datum, aantal en soort dieren)

omvang van de inrichting	aantal te houden ¹ (nieuwe situatie)	mestsysteem ³	aantal aanwezig ² (oude situatie)		mestsysteem ³
			met vg	zonder vg	
a. mestvarkens					
b. fokvarkens bij vermeerderingsbedrijven inclusief biggen tot 22 kg (toegestaan is een verhouding van 1 : 3,3)					
c. biggen zwaarder dan 22 kg					
d. fokvarkens op specifieke opfokbedrijven					
e. mestkalveren					
f. meststieren					
g. ouderdieren (leg- en slachtkuikenmoederdieren)					
h. legkippen					
i. opfokkippen					
j. mestkuikens en parelhoenders					
k. kalkoenen					
l. schapen					
m. nertsen					
n. vossen					
o. konijnen					
p. melkrundvee	46				
q. jongvee	50				
r. <i>Stieren</i>	2.				

Mg6-293

1. Invullen bij oprichten, uitbreiden of wijziging van de inrichting
2. Invullen bij uitbreiding of wijziging van de inrichting
3. Invullen: vaste mest of drijfmest; (alleen voor pluimvee) droge mest

niet invullen

catagorie indeling I II III IV

brochure Veehouderij en Hinderwet

NH ₃ -depositie in mol	bos	overige vegetaties

aard van het dichtsbijzijnde hindergevoelige object ¹	<input type="checkbox"/> burgerwoning, bewoond sedert	korte afstand tussen deze woning en de (nieuw te bouwen) stallen van de inrichting		circa	m
	<input type="checkbox"/> bedrijfswoning	afstand tot verzuringsgevoelig object		circa	m
emissie NH ₃ op verzuringsgevoelig object	bestaand		mol potentieel zuur		
	nieuw		mol potentieel zuur		
wijze van opslag van de mest ³	vaste mest		drijfmest		droge mest
	<input type="checkbox"/> gescheiden bewaring ⁴		<input type="checkbox"/> gemengde bewaring		
maximale capaciteit van de opslagplaats	m ³		m ³		m ³
wijze van afvoer van de mest	gierkelder				
afvoer vindt plaats naar					
afstand tussen opslagplaats van mest en dichtsbijzijnde tot een:					kuilvoer
a woning	circa	m	circa	m	circa m
b erfscheiding	circa	m	circa	m	circa m
c openbare weg	circa	m	circa	m	circa m
d*	circa	m	circa	m	circa m
plaats en afvoeropeningen van de ventilatie van de bedrijfsruimten/stallen			circa		m boven de begane grond m boven (de nok van) het dak
vermogen en toerental van de ventilatoren	kW		omw./min.		kW
	kW		omw./min.		kW
	kW		omw./min.		kW

aard van de in de inrichting opgeslagen brandstof(fen)

propaan stookolie huisbrandolie dieselolie

inhoud van de tank(s) m ³ (op de tekening aangegeven met)	inhoud van de tank(s) m ³ (op de tekening aangegeven met)	inhoud van de tank(s) m ³ (op de tekening aangegeven met)	inhoud van de tank(s) m ³ (op de tekening aangegeven met)
wijze van opslag <input type="checkbox"/> ondergronds <input type="checkbox"/> bovengronds	wijze van opslag <input type="checkbox"/> ondergronds <input type="checkbox"/> bovengronds	wijze van opslag <input type="checkbox"/> ondergronds <input type="checkbox"/> bovengronds	wijze van opslag <input type="checkbox"/> ondergronds <input type="checkbox"/> bovengronds

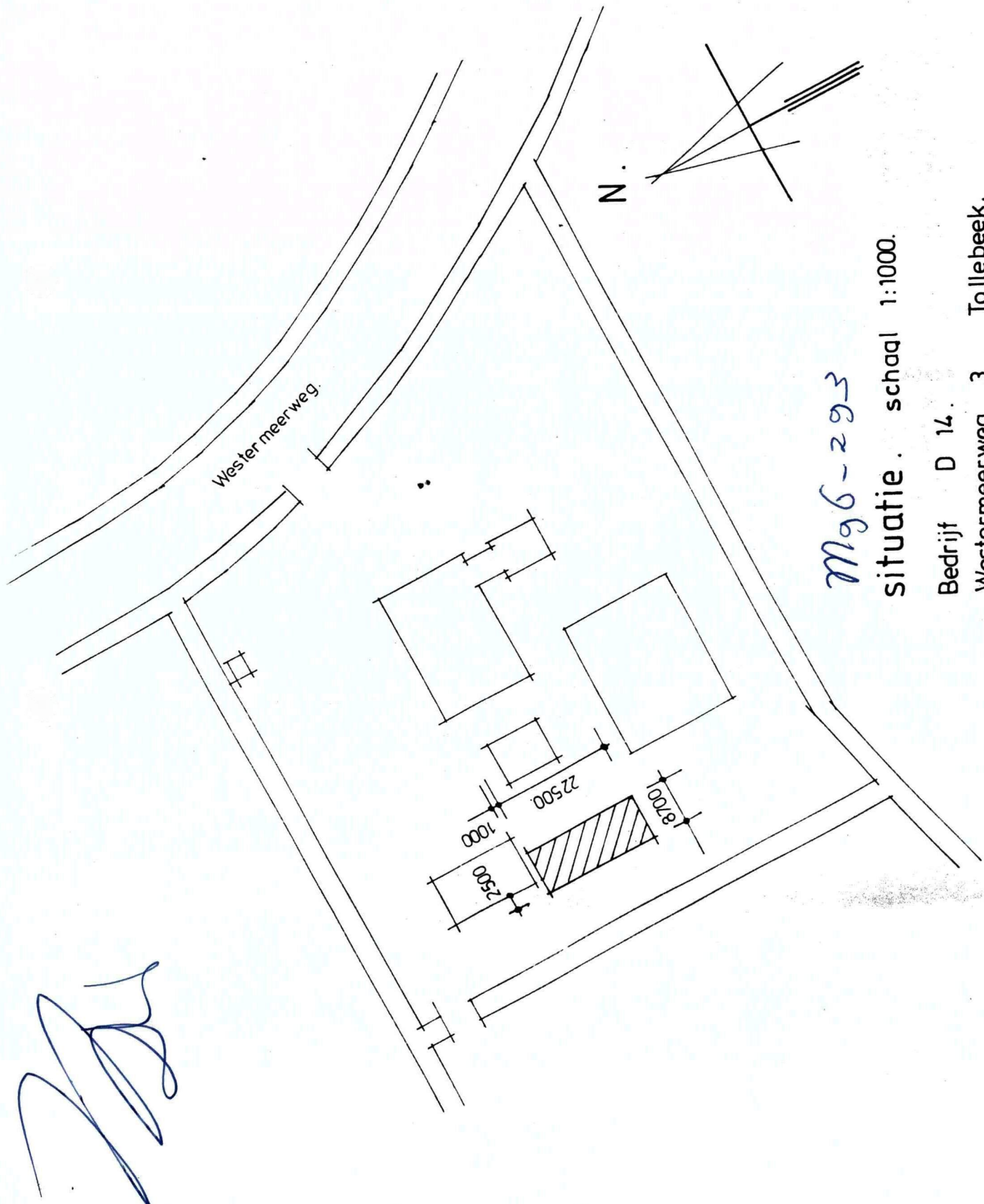
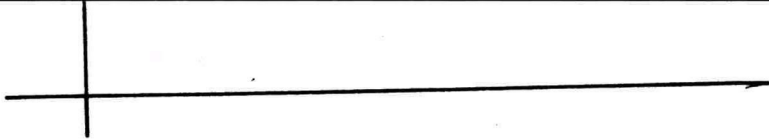
andere bijzonderheden⁵

- Eigen woning buiten beschouwing laten
- Bijv. zwembad, kampeerterrain, bejaardentehuis, ziekenhuis
- Aan te geven hoe de mest wordt bewaard; derhalve mestplaat, mestvaalt, open of afgedekte opslagput, silo, kelder
- In dit geval dient onder capaciteit van de opslagplaats tevens de capaciteit van de gierkelder te worden opgegeven
- Bijv. het in voorraad houden van bestrijdingsmiddelen (welke), staltype, toekomstige ontwikkelingen, welke er onderdelen van het bedrijf onder een a.m.v.b. (bijv. akkerbouw, mestopslag, rundvee).

N.B. Voor een goede beoordeling van de vergunningaanvraag is een duidelijke schets van de omgeving - waarop in ieder geval de situering en de aard van de omliggende bebouwing en terreinen binnen een straal van ten minste 500 m rond de inrichting zijn aangegeven - onontbeerlijk.
Deze situatieschets, bij voorkeur schaal 1 : 200, ware in overleg met het gemeentebestuur samen te stellen.

handtekening van de aanvrager

* andere hindergevoelige objecten.

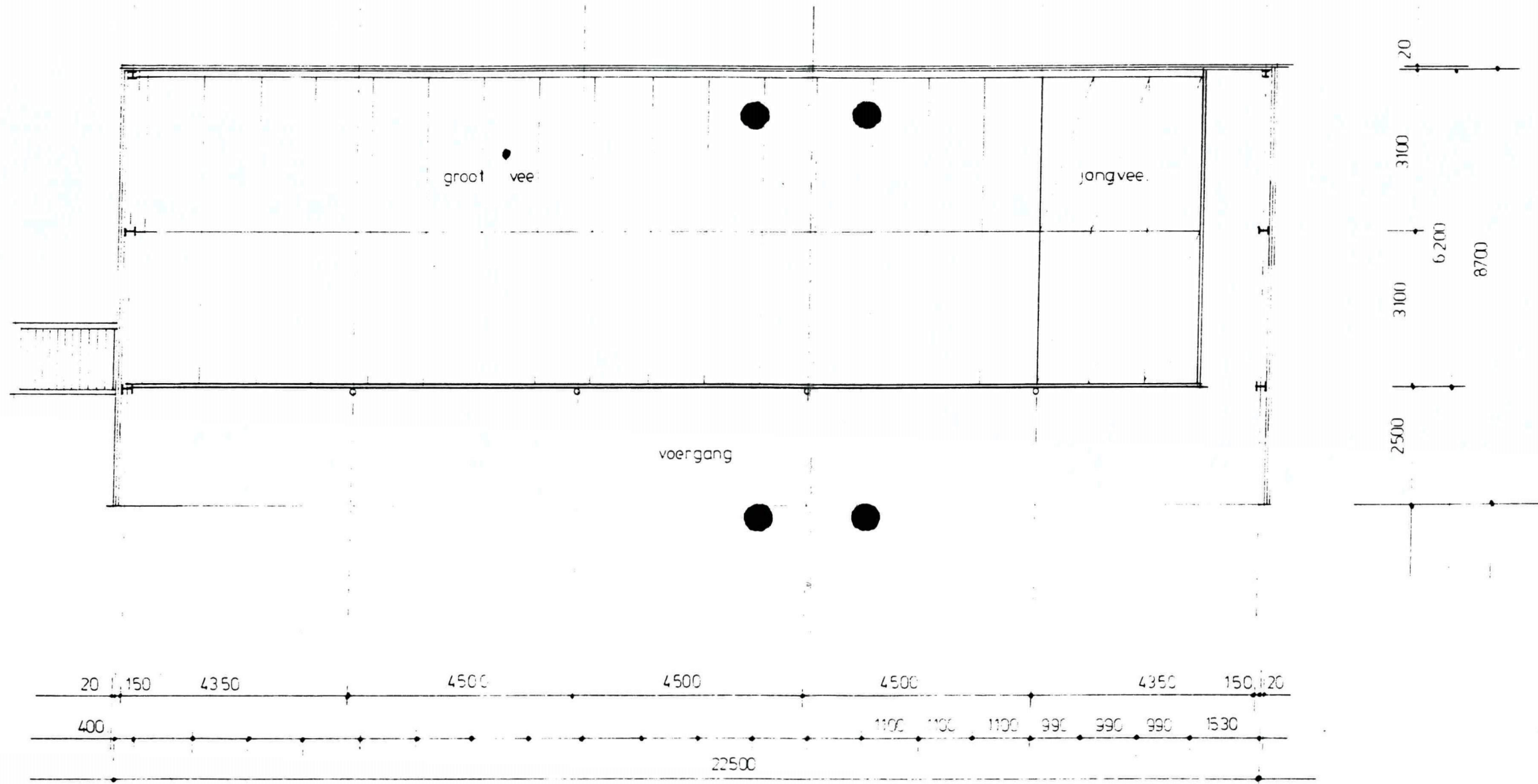


Mg6-293

situatie . schaal 1:1000.

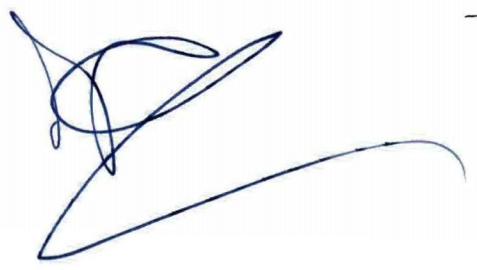
Bedrijf D 14.
Westermeerweg 3 Tollebeek.

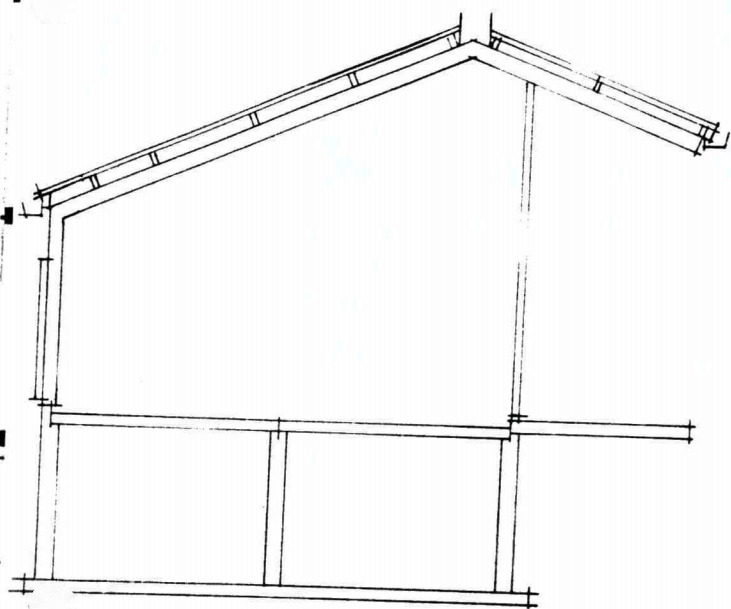
keldervloer / wanden.



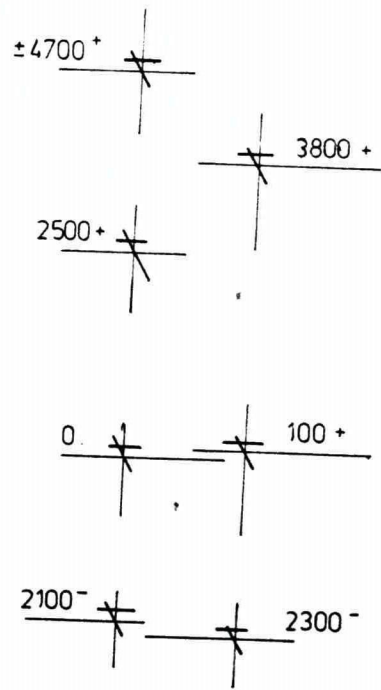
plattegrond.

Mog 6-293





doorsnede A-A.



renvooi

M 96-293

Wandbekleding gemaakt van colorsteal kleur IP 29.

Hoekstukken " " " " "

Windveren " " " " "

GEMEENTE NOORDOOSTPOLDER

Aan de heer H.A.M. v.d. Pol,
Westermeerweg 3,
8309 PX TOLLEBEEK.

Uw brief van	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Datum
		20541-III-10-u	26 augustus 1996
Onderwerp	Bijlagen	Inlichtingen	
<u>acceptatie melding Besluit</u> <u>akkerbouwbedrijven</u> <u>milieubeheer (M96-293).</u>	1	T. de Meij, (0527)633238	

Geachte heer,

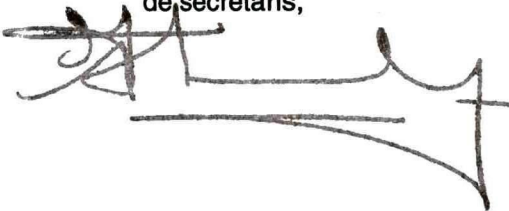
Op 8 juli 1996 heeft u een melding gedaan op grond van het "Besluit melkrundveehouderijen milieu-beheer" voor uw inrichting gelegen aan Westermeerweg 3 te Tollebeek. De melding is ingeboekt onder nr. M96-293.

Op grond van de door u verstrekte gegevens hebben wij besloten de melding te accepteren.

De melding wordt op korte termijn gepubliceerd in "de Noordoostpolder". Belanghebbenden kunnen bezwaren bij ons indienen naar aanleiding van ons besluit tot acceptatie van de melding. Daarna kan eventueel tegen onze beslissing op de ingediende bezwaren bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State beroep worden ingesteld.

Bijgaand treft u een exemplaar van de melding aan, die voor uw administratie is bestemd.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Noordoostpolder,
de secretaris, de burgemeester,



Publiceren in de Noordoostpolder, d.d. 22 augustus 1996

Bij de gemeentelijke bestuursdienst zijn de volgende meldingen binnengekomen inzake de Wet milieubeheer, waarbij belangen van derden kunnen zijn betrokken.

Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer

- M96-285 P.C.D.M. de Bruijn, Ankerpad 1 te Espel
- M96-286 L.J. Lemsom, Ankerpad 15 te Espel
- M96-287 M.F.M. v.d. Hulst, IJzerpad 3 te Rutton
- M96-288 A. Abrahamse, Ettenlandseweg 4 te Marknesse
- M96-289 Mts. Vereecken, Steenwijkerweg 6 te Marknesse
- M96-290 P.J.A. Nooren, Han Stijkelweg 6 te Tollebeek
- M96-292 D.K. Dijkstra, Hopweg 43 te Rutton
- M96-294 H.J.G. Becker, Wrakkenpad 2 te Creil
- M96-304 J.N. Knook, Kleiweg 15 te Emmeloord
- M96-305 M & B Peen, Zwartemeerweg 22 te Kraggenburg
- M96-308 M. Bouw, Hopweg 45 te Rutton
- M96-310 M.H. Huizinga, Klutenweg 35 te Creil
- M96-315 T.B.M. Bloo, Havenweg 5 te Nagele
- M96-316 M.G.G. Vroom, Polenweg 3 te Bant
- M96-317 J.L. van Dijke, Lemsterweg 38 te Rutton
- M96-318 C.C.A. Boons, Joh. Postweg 1 t/m 5 te Tollebeek
- M96-322 G. Blok, Lindeweg 24 te Luttelgeest

Besluit detailhandel milieubeheer

- M96-301 J.C.M. Munsterman, Espelerweg 11-I te Emmeloord
- M96-320 Schuitema Vastgoed BV, Haarlemmermeer 2 te Emmeloord

Besluit doe-het-zelfbedrijven milieubeheer

- M96-296 Decohome De Jong, Lijsterbesstraat 25 te Emmeloord

Besluit gasdrukregel- en meetstations milieubeheer

- M96-303 EDON, Traktieweg 14 te Emmeloord

Besluit herstellenrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer

- M96-284 F. Ijbema, Ondernemersweg te Emmeloord
- M96-297 Motor Centrum Emmeloord, Montageweg 17 te Emmeloord
- M96-307 C.H. v.d. Wekken, Hertenpad 3 te Kraggenburg

Besluit horecabedrijven milieubeheer

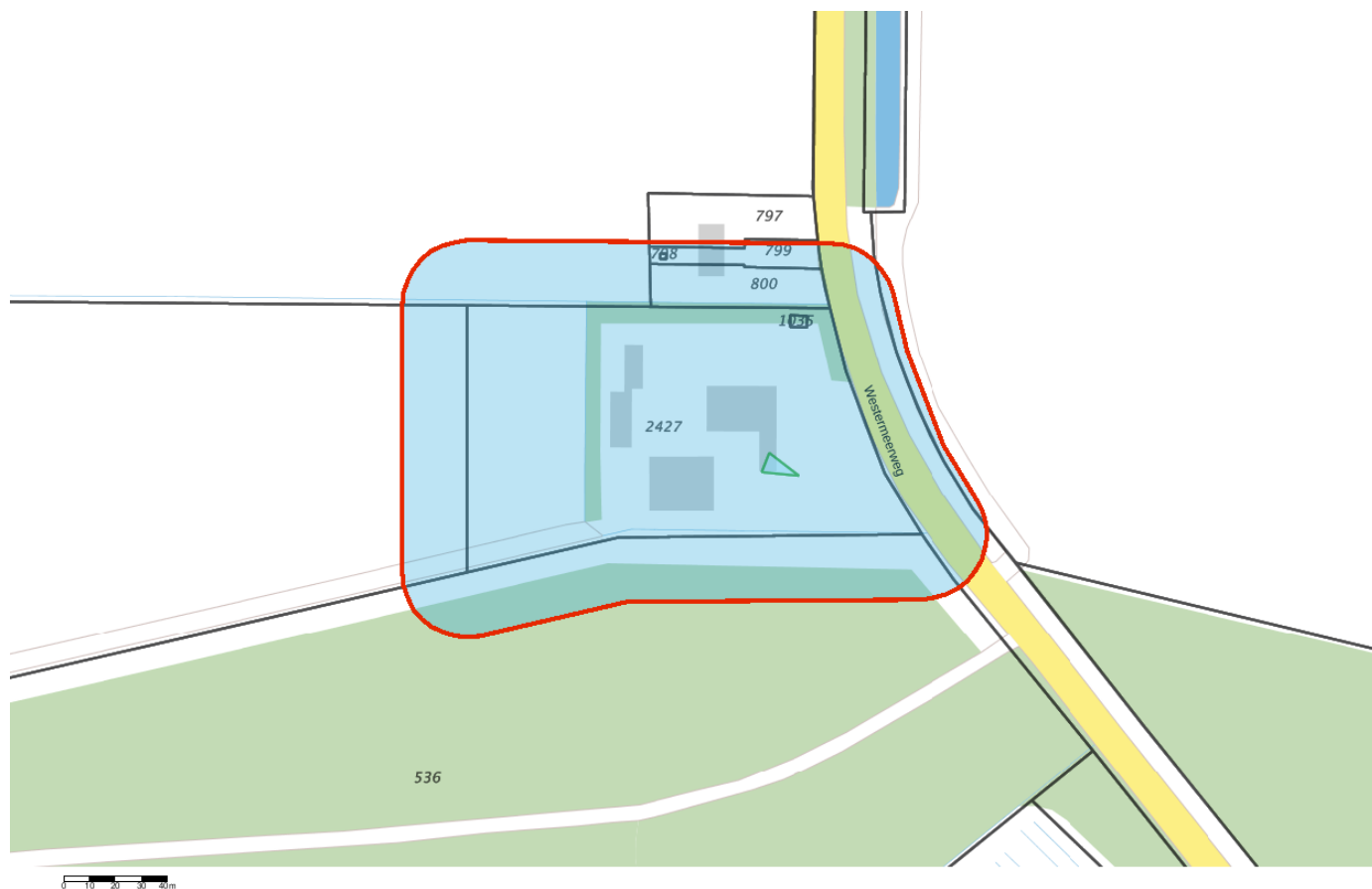
- M96-295 Jachtclub Schokkerhaven, Schokkerhaven 1-3 te Nagele
- M96-311 J.M.H. v.d. Windt-de Vries, Ruttensepad 15 te Rutton
- M96-323 V.O.F. Snackbar Willem, Sondelstraat 19 te Emmeloord

Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer

- M96-293 H.A.M. v.d. Pol, Westermeerweg 3 te Tollebeek
- M96-299 J.C. v. Tiggelen, Ankerpad 9 te Espel
- M96-325 H.J.A. Overgoor, Ruttenseweg 9 te Rutton

Westermeerweg 3 Tollebeek

Omgevingsrapportage



Bodem

- Onbekend
- In Procedure
- Gesaneerd
- Geen vervolgactie bekend
- Bodemonderzoek uitgevoerd; Geen vervolg nodig

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie



Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- HBB: WESTERMEERWEG 3
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting**

Leeswijzer

In Flevoland worden regelmatig verontreinigingen in de bodem aangetroffen.

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincieverkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Bij het plannen en uitvoeren van werkzaamheden is het van belang dat men al vroegtijdig rekening houdt met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In dit document wordt een overzicht gegeven van locaties binnen het geselecteerde gebied, waarover bij de provincie Flevoland bodeminformatie bekend is.

De informatie in dit document is verdeeld over twee delen:

1. Algemene informatie: Het geselecteerde gebied, Bodemverontreiniginglocaties en Potentieel bodemverontreinigende activiteiten
2. Detailinformatie (per locatie): Algemene gegevens, Afgegeven beschikking(en), Historische bedrijfsactiviteit(en), Uitgevoerde bodemonderzoek(en), Aangetroffen verontreinigingen, Uitgevoerde saneringen en Restverontreiniging
3. Overige informatie: Topografie, Luchtfotos en Asbest

Het kan voorkomen dat bepaalde informatie niet beschikbaar is. In dat geval wordt daar melding van gemaakt.

Als u vragen heeft over de geleverde bodeminformatie, kunt u emailen naar info@ofgv.nl of bellen naar 088-6333000.



Locatie: HBB: WESTERMEERWEG 3

Locatie

Adres	Westermeerweg 3 8309PX Tollebeek
Locatiecode	AA017101548
Locatiennaam	HBB: WESTERMEERWEG 3
Plaats	Noordoostpolder
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL017101542

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1986	9999	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

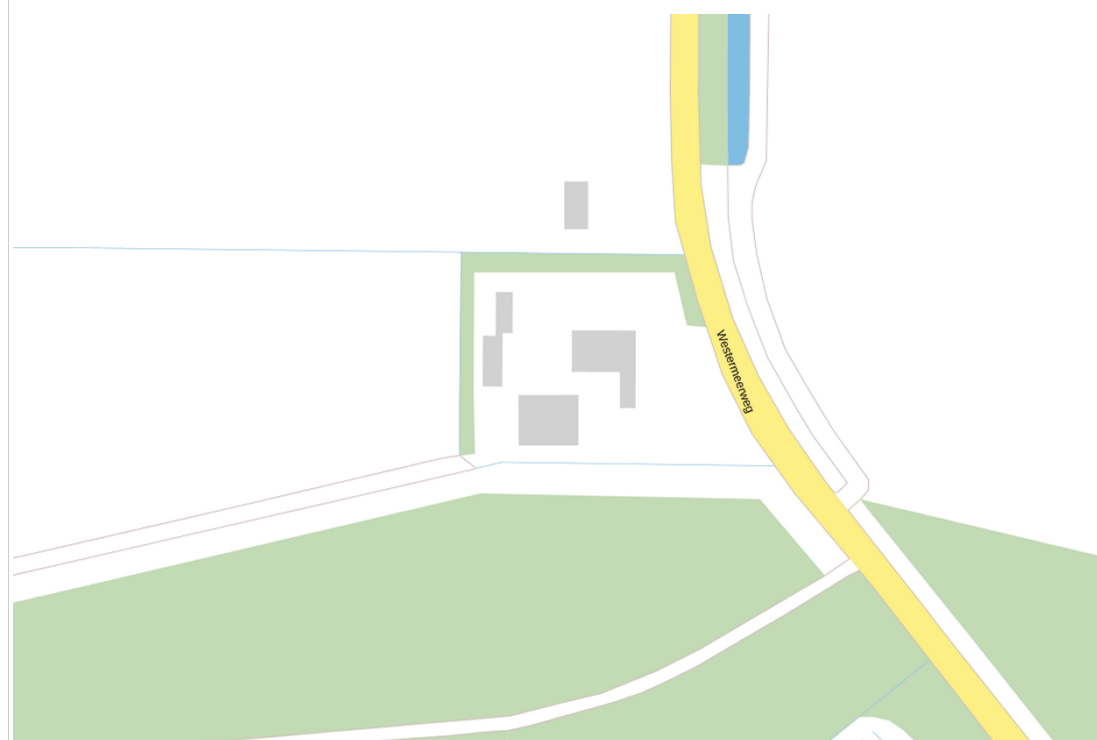
Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Asbest locaties



▲ Agrarische gebouwen	▤ NOP 1945-1960
▲ Historische bedrijfsactiviteiten	▤ NOP 1961-1983
▲ Hinderwetvergunningen	▤ NOP vanaf 1983
▤ Almere 1978-1984	▤ Swifterbant 1963-1980
▤ Biddinghuizen 1963-1980	▤ Swifterbant 1980-1990
▤ Biddinghuizen 1980-1990	▤ Swifterbant vanaf 1990
▤ Biddinghuizen vanaf 1990	▤ Urk 1945-1970
▤ Dronten 1963-1980	▤ Urk 1970-1980
▤ Dronten 1980-1990	▤ Urk 1980-1990
▤ Dronten vanaf 1990	▤ Urk vanaf 1990
▤ Lelystad 1945-1969	▤ Urk voor 45
▤ Lelystad 1970-1983	▤ Zeewolde 1979-1983
▤ Lelystad vanaf 1983	▤ Zeewolde vanaf 1983

Luchtfoto 2006



Luchtfoto 2008



Luchtfoto 2009



Luchtfoto 2010



Luchtfoto 2011



Luchtfoto 2012



Luchtfoto 2013



Luchtfoto 2014



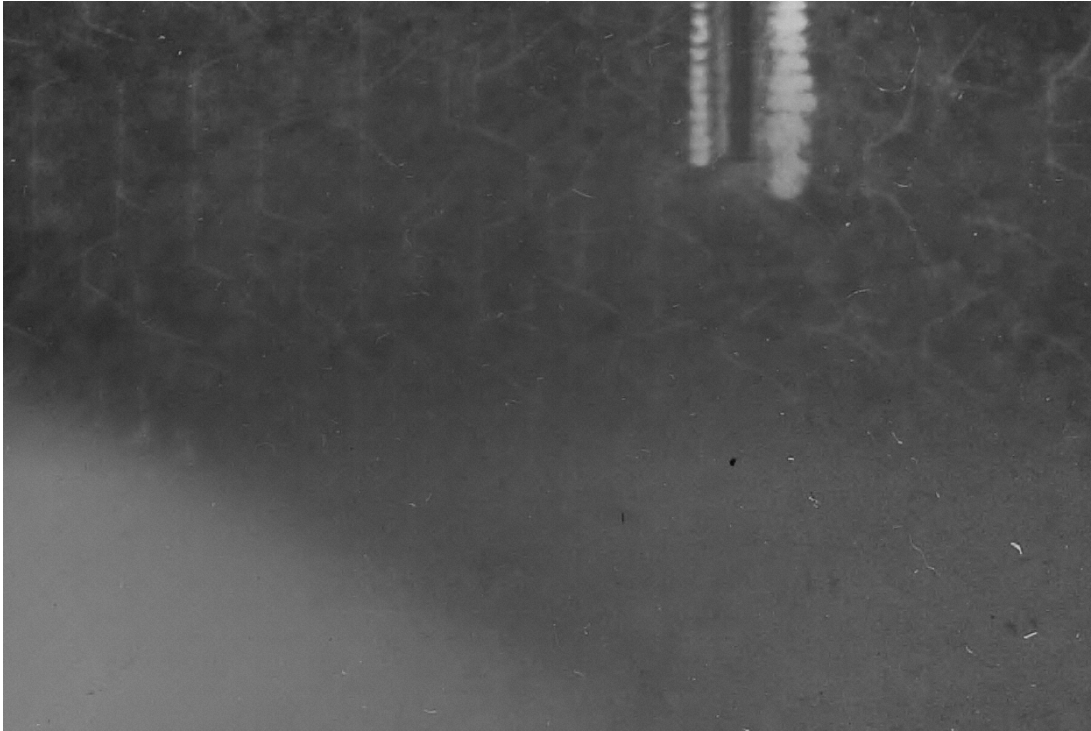
Luchtfoto 2015



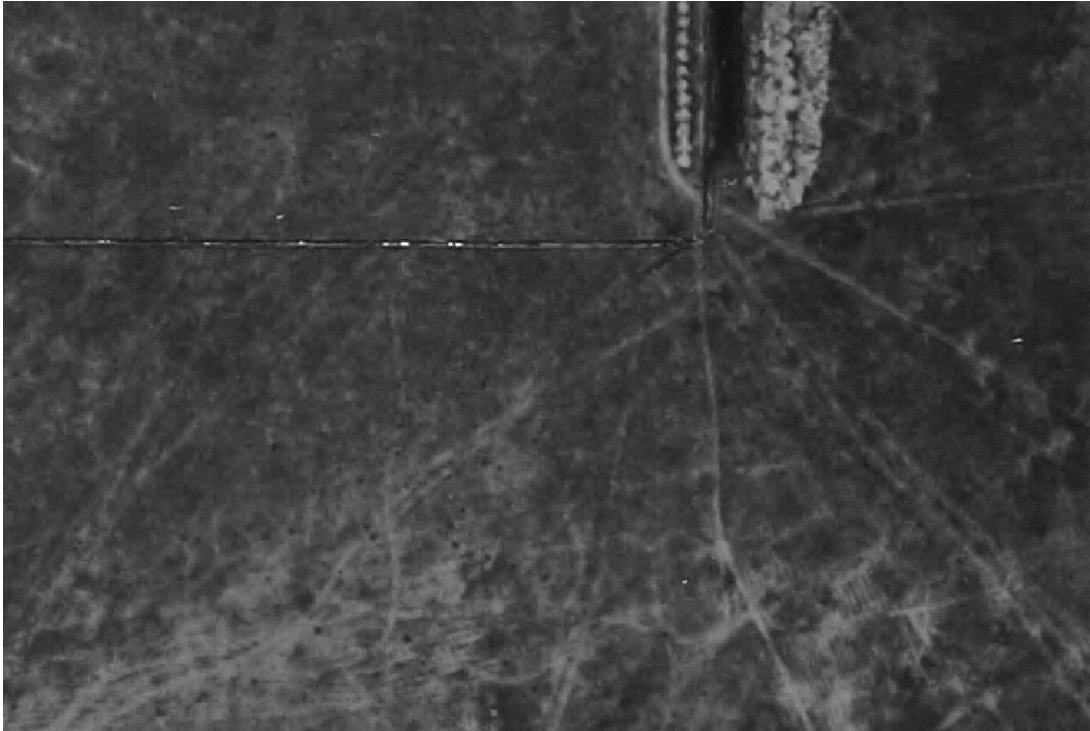
Luchtfoto 2016



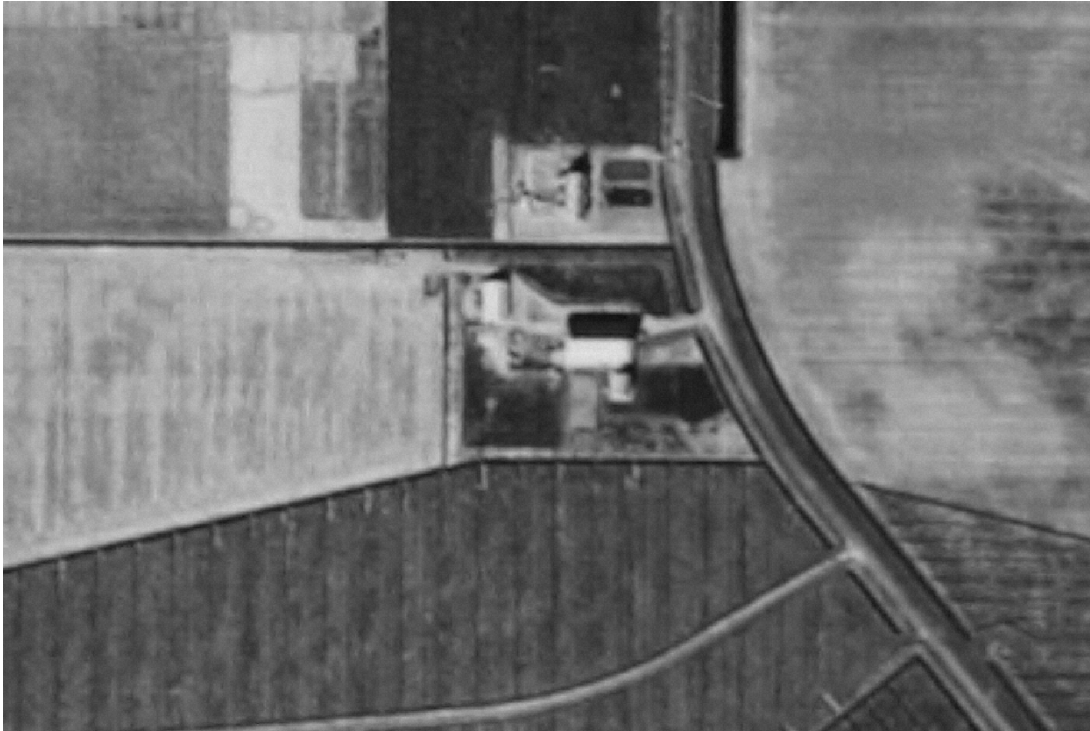
Luchtfoto 1947



Luchtfoto 1949



Luchtfoto 1960



Luchtfoto 1971



Luchtfoto 1981



Luchtfoto 1989



Luchtfoto 2000



Luchtfoto 2003





De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Flevoland acht zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Per 1 januari 2013 wordt, in opdracht van de provincie Flevoland, de bodeminformatie bijgehouden door de omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek.

Toelichting

Toelichting op overzicht historisch bodembestand (HBB)

Tussen 2005 en 2007 heeft de provincie Flevoland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

1. Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
2. De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1950 tot 2000 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden.

Naast informatie over potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen is bij de Provincie Flevoland ook andere informatie bekend over het (historische) bodemgebruik.

Het betreft de:

- De historische luchtfoto's van Flevoland (<http://historische-luchtfoto.flevoland.nl>);
- De asbestverdenkingenkaart (<http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>).

Toelichting op de Historische luchtfoto's

In het verleden kan door bedrijfsactiviteiten de bodem verontreinigd zijn. Hoe de bodem in het verleden gebruikt is, is terug te zien op de historische luchtfoto's.

Toelichting op de Asbestverdenkingenkaart

De provincie Flevoland heeft in verband met mogelijke bodemverontreiniging in 2004 archiefonderzoek laten verrichten naar het (mogelijk) voorkomen van asbest in gebouwen en/of in de bodem. De doelstellingen van dit onderzoek waren:

- Inzichttekrijgen in de omvang van asbestverontreiniging in gebouwen en de bodem;
- De ligging van asbestverdachte locaties te bepalen.

De locaties staan weergegeven op de provinciale website en zijn direct opvraagbaar via de link <http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>. Het bijbehorende rapport "Asbestonderzoek Flevoland" is op deze pagina te raadplegen onder kopje "Achtergrondinformatie".

De asbestverdenkingenkaart is te gebruiken om te bepalen of er een kans bestaat dat asbest aanwezig is in gebouwen en/of in de bodem. Vooral bij de uitvoering van Historisch onderzoek, bijvoorbeeld in het kader van bodemonderzoek of gebiedsontwikkeling is deze informatie van belang. Op de kaart zijn asbestverdachte locaties of gebieden weergegeven. In de kaart worden de volgende categorieën onderscheiden:

- (Woning-)Bouwperiode
- Agrarische gebouwen
- Hinderwetvergunningen
- Historische bedrijfsactiviteiten

Vervolgonderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk asbest in gebouwen en/of in de bodem aanwezig is. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn:

- raadpleeg bouwvergunningen. Dit kan op individueel perceelsniveau, maar ook op wijkniveau als een breder onderzoek naar de toepassing van asbest als bouw materiaal relevant wordt geacht.
- voer gericht dossieronderzoek uit naar herstructureringsplannen, dossiers bouwrijp maken, eventueel in combinatie met interviews met betrokken ambtenaren. Hieruit kan blijken waar asbestafval (sloop gebouwen, verwijderde wegfunderingen en waterleidingbuizen) terecht is gekomen.
- voer zonodig luchtfoto- en kaartonderzoek uit naar dempingen, erfverhardingen en afgebroken boerderijen (vooral interessant in combinatie met nabijgelegen gedempte watergangen).

Toelichting op detailinformatie WBB-locaties

Algemene informatie

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Deze informatie betreft:

- Algemene locatiegegevens
- Afgegeven beschikking(en)
- Historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken
- Aangetroffen verontreinigingen

- Uitgevoerde (deel-)saneringen
- Restverontreinigingen
- Historische bedrijfsactiviteiten (HBB)

Algemene locatiegegevens

Basisgegevens

Alle bij de Provincie bekende locaties, waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb- locaties), zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Ook locaties, waarbij in een ander wettelijk kader bodemverontreiniging is geconstateerd, worden door provincie geregistreerd.

Van deze locaties worden de volgende gegevens geregistreerd:

- Ligging (adresgegevens);
- Kadervan aanpak (vrijwillige of van overheidswege onderzoek/sanering wordt uitgevoerd);
- Land- of waterbodemverontreiniging;
- Milieuhygiënische beoordeling (ernst, spoed, goedkeuring saneringsplan, instemming saneringsresultaat/nazorgplan);
- Vervolgactie.

Fasering van de aanpak

Bij de aanpak van een (vermoeden van) bodemverontreiniging, worden in het algemeen de volgende fasen doorlopen:

1. Het historisch onderzoek; daarin worden gegevens over het mogelijk ontstaan van bodemverontreiniging worden verzameld.
2. Het oriënterend onderzoek; daarin worden op de meest verdachte plaatsen monsters genomen, die in een laboratorium op de verdachte stoffen worden geanalyseerd.
3. Het nader onderzoek; daarin wordt de bodemverontreiniging afgebakend.
4. Het saneringsplan; daarin wordt de beschreven hoe de bodem gesaneerd gaat worden.
5. Het evaluatieverslag; daarin worden de bereikte saneringsresultaten vastgelegd

Afgegeven beschikking(en)

Beschikking

In een beschikking geeft de overheid haar oordeel over onderwerpen als de ernst van een bodemverontreiniging, de urgentie en het tijdstip van de sanering, het saneringsplan en het evaluatieverslag van de sanering. De beschikking op het saneringsplan kan gezien worden als een vergunning.

Ernstige bodemverontreiniging

De Wet bodembescherming geeft regels hoe om te gaan met een ernstige bodemverontreiniging. De provincies en de grote gemeenten zijn het bevoegde gezag; zij zijn door de wet aangewezen om toe te zien op een juiste aanpak.

Spoedeisendheid sanering

De Wet bodembescherming onderscheidt al dan niet spoedeisende ernstige bodemverontreinigingen. Om over de spoed te kunnen beslissen is informatie nodig over de risico's van de bodemverontreiniging en de snelheid waarmee de verontreinigende stoffen zich met het grondwater verspreiden. De risico's zijn gebaseerd op het huidige of het voorgenomen gebruik van de bodem.

Een voorbeeld: de bodem is ernstig verontreinigd met zware metalen. De zware metalen lossen niet op in het regenwater. De sanering is niet urgent als de bodem gebruikt wordt als parkeerterrein. De sanering is wel urgent als de bodem als kinderspeelplaats of groentetuin wordt gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen

Als een sanering spoedeisend is, maar nog niet direct kan plaats vinden, kan het bevoegde gezag tijdelijke beveiligingen voorschrijven. Een voorbeeld daarvan is het plaatsen van een hek rondom de verontreiniging.

Saneringsplan

Bij de sanering kan het gaan om verschillende typen maatregelen om de bodem weer schoon of geschikt te maken. Soms wordt alle verontreiniging verwijderd, soms blijft alle verontreiniging zitten en wordt die op een andere manier onschadelijk gemaakt.

De initiatiefnemer van de sanering is verplicht na het afronden van de sanering een evaluatierapport bij de overheid in te dienen.

Als er verontreiniging in de bodem achterblijft, moet de initiatiefnemer van de sanering een zorgplan opstellen. Daarin staat op welke manier controle plaats vindt en zonodig wordt bijgestuurd. Dit noemt men ook wel monitoring.

De bevoegde gezagen, bijvoorbeeld de Provincie Flevoland, kunnen saneringsbevelen geven voor het opruimen van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering spoedeisend is.

In eerdere wetgeving werden spoedeisende saneringen urgente saneringen genoemd. In dit rapport bedoelen wij met spoedeisend en urgent hetzelfde.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Alle bij de Provincie bekende bodemondoersrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Het betreffen bodemondoers op locaties waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties). Bodemondoers die in een ander wettelijk kader zijn uitgevoerd worden niet door provincie geregistreerd, tenzij er sprake is van een bodemverontreiniging; bijvoorbeeld bodemondoers in het kader van de Woningwet of de Wet milieubeheer.

Aangetroffen verontreinigingen

Bij de mate van verontreiniging wordt onderscheid in schone grond, licht verontreinigde grond en ernstig verontreinigde grond. Om de bodem schoon, licht verontreinigd of ernstig verontreinigd te noemen is voor ruim honderd stoffen vastgesteld hoeveel van die stof in een bodem mag zitten. Om de bodemkwaliteit te beoordelen, moet dus worden bekeken hoeveel van een verontreinigende stof er in de bodem zit. Dit gebeurt door monsters van de bodem te nemen en die in een laboratorium te laten onderzoeken.

Uitgevoerde (deel)saneringen

De saneringsvariant wordt vastgelegd op basis van het evaluatierapport. Voor de beschrijving van de saneringsvarianten wordt gebruik gemaakt van de landelijk vastgelegde systematiek.

Restverontreinigingen

Eventuele restverontreinigingen, die na sanering in de bodem achterblijven, worden geregistreerd.

Historische bedrijfsactiviteiten op deze locatie

De bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten op de betreffende locatie, die zijn of moeten worden onderzocht.

Meer informatie

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie?

Mail dan uw vraag naar info@ofgv.nl.





AANVULLEND BODEMONDERZOEK

WESTERMEERWEG 3

TE TOLLEBEEK



Bodem



Rapportage aanvullend bodemonderzoek

Westermeerweg 3 te Tollebeek

Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf Korte Voorhout 7 2511 CW Den Haag
Rapportnummer	1224.195.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	4 november 2019
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 038 - 7820540 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	drs. M.S.H. Niemarkt
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. H. Boesveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	3
2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	4
3 VOORONDERZOEK.....	4
3.1 Geraadpleegde bronnen.....	4
3.2 Historische gegevens en voorgaand bodemonderzoek	4
3.3 Terreininspectie	5
3.4 Conclusies vooronderzoek (onderzoeksopzet)	5
4 VELDWERK.....	6
4.1 Algemeen.....	6
4.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest.....	6
4.3 Grondonderzoek	7
4.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal	7
5 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	9
5.1 Algemeen.....	9
5.2 Onderzoeksprogramma	9
5.3 Toetsingscriteria	10
5.4 Resultaten indicatief grondonderzoek (deellocatie H).....	11
5.5 Resultaten verkennend onderzoek asbest (deellocaties G en H)	11
6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	12

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 3a. - Bodemprofielen
- 3b. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal
- 4a. - Analyse- en toetsingsresultaten grond
- 4b. - Analyseresultaten asbest
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

SAMENVATTING

Inleiding

Econsultancy heeft in opdracht van het Rijksvastgoedbedrijf een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Westermeerweg 3 te Tollebeek. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie.

Conclusies

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei. Plaatselijk zijn in de grond grote keien aangetroffen. De bovengrond is in het algemeen zwak tot sterk baksteenhoudend. Verder is de bovengrond zwak dakpan-, plastic-, beton- en/of aardewerkhoudend. In het opgegraven materiaal ter plaatse van het depot (deellocatie H) is tevens oude drainagebuis aangetroffen. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de opgegraven en opgeboorde grond..

Indicatief verkennend bodemonderzoek (op basis van NEN 5740)

Deellocatie H: sterk begroeid depot op perceel Noordoostpolder E 2427

De grond in het depot is plaatselijk licht verontreinigd met PAK. De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie ter indicatie als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie aanvaard. Echter, gelet op de aard en mate van de aangetroffen verontreinigingen, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

In het kader van de voorgenomen transactie of in gebruikgeving van de locatie kan gesteld worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de depotgrond bij ongewijzigd gebruik niet tot gebruiksbeperkingen of gezondheidsrisico's zal leiden. Derhalve bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de depotgrond, volgens Econsultancy, geen belemmeringen voor de voorgenomen transactie of in gebruikgeving van de locatie.

Verkennend onderzoek asbest in bodem/puin NEN 5707 / NEN 5897

Deellocatie G: verdacht terreindeel om oude stal op perceel Noordoostpolder E 2427

Van een halfverharding is geen sprake gebleken, wel is plaatselijk sprake van puin. Er zijn tijdens de terreininspectie op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de uitgegraven/opgeboorde grond diverse bodemvreemde materialen aangetroffen. In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond. De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie ten aanzien van de parameter asbest als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie verworpen.

Deellocatie H: sterk begroeid depot op perceel Noordoostpolder E 2427

Er zijn tijdens de terreininspectie aan de buitenkant van het depot geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de uitgegraven/opgeboorde grond diverse bodemvreemde materialen aangetroffen. In het grondepot zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in het grondmengmonster van de depotgrond een (zeer) licht verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Het verhoogde asbestgehalte is, gelet op de analyseresultaten, hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de aanwezigheid van een enkel stukje plaatmateriaal in het grondmengmonster.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

Aanbevelingen

Indien toepassing elders van het depot grond is voorzien wordt geadviseerd om, in het kader van het grondverzet, een partijkeuring van de grond (AP04) uit te voeren. Aanbevolen wordt om het depotgedeelte met de aangetroffen zwerfstenen/-keien buiten de keuring te laten.

1 INLEIDING

Het Rijksvastgoedbedrijf heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op de locatie Westermeerweg 3 te Tollebeek.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie.

Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is en na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem en/of het puin, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie.

Voor de onderhavige locatie heeft Econsultancy onlangs een verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem uitgevoerd (rapportage 1224.195 d.d. 10 januari 2019). In de onderhavige rapportage is het aanvullend onderzoek (asbest in bodem/puin) ter plaatse van deellocatie G (centraal noordelijk terreindeel om oude stal met bodemvreemde materialen) en het indicatief bodemonderzoek van deellocatie H (sterk begroeid depot op het zuidoostelijk terreindeel) beschreven.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in bodem en puin is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" en/of conform de NEN 5897+C1:2016 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018. Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de helft van de hergebruikswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A), VROM, 2007. Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

De (historische) locatiespecifieke gegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 2 en 3. Hoofdstuk 4 en 5 bevat respectievelijk de uitwerking van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de uitwerking van het chemisch analytisch onderzoek. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies van het bodemonderzoek weergegeven en worden aanbevelingen gedaan in het kader van de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 2.500 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Westermeerweg 3 te Tollebeek (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Noord-oostpolder, sectie E, nummer 2427.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 3,0 m -NAP en zijn de centrale coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 167.775$, $Y = 521.750$.

3 VOORONDERZOEK

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel I zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel I. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever/eigenaar (RVB, contactpersoon de heer W. Gasman), 18 juni 2019 Beheerder (Interveste, afd. beheer), 25 september 2019 Bewoner (fam. Tromp - Visser), 25 september 2019
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Noordoostpolder (contactpersoon mevrouw A. van der Pol), ikv voorgaand verkennend bodemonderzoek, 3 oktober 2018
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, 4 en 9 oktober 2019

3.2 Historische gegevens en voorgaand bodemonderzoek

De onderzoekslocatie is in gebruik als boerderij-erf. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw, verhardingen, kabels en leidingen. De bevindingen zijn beschreven in het rapport verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in bodem Westermeerweg 3 te Tollebeek (Econsultancy rapport 1224.195 D1, 10 januari 2019).

Uit het voorgaande verkennend bodemonderzoek is, met betrekking tot de aanvullend te onderzoeken delen van de locatie (deellocaties G en H in het onderhavige onderzoek) het volgende gebleken:

“... Op de locatie is echter een sterk begroeid depot [deellocatie H] van onbekende samenstelling aangetroffen, welke vooralsnog buiten beschouwing is gelaten in het onderhavige bodemonderzoek. Daarnaast is de terreininspectie van het gehele terrein, wegens de aanwezige verhardingen, sterke begroeiingen en plaatselijk wegens het depot, ernstig belemmerd. De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend of zwak tot matig baksteenhoudend (met name op het centraal noordelijk terreindeel om de kleine oude stal met een pannendak) [deellocatie g]. ...”

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende terreindelen/percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten. Voor het overige wordt verwezen naar de vernoemde rapportage 1224.195.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is de sterke begroeiing van de locatie verwijderd. Afgezien van de potentiële bronnen voor een grondverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

3.4 Conclusies vooronderzoek (onderzoeksopzet)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel II zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel II. Onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
G	<i>verdacht terreindeel om oude stal op perceel Noordoostpolder E 2427</i>	± 2.000 m ²	asbest	VED-HE
H	<i>sterk begroeid depot op perceel Noordoostpolder E 2427</i>	± 500 m ²	metalen, PAK, PCB, asbest (op basis van voorgaand verkennend bodemonderzoek op de locatie)	IND (o.b.v. VED-HE-NL)

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 / NEN 5707 / NEN 5897:

VED-HE(-NL): Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging (niet lijnvormig)

IND : Indicatief

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten/sleuven. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de asbestinspectiegaten en het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal.

Het veldwerk is op 9 oktober 2019 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer A.G.C. Rondeel. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 en 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De gaten en sleuven zijn geplaatst met behulp van een graafmachine. De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

4.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel III zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel III. *Visuele inspectie toplaag*

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	2.500 m ²
Conditie toplaag	Vochtig
Beperkingen van de inspectie	Geen (na maaaien)
Weersomstandigheden	Neerslag > 10 mm/dag, Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Klei
Los of (deels) vastgereden	Deels los, deels vastgereden
Geen/matige vegetatie	Geen/ beperkt (na maaaien)
Geschatte inspectie-efficiëntcy (tabel 2 NEN 5707)	70-90 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

4.3 Grondonderzoek

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel IV zijn vermeld.

Tabel IV. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Veldwerk	Analyses	
			Boringen/gaten/sleuven	Grond	Grondwater
<i>G. verdacht terreindeel om oude stal op perceel Noordoostpolder E 2427</i>	± 2.000 m ²	asbest	10 (0,7 m -mv) 2 (2,0 m -mv) 12 (gaten) (*A)	asbest in grond (3x) asbest in puin (1x)	- (*C)
<i>H. sterk begroeid depot op perceel Noordoostpolder E 2427</i>	± 500 m ²	metalen, PAK, PCB, asbest	7 (2,0 m -mv) 7 (sleuven) (*B)	standaardpakket (3x) asbest in grond (1x)	- (*C)

(*A)	De gaten hebben een afmeting van ten minste 0,3 x 0,3 x 0,5 m en zijn met de boringen gecombineerd
(*B)	
(*C)	
De sleuven hebben een afmeting van ten minste 2,0 x 0,3 x 2,0 m en zijn met de boringen gecombineerd	
Voor aanvullend grondwateronderzoek bestaat geen aanleiding	

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 / NEN 5707 / NEN 5897:

VED-HE-NL : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig
 HALF : Halfverharding
 IND : Indicatief

4.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. In de ondergrond zijn plaatselijk laagjes zeer fijn tot matig fijn zand aangetroffen. De ondergrond is plaatselijk zwak schelp en gleyhoudend. Plaatselijk zijn in de grond grote keien aangetroffen.

De bovengrond is in het algemeen zwak tot sterk baksteenhoudend. Verder is de bovengrond zwak dakpan-, plastic-, beton- en/of aardewerkhoudend. In het opgegraven materiaal ter plaatse van het depot (deellocatie H) is tevens oude drainagebuis aangetroffen. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de opgegraven en opgeboorde grond.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn van de grond in totaal vier mengmonsters en van het puin één monsters samengesteld ten behoeve van analytisch onderzoek.

Tabel V geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel V. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/boring/sleuf	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
<i>Deellocatie G: verdacht terreindeel om oude stal op perceel Noordoostpolder E 2427</i>			
G01	0,8	0,0-0,6	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend (zwak keien)
G02	0,8	0,0-0,4	zwak baksteenhoudend (zwak keien, zeer grote keien)
G03	0,8	0,0-0,4	zwak baksteenhoudend, zwak dakpan houdend, zwak plastichoudend (zeer grote keien)
G04	0,7	0,1-0,4	zwak baksteenhoudend, zwak dakpan houdend (zwak keien)
G05	2,0	0,0-0,4	zwak baksteenhoudend, matig keien, zwak plastichoudend
G06	0,6	0,0-0,4	uiterst baksteenhoudend, zwak betonhoudend,
G08	2,0	0,1-0,5	sterk baksteenhoudend (matig keien)
G10	0,7	0,0-0,5	zwak baksteenhoudend, zwak keien
G11	0,7	0,0-0,3	zwak baksteenhoudend
G12	0,8	0,0-0,4	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
<i>Deellocatie H: sterk begroeid depot op perceel Noordoostpolder E 2427</i>			
H01	2,0	0,0-2,0	zwak aardewerkhoudend, oude drainage buis
H02	2,0	0,0-2,0	zwak aardewerkhoudend, matig betonhoudend, zwak baksteenhoudend, oude drainage buis
H03	2,0	0,0-2,0	zwak dakpan houdend, zwak keien, zwak betonhoudend
H04	2,0	0,0-1,0 1,0-2,0	zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak plastichoudend, oude drainage buis zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend, oude drainage buis
H05	2,0	0,0-2,0	zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, oude drainage buis
H06	2,0	0,0-2,0	zwak aardewerkhoudend, oude drainage buis
H07	2,0	0,0-2,0	- (uiterst keien, zeer grote veldkeien)

Tabel VI geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters.

Tabel VI. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters

(Meng)monster	Monsters (in m -mv)	Bijzonderheden
<i>Deellocatie G: verdacht terreindeel om oude stal op perceel Noordoostpolder E 2427</i>		
ASB-MMG1	G01 (0,00-0,60) + G02 (0,00-0,40) + G03 (0,00-0,40) + G04 (0,07-0,40)	verdachte laag (zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak dakpan houdend, zwak plastichoudend)
ASB-MMG2	G06 (0,00-0,40) + G08 (0,12-0,50)	verdachte laag puin (sterk tot uiterst baksteenhoudend, zwak betonhoudend)
ASB-MMG3	G07 (0,10-0,60) + G09 (0,00-0,40)	verdachte laag (zintuiglijk schoon)
ASB-MMG4	G05 (0,00-0,40) + G10 (0,00-0,50) + G11 (0,00-0,30) + G12 (0,00-0,40)	verdachte laag (zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend)
<i>Deellocatie H: sterk begroeid depot op perceel Noordoostpolder E 2427</i>		
ASB-MMH5	H01 (0,00-0,70) + H02 (0,00-0,80) + H03 (0,00-0,80) + H04 (0,00-1,20) + H05 (0,00-0,90) + H06 (0,00-1,10)	verdachte laag (zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak dakpan houdend, zwak plastichoudend, oude drainage buis)

5 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

5.1 Algemeen

Alle grondmonsters en de in de veld samengesteld grondmengmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en/of AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn verder grondmengmonsters samengesteld.

5.2 Onderzoeksprogramma

Tabel VII geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel VII. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
<i>Deellocatie G: verdacht terreindeel om oude stal op perceel Noordoostpolder E 2427</i>			
ASB-MMG1	G01 (0,00-0,60) + G02 (0,00-0,40) + G03 (0,00-0,40) + G04 (0,07-0,40)	asbest (kwantitatief)	bovengrond (diverse bijmengingen zonder asbestverdachte materialen)
ASB-MMG2	G06 (0,00-0,40) + G08 (0,12-0,50)	asbest (kwantitatief)	Puin (sterk-uiteerst baksteenhoudend zonder asbestverdachte materialen)
ASB-MMG3	G07 (0,10-0,60) + G09 (0,00-0,40)	asbest (kwantitatief)	bovengrond (diverse bijmengingen zonder asbestverdachte materialen)
ASB-MMG4	G05 (0,00-0,40) + G010 (0,00-0,50) + G11 (0,00-0,30) + G12 (0,00-0,40)	asbest (kwantitatief)	bovengrond (diverse bijmengingen zonder asbestverdachte materialen)
<i>Deellocatie H: sterk begroeid depot op perceel Noordoostpolder E 2427</i>			
ASB-MMH5	H01 (0,00-0,70) + H02 (0,00-0,80) + H03 (0,00-0,80) + H04 (0,00-1,20) + H05 (0,00-0,90) + H06 (0,00-1,10)	asbest (kwantitatief)	Kleigrond depot (diverse bijmengingen zonder asbestverdachte materialen)
MMH1	H01 (50-100) + H01 (100-150) + H02 (150-200) + H06 (0-50)	standaardpakket	Kleigrond depot (diverse bijmengingen zonder asbestverdachte materialen)
MMH2	H03 (0-50) + H04 (50-100) + H04 (150-200) + H05 (100-150)	standaardpakket	Kleigrond depot (diverse bijmengingen zonder asbestverdachte materialen)
MMH3	H07 (0-200)	standaardpakket	Kleigrond depot (uiteerst keihoudend)

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op één van de volgende pakketten:

- standaardpakket grond:

droge stof, lutum, organisch stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- asbest grond:

droge stof, serpentijns asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet);

5.3 Toetsingscriteria

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte \leq achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte $>$ achtergrondwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte $>$ interventiewaarde.

Verkennend bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707 en puin NEN 5897

De resultaten met betrekking tot bodem zijn aan het toetsingskader van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire bodemsanering 2013). De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de hergebruikswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van grond en puin bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in bodem ("interventiewaarde") is tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming, onafhankelijk van het bodemvolume waarin deze asbestgehalten zijn aangetoond. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in puin is sprake van een verontreiniging met asbest in puin.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

5.4 Resultaten indicatief grondonderzoek (deellocatie H)

Tabel VIII geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VIII. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMH1	H01 (50-100) + H01 (100-150) + H02 (150-200) + H06(0-50)	-	-	-
MMH2	H03 (0-50) + H04 (50-100) + H04 (150-200) + H05 (100-150)	-	-	-
MMH3	H07 (0-200)	PAK	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten en de getoetste analyse-resultaten.

5.5 Resultaten verkennend onderzoek asbest (deellocaties G en H)

Tabel IX geeft een overzicht van de analytisch vastgestelde asbestgehalten (fractie < 20 mm).

Tabel IX. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

Meng-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalten (< 20 mm)
<i>Deellocatie G: verdacht terreindeel om oude stal op perceel Noordoostpolder E 2427</i>		
ASB-MMG1	G01 (0,00-0,60) + G02 (0,00-0,40) + G03 (0,00-0,40) + G04 (0,07-0,40)	< 0,5 mg/kg d.s.
ASB-MMG2	G06 (0,00-0,40) + G08 (0,12-0,50)	< 0,7 mg/kg d.s.
ASB-MMG3	G07 (0,10-0,60) + G09 (0,00-0,40)	< 0,6 mg/kg d.s.
ASB-MMG4	G05 (0,00-0,40) + G010 (0,00-0,50) + G11 (0,00-0,30) + G12 (0,00-0,40)	< 0,6 mg/kg d.s.
<i>Deellocatie H: sterk begroeid depot op perceel Noordoostpolder E 2427</i>		
ASB-MMH5	H01 (0,00-0,70) + H02 (0,00-0,80) + H03 (0,00-0,80) + H04 (0,00-1,20) + H05 (0,00-0,90) + H06 (0,00-1,10)	1,1 mg/kg d.s.

Bijlage 4b bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van het Rijksvastgoedbedrijf een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Westermeerweg 3 te Tollebeek.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen grondtransactie of in gebruikgeving van de onderzoekslocatie.

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. In de ondergrond zijn plaatselijk laagjes zeer fijn tot matig fijn zand aangetroffen. De ondergrond is plaatselijk zwak schelp en gleyhoudend. Plaatselijk zijn in de grond grote keien aangetroffen. De bovengrond is in het algemeen zwak tot sterk baksteenhoudend. Verder is de bovengrond zwak dakpan-, plastic-, beton- en/of aardewerkhoudend. In het opgegraven materiaal ter plaatse van het depot (deellocatie H) is tevens oude drainagebuis aangetroffen. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de opgegraven en opgeboorde grond..

Indicatief verkennend bodemonderzoek (op basis van NEN 5740)

Op de onderzoekslocatie is de volgende deellocatie onderzocht:

Deellocatie H: sterk begroeid depot op perceel Noordoostpolder E 2427

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat het depot op deze deellocatie ter indicatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdacht, heterogeen verontreinigd" (IND o.b.v. VED-HE-NL). Zintuiglijk zijn in de uitgegraven/opgeboorde grond diverse bodemvreemde materialen aangetroffen. De grond in het depot is plaatselijk licht verontreinigd met PAK. De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie ter indicatie als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie aanvaard. Echter, gelet op de aard en mate van de aangetroffen verontreinigingen, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Indien toepassing elders van het depot grond is voorzien wordt geadviseerd om, in het kader van het grondverzet, een partijkeuring van de grond (AP04) uit te voeren. Aanbevolen wordt om het depotgedeelte met de aangetroffen zwerfstenen/-keien buiten de keuring te laten.

In het kader van de voorgenomen transactie of in gebruikgeving van de locatie kan gesteld worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de depotgrond bij ongewijzigd gebruik niet tot gebruiksbeperkingen of gezondheidsrisico's zal leiden. Derhalve bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de depotgrond, volgens Econsultancy, geen belemmeringen voor de voorgenomen transactie of in gebruikgeving van de locatie.

Verkennd onderzoek asbest in bodem/puin NEN 5707 / NEN 5897

Deellocatie G: verdacht terreindeel om oude stal op perceel Noordoostpolder E 2427

Er zijn op basis van het vooronderzoek aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat deze deellocatie ten aanzien van de parameter asbest onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdacht, heterogeen verontreinigd" (VED-HE). Van een halfverharding is geen sprake gebleken, wel is plaatselijk sprake van puin. Er zijn tijdens de terreininspectie op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de uitgegraven/opgeboorde grond diverse bodemvreemde materialen aangetroffen. Er zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden in de opgegraven en opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie ten aanzien van de parameter asbest als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt voor deze deellocatie verworpen.

Deellocatie H: sterk begroeid depot op perceel Noordoostpolder E 2427

Er zijn op basis van het vooronderzoek aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat het depot op deze deellocatie ten aanzien van de parameter asbest ter indicatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdacht, heterogeen verontreinigd" (IND o.b.v. VED-HE). Er zijn tijdens de terreininspectie aan de buitenkant van het depot geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de uitgegraven/opgeboorde grond diverse bodemvreemde materialen aangetroffen. Er zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden in de opgegraven en opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In het grondepot zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in het grondmengmonster van de depotgrond een (zeer) licht verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Het verhoogde asbestgehalte is, gelet op de analyseresultaten, hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de aanwezigheid van een enkel stukje plaatmateriaal in het grondmengmonster.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem/puin. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

Algemeen

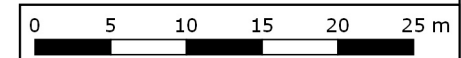
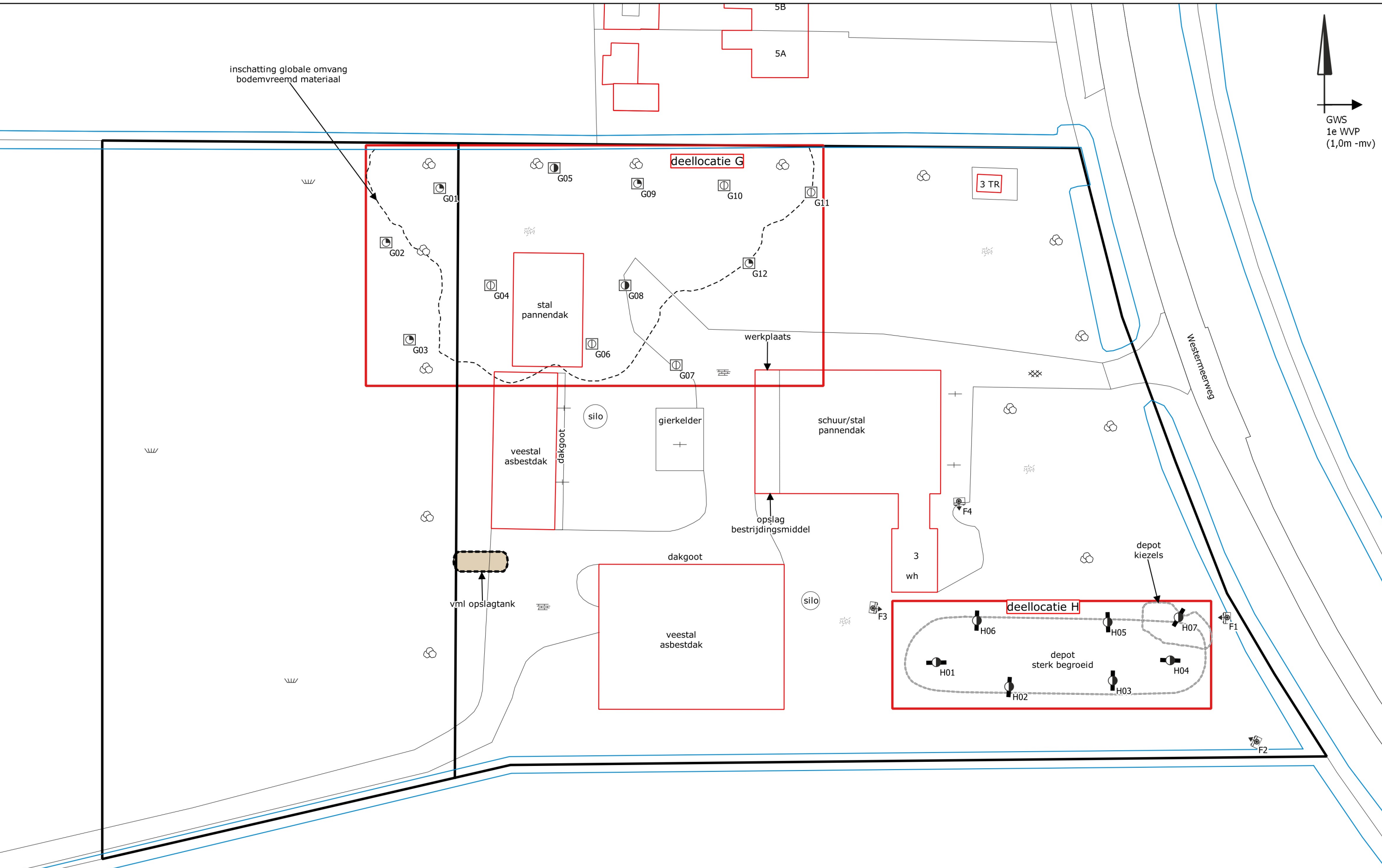
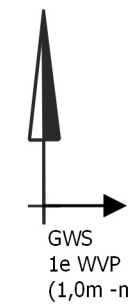
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

inschatting globale omvang bodemvreemd materiaal



Legenda

Symbolen:

- ⊠ Asfalt
- ⊠ Klinker
- + Beton
- ⊠ Ontgravingsdiepte (m -mv)
- ⊠ Partijhoogte (m +mv)
- 📷 Opnamerichting foto
- ≡ Vloeistofdichte vloer
- ⊠ Prefab betonnen vloerplaat
- ⊠ Tegels
- ∩ Golfplaat (asbest verdacht)
- ⊙ Boom
- ⊙ Bos
- ⊙ Struiken
- ⊙ Gras
- ~ Water
- ⊠ Braak
- ⊠ Grind
- ⊠ Onverhard
- ⊠ Puinverharding
- ⊠ Talud
- ⊠ Spoorbaan
- 🚲 Fietspad
- ⊠ Parkeerplaats
- ▲ Duiker
- ▲ Voormalige duiker
- ⚡ Trafo
- ⊠ Pomp
- ⊠ Olie/vetafscheider
- ⊠ Mangat
- ⊠ Riool inspectieput
- ⊠ Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- ▬ Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

Polygonen:

- ▭ Ontgravingsvak
- ▭ Saneringslocatie
- ▭ Partij ontgraven grond
- ▭ Toekomstige bebouwing
- ▭ Voormalige bebouwing
- ▭ Asphaltverharding
- ▭ Reparatievak asfalt
- ▭ Opslagtank (bovengronds)
- ▭ Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- ▭ Opslagtank (ondergronds)
- ⊠ Struweel
- ⊠ Haag

Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- - Toekomstige bebouwing
- - - Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- ××× Hekwerk
- ▬ Spoorlijn
- ▬ Wandmonster

Verontreiniging:

- ▭ Niet verontreinigd
- ▭ Gehalte >AW/S-waarde
- ▭ Gehalte >T-waarde
- ▭ Gehalte >I-waarde
- ▭ Niet verontreinigd
- ▭ AW/S-waarde contour
- ▭ T-waarde contour
- ▭ I-waarde contour
- ▭ Niet verontreinigd
- ▭ AW/S-waarde contour
- ▭ T-waarde contour
- ▭ I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- ? Verontreinigingsgraad onbekend
- ✗ Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

Boringen:

- ⊙ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Peilbuis (diep)
- ⊙ Peilbuis
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- ⊙ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- ⊙ Peilbuis voorgaand onderzoek
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- ⊙ Kernboring 80 mm
- ⊙ Kernboring 120 mm
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- ⊙ Boring tot 0,5 m -waterbodem
- ⊙ Boring tot 1,0 m -waterbodem

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.

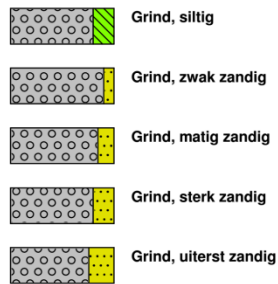


Foto 4.

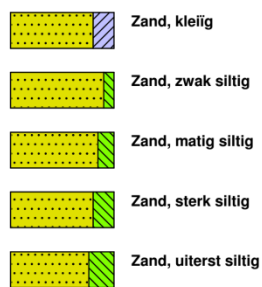
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

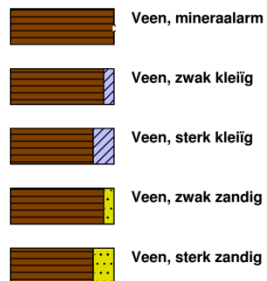
grind



zand



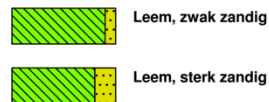
veen



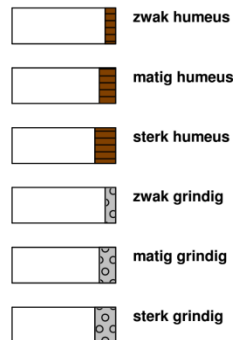
klei



leem



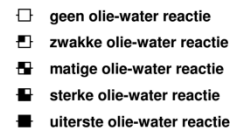
overige toevoegingen



geur



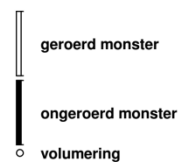
olie



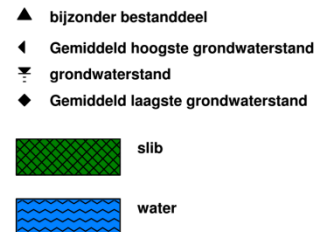
p.i.d.-waarde



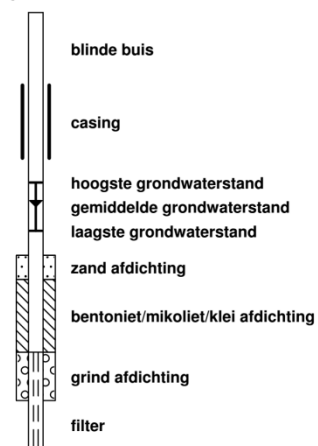
monsters



overig

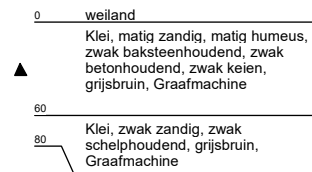
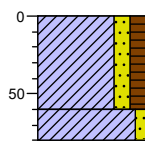


peilbuis



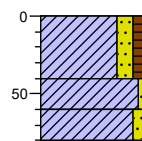
Boring:

G01



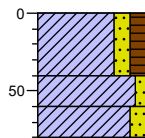
Boring:

G02



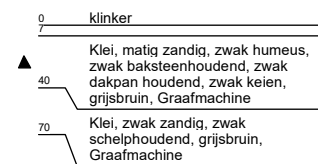
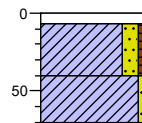
Boring:

G03



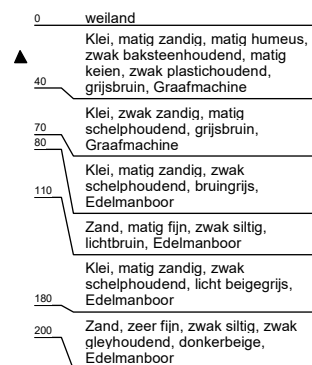
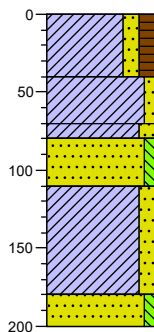
Boring:

G04



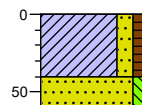
Boring:

G05



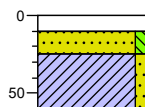
Boring:

G06



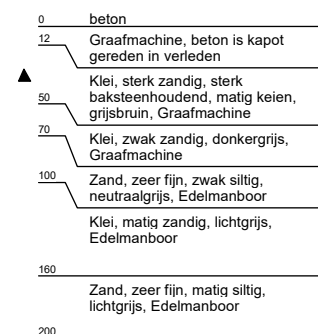
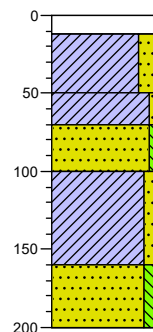
Boring:

G07



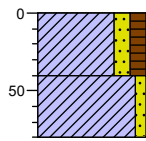
Boring:

G08



Boring:

G09



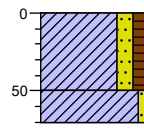
0 gras
Klei, matig zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Graafmachine

40
Klei, zwak zandig, matig schelphoudend, lichtgrijs, Graafmachine

80

Boring:

G10



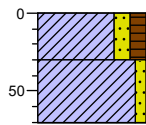
0 gras
Klei, matig zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak keien, donker grijsbruin, Graafmachine

▲ 50
Klei, zwak zandig, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Graafmachine

70

Boring:

G11



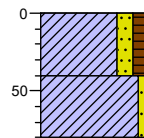
0 gras
Klei, matig zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine

▲ 30
Klei, zwak zandig, matig schelphoudend, lichtgrijs, Graafmachine

70

Boring:

G12



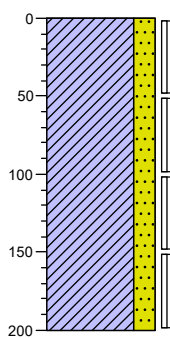
0 gras
Klei, matig zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine

▲ 40
Klei, zwak zandig, matig schelphoudend, lichtgrijs, Graafmachine

80

Boring:

H01



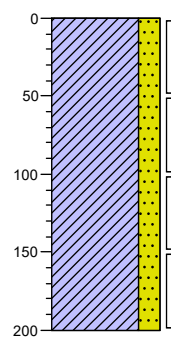
0
Klei, sterk zandig, zwak wortelhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak schelphoudend, grijsbruin, Graafmachine, AA= oude drainage buis

▲ 100

200

Boring:

H02



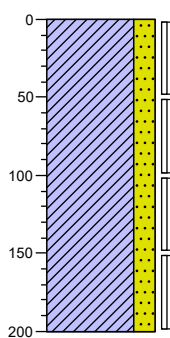
0
Klei, sterk zandig, zwak wortelhoudend, zwak aardewerkhoudend, matig betonhoudend, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Graafmachine, AA= oude drainage buis

▲ 100

200

Boring:

H03



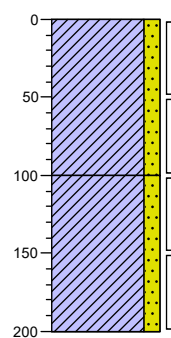
0
Klei, sterk zandig, zwak dakpan houdend, zwak keien, zwak betonhoudend, grijsbruin, Graafmachine

▲ 100

200

Boring:

H04



0
Klei, matig zandig, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak plastichoudend, zwak kleihoudend, bruingrijs, Graafmachine, AA= oude drainage buis

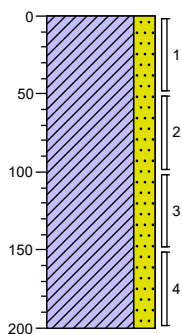
▲ 100
Klei, matig zandig, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend, groengrijs, Graafmachine, AA= oude drainage buis

▲ 150

200

Boring:

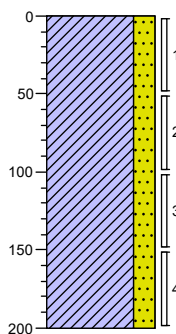
H05



0
 Klei, sterk zandig, zwak wortelhoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Graafmachine, AA= oude drainage buis
 1
 2
 3
 4
 200

Boring:

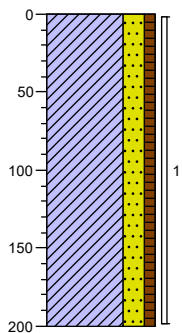
H06



0
 Klei, sterk zandig, zwak wortelhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak schelphoudend, grijsbruin, Graafmachine, AA= oude drainage buis
 1
 2
 3
 4
 200

Boring:

H07



0
 Klei, sterk zandig, zwak humeus, uiterst keien, grijsbruin, Graafmachine, zeer grote veldkeien
 1
 200

Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten



Foto: Inspectiegat G01



Foto: Inspectiegat G01



Foto: Inspectiegat G02



Foto: Inspectiegat G02



Foto: Inspectiegat G03



Foto: Inspectiegat G03

Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten



Foto: Inspectiegat G04



Foto: Inspectiegat G04



Foto: Inspectiegat G05



Foto: Inspectiegat G05



Foto: Inspectiegat G06



Foto: Inspectiegat G06

Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten



Foto: Inspectiegat G07



Foto: Inspectiegat G07



Foto: Inspectiegat G08



Foto: Inspectiegat G08



Foto: Inspectiegat G09



Foto: Inspectiegat G09

Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten



Foto: Inspectiegat G10



Foto: Inspectiegat G10



Foto: Inspectiegat G11



Foto: Inspectiegat G11

Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiesleuven



Foto: Inspectiesleuf H01



Foto: Inspectiesleuf H01



Foto: Inspectiesleuf H02



Foto: Inspectiesleuf H02



Foto: Inspectiesleuf H03



Foto: Inspectiesleuf H03

Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten



Foto: Inspectiesleuf H04



Foto: Inspectiesleuf H04



Foto: Inspectiesleuf H05



Foto: Inspectiesleuf H05



Foto: Inspectiesleuf H06



Foto: Inspectiesleuf H06

Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten



Foto: Inspectiesleuf H07



Foto: Inspectiesleuf H07



Foto: Inspectiesleuf H07



Foto: Inspectiesleuf H07



Foto: Inspectiesleuf H07



Foto: Inspectiesleuf H07

Bijlage 3b. Foto's opgegraven materiaal inspectiegaten



Foto: Inspectiesleuf H07

Bijlage 4a Analyse- en toetsingsresultaten grond

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019149232/1
Uw project/verslagnummer	1224.195.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer A.G.C. Rondeel
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019149232/1
 Startdatum 10-Oct-2019
 Rapportagedatum 16-Oct-2019/16:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.1	86.8	75.5
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	1.3	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	97.8	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.7	13.5	12.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	29	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	7.3	5.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	9.1	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.087
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	15	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	40	85
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	38
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMH1 H01 (50-100) H01 (100-150) H02 (150-200) H06 (0-50)	09-Oct-2019	10979256
2	MMH2 H03 (0-50) H04 (50-100) H04 (150-200) H05 (100-150)	09-Oct-2019	10979257
3	MMH3 H07 (0-200)	09-Oct-2019	10979258

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1224.195.001	Certificaatnummer/Versie	2019149232/1
Uw projectnaam		Startdatum	10-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Oct-2019/16:47
Monsternemer	A.G.C. Rondeel	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.27
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.58
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.23
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.28
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	2.1

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMH1 H01 (50-100) H01 (100-150) H02 (150-200) H06 (0-50)	09-Oct-2019	10979256
2	MMH2 H03 (0-50) H04 (50-100) H04 (150-200) H05 (100-150)	09-Oct-2019	10979257
3	MMH3 H07 (0-200)	09-Oct-2019	10979258

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019149232/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10979256	H01	2	50	100	0537635333	MMH1 H01 (50-100) H01 (100-150)
10979256	H01	3	100	150	0537635330	MMH1 H01 (50-100) H01 (100-150)
10979256	H02	4	150	200	0537635325	MMH1 H01 (50-100) H01 (100-150)
10979256	H06	1	0	50	0537138482	MMH1 H01 (50-100) H01 (100-150)
10979257	H03	1	0	50	0537635331	MMH2 H03 (0-50) H04 (50-100) H04 (100-150)
10979257	H04	2	50	100	0537635329	MMH2 H03 (0-50) H04 (50-100) H04 (100-150)
10979257	H04	4	150	200	0537562563	MMH2 H03 (0-50) H04 (50-100) H04 (100-150)
10979257	H05	3	100	150	0537562538	MMH2 H03 (0-50) H04 (50-100) H04 (100-150)
10979258	H07	1	0	200	0537138491	MMH3 H07 (0-200)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019149232/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019149232/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

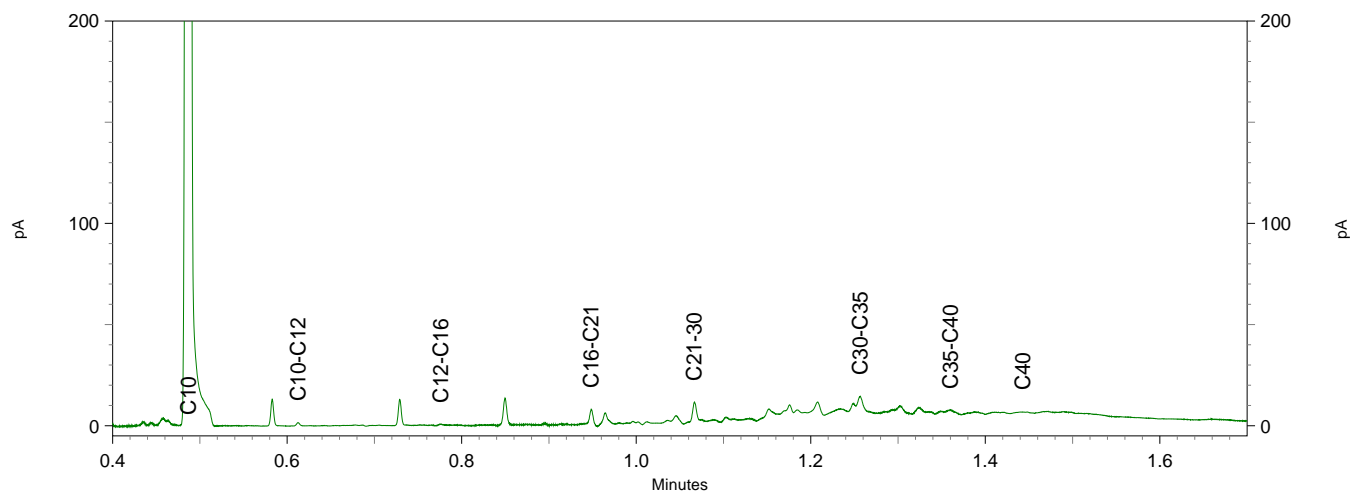
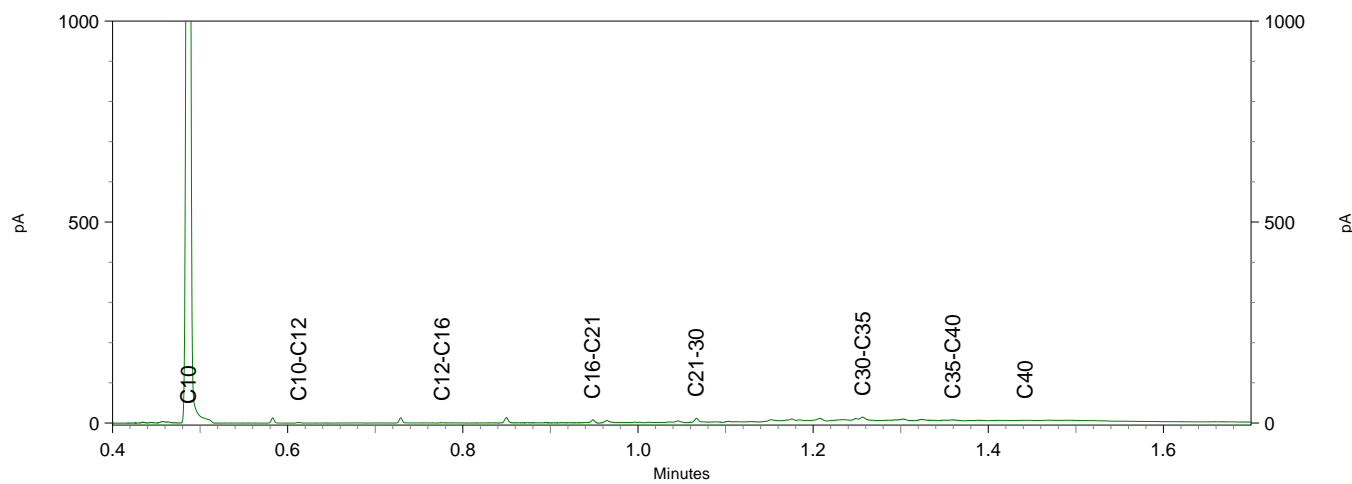
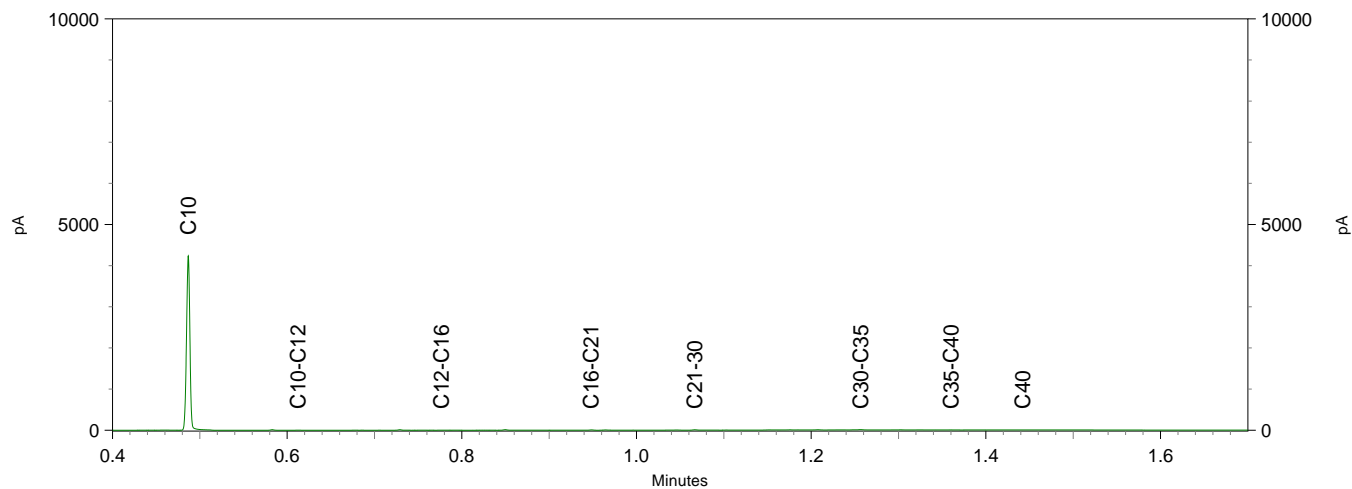
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10979258

Certificate no.: 2019149232

Sample description.: MMH3 H07 (0-200)

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	1224.195.001
Projectnaam	AO Westermeerweg 3 Tollebeek
Datum monstername	09-10-2019
Monsternemer	A.G.C. Rondeel
Certificaatnummer	2019149232
Startdatum	10-10-2019
Rapportagedatum	16-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,7	16,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	35,51		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1966	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	9,976	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9	12,36	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0406	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	19,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	8,661	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	43,45	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10979256	MMH1 H01 (50-100) H01 (100-150) H02 (150-200) H06(0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1224.195.001
 Projectnaam AO Westermeerweg 3 Tollebeek
 Datum monstername 09-10-2019
 Monsternemer A.G.C. Rondeel
 Certificaatnummer 2019149232
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,5	13,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	46,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2048	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	11,37	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	13,48	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0424	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	22,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	15,57	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	59,89	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10979257 MMH2 H03 (0-50) H04 (50-100) H04 (150-200) H05 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1224.195.001
 Projectnaam AO Westermeerweg 3 Tollebeek
 Datum monstername 09-10-2019
 Monsternemer A.G.C. Rondeel
 Certificaatnummer 2019149232
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,5	75,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	84,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,5662	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	9,258	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	19,55	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,087	0,1067	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	21,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	35,36	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	131,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	69,23					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	46,15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	146,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,07	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10979258 MMH3 H07 (0-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 4b Analyseresultaten asbest

Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 15-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019149140/1
Uw project/verslagnummer	1224.195.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer A.G.C. Rondeel
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019149140/1
 Startdatum 10-Oct-2019
 Rapportagedatum 14-Oct-2019/19:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	32.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<15.6 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.7 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ASB-MMG2 ASB-MMG2 (0-50) ASB-MMG2 (0-50)

Datum monstername

09-Oct-2019

Monster nr.

10978988

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

PB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019149140/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10978988	ASB-MMG2	1	0	50	1550462MG	ASB-MMG2 ASB-MMG2 (0-50) ASB
10978988	ASB-MMG2	2	0	50	1550461MG	ASB-MMG2 ASB-MMG2 (0-50) ASB



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019149140/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019149140/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951947
Project omschrijving : 2019149140-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6112651
Uw referentie : ASB-MMG2 ASB-MMG2 (0-50) ASB-MMG2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 14-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32100 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25712 g
 Percentage droogrest : 80,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	24304,7	95,2	12,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	125,8	0,5	29,7	23,61	0	0,0
1-2 mm	375,6	1,5	98,0	26,09	0	0,0
2-4 mm	214,4	0,8	109,3	50,98	0	0,0
4-8 mm	238,2	0,9	238,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	269,2	1,1	269,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25527,9	100,0	757,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951947
Project omschrijving : 2019149140-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

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

Project code : 951947
Project omschrijving : 2019149140-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6112651 ASB-MMG2 ASB-MMG2 (0-50) ASB-MMG2 (0-50)	ASB-MMG2	0-.5	1550462MG
	ASB-MMG2	0-.5	1550461MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951947
Project omschrijving : 2019149140-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898



Econsultancy
T.a.v. M.S.H. Niemarkt
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019149139/1
Uw project/verslagnummer	1224.195.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1224.195.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer

Monsternemer A.G.C. Rondeel
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019149139/1
 Startdatum 10-Oct-2019
 Rapportagedatum 15-Oct-2019/11:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.0 ¹⁾	82.5 ¹⁾	84.9 ¹⁾	89.0 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.1 ²⁾	12.4 ²⁾	12.7 ²⁾	13.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	12 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<4.6 ²⁾	<5.6 ²⁾	<5.7 ²⁾	12 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	1.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	1.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.6 ²⁾	1.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.1 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	ASB-MMG1 ASB-MMG1 (10-60)
2	ASB-MMG3 ASB-MMG3 (10-60)
3	ASB-MMG4 ASB-MMG4 (0-50)
4	ASB-MMH5 ASB-MMH5 (20-70)

Datum monstername	Monster nr.
09-Oct-2019	10978983
09-Oct-2019	10978984
09-Oct-2019	10978985
09-Oct-2019	10978986

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

PB

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019149139/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10978983	ASB-MMG1	1	10	60	1550465MG	ASB-MMG1 ASB-MMG1 (10-60)
10978984	ASB-MMG3	1	10	60	1550463MG	ASB-MMG3 ASB-MMG3 (10-60)
10978985	ASB-MMG4	1	0	50	1550464MG	ASB-MMG4 ASB-MMG4 (0-50)
10978986	ASB-MMH5	1	20	70	1548923MG	ASB-MMH5 ASB-MMH5 (20-70)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019149139/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019149139/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951946
Project omschrijving : 2019149139-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6112647
Uw referentie : ASB-MMG1 ASB-MMG1 (10-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 14-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13120 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10890 g
 Percentage droogrest : **83,0** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9986,9	93,2	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	148,6	1,4	30,2	20,32	0	0,0
1-2 mm	235,4	2,2	88,8	37,72	0	0,0
2-4 mm	112,6	1,1	112,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	145,7	1,4	145,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	86,1	0,8	86,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10715,3	100,0	476,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951946
Project omschrijving : 2019149139-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6112648
Uw referentie : ASB-MMG3 ASB-MMG3 (10-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 14-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12380 g
Droge massa aangeleverde monster : 10214 g
Percentage droogrest : 82,5 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8843,8	88,6	12,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	172,3	1,7	43,3	25,13	0	0,0
1-2 mm	356,7	3,6	106,5	29,86	0	0,0
2-4 mm	196,2	2,0	196,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	235,3	2,4	235,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	178,2	1,8	178,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9982,5	100,0	772,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951946
Project omschrijving : 2019149139-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6112649
Uw referentie : ASB-MMG4 ASB-MMG4 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
 Datum geanalyseerd : 14-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12660 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10748 g
 Percentage droogrest : **84,9** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9959,2	94,5	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	98,7	0,9	25,2	25,53	0	0,0
1-2 mm	183,7	1,7	53,6	29,18	0	0,0
2-4 mm	102,2	1,0	102,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	119,6	1,1	119,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	71,3	0,7	71,3	100,00	0	0,0
>20 mm	1,4	0,0	1,4	100,00	0	0,0
Totaal	10536,1	100,0	386,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951946
Project omschrijving : 2019149139-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6112650
Uw referentie : ASB-MMH5 ASB-MMH5 (20-70)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 14-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13200 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11748 g
 Percentage droogrest : 89,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10954,6	95,0	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	149,6	1,3	26,4	17,65	0	0,0
1-2 mm	100,2	0,9	28,5	28,44	0	0,0
2-4 mm	96,3	0,8	96,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	132,2	1,1	132,2	100,00	1	99,9
8-20 mm	101,5	0,9	101,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11534,4	100,0	397,5		1	99,9

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

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,1	0,0	1,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,1 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951946
Project omschrijving : 2019149139-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6112650
Uw referentie : ASB-MMH5 ASB-MMH5 (20-70)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/10/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951946
Project omschrijving : 2019149139-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951946
Project omschrijving : 2019149139-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6112647	ASB-MMG1 ASB-MMG1 (10-60)	ASB-MMG1	.1-.6	1550465MG
6112648	ASB-MMG3 ASB-MMG3 (10-60)	ASB-MMG3	.1-.6	1550463MG
6112649	ASB-MMG4 ASB-MMG4 (0-50)	ASB-MMG4	0-.5	1550464MG
6112650	ASB-MMH5 ASB-MMH5 (20-70)	ASB-MMH5	.2-.7	1548923MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951946
Project omschrijving : 2019149139-1224.195.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
oresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloopropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
VI. Bestrijdingsmiddelen				
chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
drins (som)	0,015	4	-	0,1
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,0075	-	-	-
azinfos-methyl	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
organotin verbindingen (som)	0,065	-	-	-
tributyltin (TBT)	0,55	4	0,02	50
MCPA	0,035	0,71	29 ng/l	150
atracine	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbaryl	0,017	0,017	9 ng/l	100
carbofuran	0,60	-	-	-
4-chloormethylfenolen (som)	0,090	-	-	-
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	-	-	-	-
VII. Overige verontreinigingen				
asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	2,0	-	-	-
formaldehyde	2,5	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaat	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org. st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); Lst is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; A, B en C zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarden.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	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

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; AW is de achtergrondwaarde en I is de interventiewaarde.



**AERIUS Berekening
Woonzorggroep,
Noordoostpolder, Westermeerweg 3**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

NOORDOOSTPOLDER, WESTERMEERWEG 3

Auteur: Dhr. J. Langejans, BJZ.nu
Opdrachtgever: Triade Flevoland
Status: Definitief
Datum: November 2020



*Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo*

*T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu*

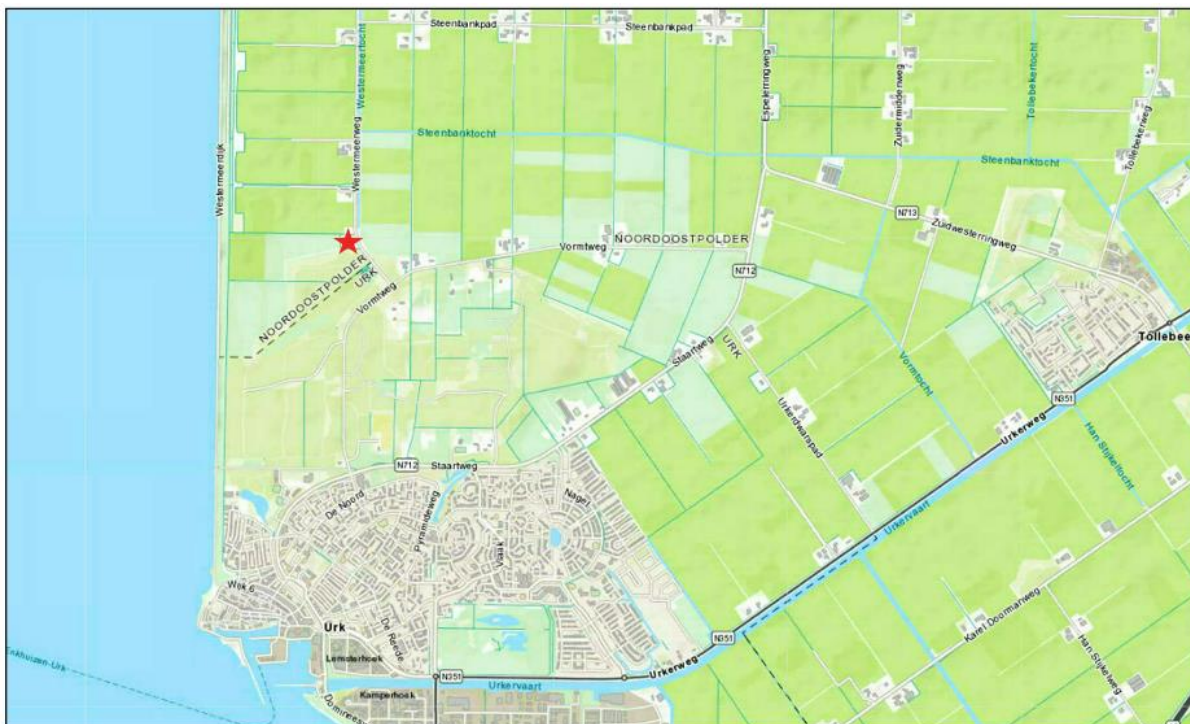
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE	6
3.3	GEBRUIKSFASE	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	9
4.1	AANLEGFASE	9
4.2	GEBRUIKSFASE	9
4.3	CONCLUSIE	9
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		10
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	10
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	11

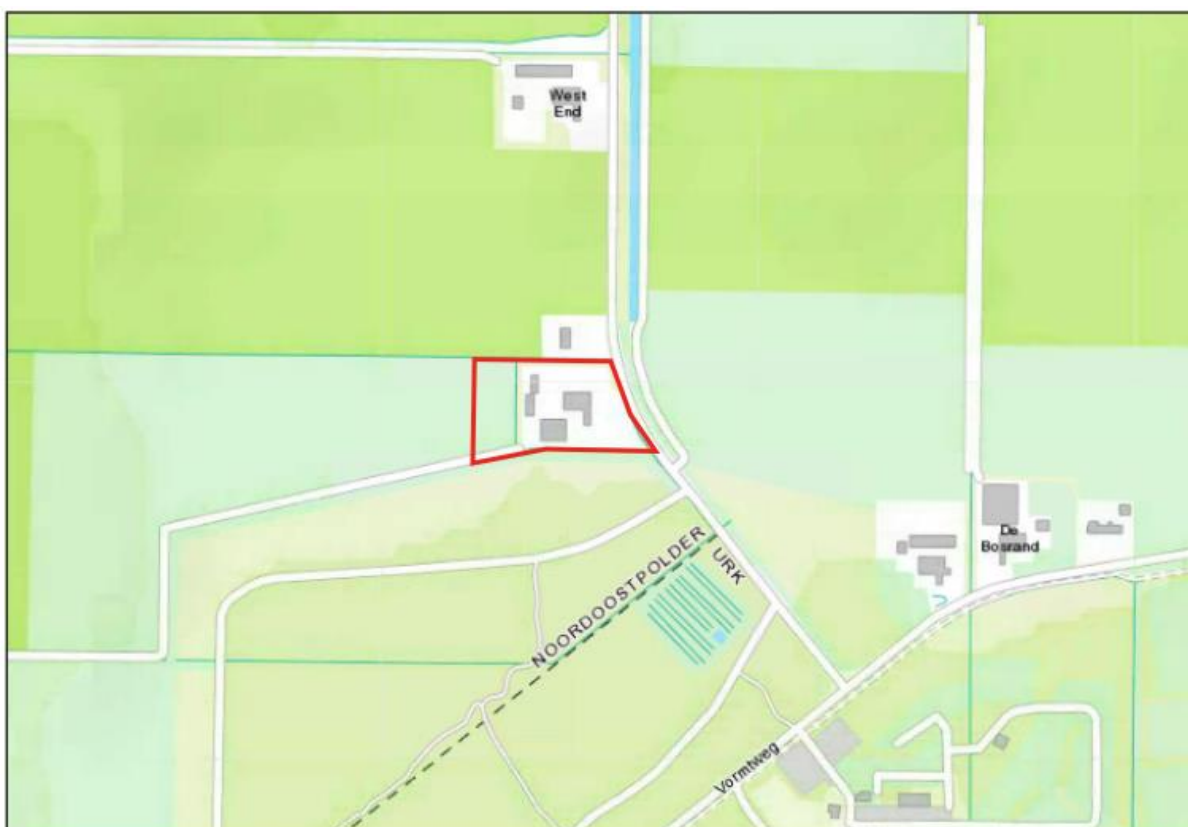
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In het buitengebied van de gemeente Noordoostpolder, op circa 1,4 kilometer ten noorden van de kern Urk, bevindt zich de locatie Westermeerweg 3 te Tollebeek. De locatie betreft een leegstaand voormalig agrarisch erf welke in eigendom is van het Rijksvastgoedbedrijf. Triade Flevoland is voornemens ter plaats een woonzorggroep voor maximaal 24 bewoners voor de doelgroep: 'Mensen met moeilijk verstaanbaar gedrag' te realiseren.

De ligging van het projectgebied ten opzichte van de kernen Tollebeek en Urk, het IJsselmeer en ten opzichte van de directe omgeving wordt weergegeven in respectievelijk afbeelding 1.1 en 1.2.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied ten opzichte van Urk (Bron: ArcGIS).



Afbeelding 1.2 Ligging projectgebied (Bron: ArcGIS).

In het kader van de voor de gewenste woonzorggroep noodzakelijke bestemmingsplanprocedure, en hierop volgende vergunningaanvragen, is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenoemde ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

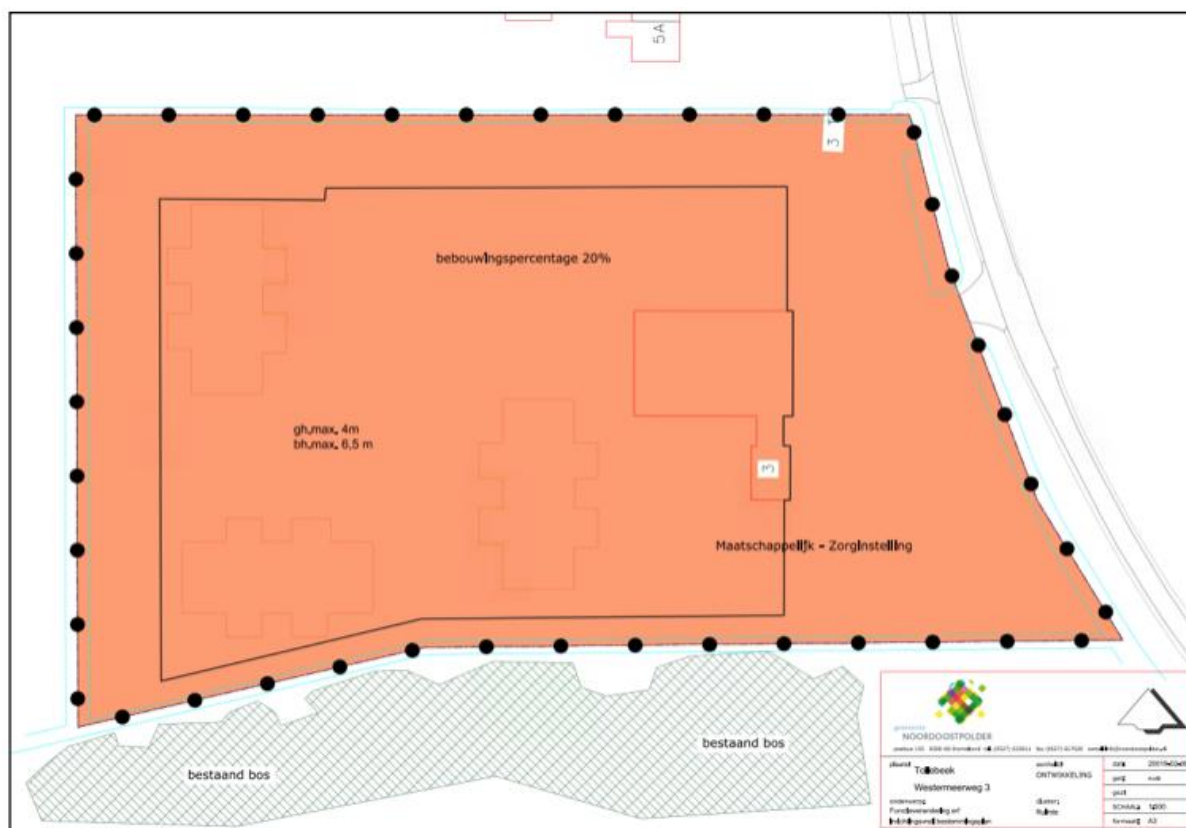
De ontwikkeling betreft het realiseren van een woonzorggroep voor maximaal 24 bewoners. De doelgroep waarvoor deze locatie ontwikkeld wordt betreft 'Mensen met moeilijk verstaanbaar gedrag'. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt een deel van de voormalig agrarische bebouwing gesloopt. De bestaande en oorspronkelijke schokbetonschuur en bedrijfswooning blijven behouden en krijgen een nieuwe functie in de nieuwe bedrijfsvoering (arbeidsmatige dagbesteding).

De ontwikkeling voorziet in de verplaatsing van cliënten van de bestaande zorglocaties van Triade aan het Ankerpad en Espelderweg. Deze locaties worden te zijner tijd door Triade afgestoten.

De exacte nieuwe inrichting van het erf is op dit moment nog niet bekend. Het plan bestaat het verspreid over het erf, in geval van 24 woonzorgeenheden, realiseren van een drietal zorgpaviljoens/groepswoningen. De toe te voegen bebouwing zal nagenoeg geheel uit één bouwlaag bestaan.

De gemeente Noordoostpolder heeft bij het verlenen van haar principemedewerking aan de gewenste ontwikkeling als voorwaarde gesteld dat maximaal 20% van het bestemmingsvlak wordt bebouwd. Dit bestemmingsvlak (Maatschappelijk – Zorginstelling) beslaat het hele perceel en heeft een oppervlakte van 14.110 m² (exclusief nutsgebouwtje). Het maximum te bebouwen oppervlak bedraagt (20% van 14.110 m²) 2.822 m².

In afbeelding 2.1 is dit gevisualiseerd. Opgemerkt wordt dat de op de ondergrond ingetekende groepswoningen een mogelijke invulling zijn, dit kan in de nadere uitwerking nog wijzigen.



Afbeelding 2.1 (mogelijke) Erfinrichting nieuwe situatie (Bron: gemeente Noordoostpolder).

De nieuwe groepswoningen worden gerealiseerd op gronden waar in de huidige situatie nog voormalige agrarische bebouwing staat zonder vervolgfunctie. Deze bebouwing, met een oppervlak van circa 800 m², wordt in het kader van het voornemen gesloopt.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 730 meter afstand vanaf het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied het IJsselmeer. Dit betreft echter geen stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreffen de Weerribben en De Wieden. Deze zijn op circa 25 kilometer afstand gelegen van het projectgebied.

Voor het project zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie sloopverkeer;
2. Sloop van de voormalige agrarische opstallen zonder vervolgfunctie;
3. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
4. Bouw van de groepswoningen.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van sloop- en bouwmaterialen en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de Vormtweg en de Westermeerweg zal bereiken. Het vertrekkende bouwverkeer zal vervolgens ter hoogte van de Staartweg opgaan in het heersende verkeerbeeld. Vanwege het feit dat de Vormtweg en de Westermeerweg ter plaatse 60 km/uur wegen betreffen is in de berekening uitgegaan van het type 'buitenwegen'.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de sloop- en bouwperiode zullen plaatsvinden. In de AERIUS-calculator zijn deze verkeersbewegingen als zijnde verkeersbewegingen per jaar ingevoerd aangezien verwacht wordt dat de sloop- en bouwperiode binnen een jaar zal worden afgerond.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	1.440	2.880
Middelzwaar verkeer	96	192
Zwaar verkeer	100	200

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

3.2.3 Sloop van opstallen en bouw van de nieuwe groepswoningen

Voor de sloop van de opstallen en de bouw van de nieuwe groepswoningen is tijdens de sloop- en bouwperiode eveneens een aantal dagen sprake van werktuigen die worden gebruikt binnen het projectgebied. Dergelijke werktuigen stoten op deze dagen eveneens stikstof uit.

In voorliggend geval zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de bouw van de groepswoningen:

Type werktuig	Aantal uren project (nieuwe groepswoningen)	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Heistelling (bouwjaar vanaf 2011)	48	250	69	3	24,84
Hijskraan (bouwjaar vanaf 2011)	336	200	69	3	139,10
Graafmachine (bouwjaar vanaf 2011)	36	200	69	2,3	11,43
Totale emissie					175,37

Voor de sloop van de opstallen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project (slopen opstallen)	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Laadschop (bouwjaar 2011)	64	200	55	2,8	19,71
Hijskraan (bouwjaar 2011)	64	200	69	3	26,5
Graafmachine (bouwjaar 2011)	64	200	69	2,3	20,31
Totale emissie					66,52

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool, met uitzondering van de kenmerken van de heistelling. Deze zijn niet opgenomen in de AERIUS-tool. Voor deze kenmerken zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op gelijksoortige werktuigen (kraan etc.) vanaf het bouwjaar 2011. Opgemerkt wordt dat voor alle werktuigen een bouwjaar vanaf 2011 (2011-2014) is aangehouden. Dezelfde werktuigen kennen vanaf bouwjaar 2015 echter een aanzienlijk lagere emissiefactor. Aangezien de kans aannemelijk is dat jongere werktuigen worden gebruikt, betreft voorliggende berekening een worst-case scenario.

Deze gegevens zijn eveneens gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

In de berekening is voor de aanlegfase rekening gehouden met een emissie NOx van **241,89 kg/jaar**.

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Groepswoningen

Doordat woningen tegenwoordig gasloos (moeten) worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de groepswoningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De nieuwe groepswoningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren groepswoningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Omdat de verkeersgeneratie behorend bij verpleeg- en verzorgingstehuizen niet is opgenomen in de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW, is de verkeersgeneratie in voorliggend geval berekend op basis van praktijkcijfers van zorggroep Triade-Vitree.

Voor de specifieke doelgroep waarvoor de groepswoningen worden gerealiseerd rekent Triade-Vitree op piekmomenten (worst-case) met 3 begeleiders op 8 cliënten/bewoners. Bij een populatie van 24 bewoners betekent dit 9 medewerkers op locatie.

Voor de dagbesteding is de begeleiding op piekmomenten 2 op 8. Bij een populatie van 24 bewoners resulteert dit in 6 medewerkers.

Als ervan wordt uitgegaan dat wordt gewerkt in diensten van 8 uur, er drie diensten per dag zijn en medewerkers één keer per dag komen en gaan levert dit een verkeersgeneratie van circa 90 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal op. Daarnaast zullen er enkele voertuigbewegingen per week plaatsvinden door leveranciers en bezoekers. Vanwege het ontbreken van concrete kencijfers is in voorliggend geval uitgegaan van een worst-case scenario waarbij alle bewoners dagelijks eenmaal worden bezocht en er dagelijks eenmaal bevoorrading plaatsvindt.

De totale verkeersgeneratie behorend bij de nieuwe groepswoningen voor maximaal 24 personen komt neer op 90 voor medewerkers, (2*24) 48 voor bezoekers en 2 bewegingen ten behoeve van bevoorrading. Totaal komt het aantal verkeersbewegingen neer op **140 verkeersbewegingen per weekdag**. Deze verkeersbewegingen zijn in de berekening gesitueerd over de meest logische routes, namelijk richting Urk en de A6 (via de N352), en richting Tollebeek (Vormtweg, N713).

Ter hoogte van de bedoelde uitvalswegen is het verkeer reeds opgegaan in het heersende verkeersbeeld. Het te verwachten aantal verkeersbewegingen is volledig gemodelleerd over de reeds vermelde routes (115 verkeersbewegingen per route (worst-case scenario)).

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Bijlage 2 rekenresultaten gebruiksfase

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Westermeerweg 3, 8309 PX Tollebeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tollebeek, Westermeerweg 3	RjoBswz3xPbv	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 november 2020, 09:52	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	246,40 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

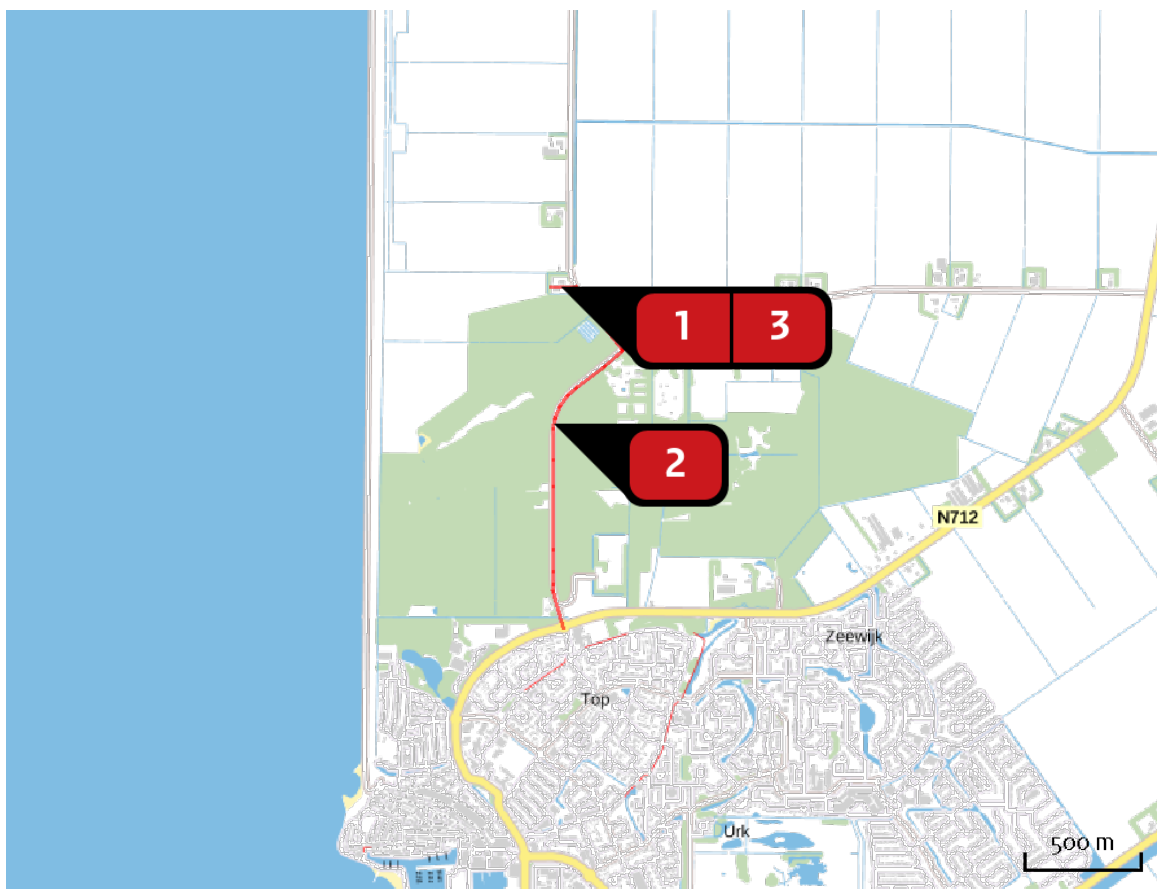
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

De bouw van nieuwe zorgwoningen voor maximaal 24 bewoners. De bewoners worden verplaatst vanaf bestaande locaties welke in de toekomst worden gesaneerd.

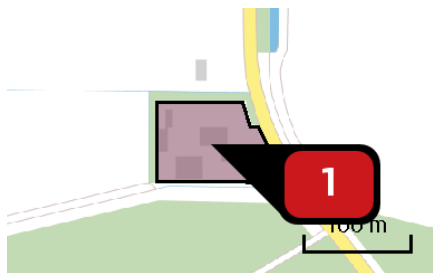
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Werktuigen nieuwe groepswoningen Mobilele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	176,47 kg/j
2	Bouw- en sloopverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,41 kg/j
3	Werktuigen sloop Mobilele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	66,52 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Werktuigen nieuwe
groepswoningen

Locatie (X,Y)

169785, 521729

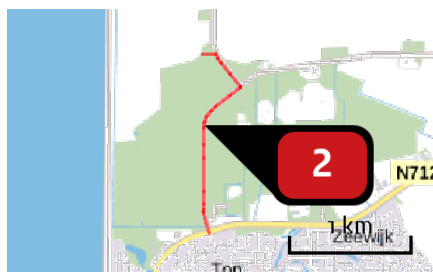
NOx

176,47 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	139,10 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	24,84 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx	12,53 kg/j



Naam

Bouw- en sloopverkeer

Locatie (X,Y)

169754, 521136

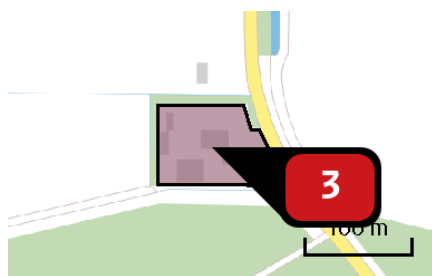
NOx

3,41 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.880,0 / jaar	NOx NH3	1,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	192,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	1,30 kg/j < 1 kg/j



Naam

Werktuigen sloop

Locatie (X,Y)

169785, 521729

NOx

66,52 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	19,71 kg/j < 1 kg/j
AFW	hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	26,50 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	20,31 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie [2020_20201103_bed432f8ee](#)

Database versie [2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Westermeerweg 3, 8309 PX Tollebeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tollebeek, Westermeerweg 3	RS5mL1FzKcjt	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 november 2020, 09:57	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	184,05 kg/j
NH ₃	17,72 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

De bouw van nieuwe zorgwoningen voor maximaal 24 bewoners. De bewoners worden verplaatst vanaf bestaande locaties welke in de toekomst worden gesaneerd.

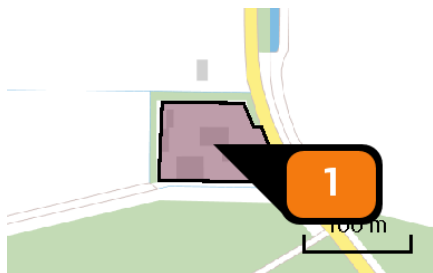
Locatie
Situatie 1



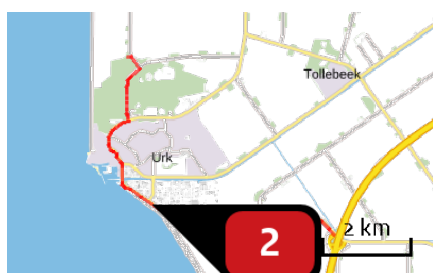
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gebruiksfase nieuwe groepswoningen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Verkeersbewegingen (Urk) Wegverkeer Buitenwegen	10,89 kg/j	113,14 kg/j
3	Verkeersbewegingen (Tollebeek) Wegverkeer Buitenwegen	6,83 kg/j	70,92 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Gebruiksfase nieuwe groepswooningen**
 Locatie (X,Y) **169786, 521729**
 Uitsstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,7 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeersbewegingen (Urk)**
 Locatie (X,Y) **170321, 518386**
 NOx **113,14 kg/j**
 NH3 **10,89 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	140,0 / etmaal	NOx NH3	113,14 kg/j 10,89 kg/j



Naam **Verkeersbewegingen (Tollebeek)**
 Locatie (X,Y) **172317, 521692**
 NOx **70,92 kg/j**
 NH3 **6,83 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	140,0 / etmaal	NOx NH3	70,92 kg/j 6,83 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie [2020_20201103_bed432f8ee](#)

Database versie [2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Quickscan natuurwaardenonderzoek

Westermeerweg 3 Tollebeek

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Westermeerweg 3 Tollebeek

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: BJZ.NU
Contactpersoon: dhr. W. Bekke
 Twentepoort-Oost 16a
 7609 RG Almelo

Projectnummer en versie: 1809, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P.Leemreise	Veldmedewerker(s): P.Leemreise	Rapportdatum: 22-3-2019
Ligging projectgebied: Westermeerweg 3 Tollebeek		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

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



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding.....	5
2 Het plangebied	6
2.1 Situering	6
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	6
3 Voorgenomen activiteiten.....	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten	7
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	7
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	8
4 Gebiedsbescherming.....	9
4.1 Algemeen	9
4.2 Natuurnetwerk Nederland	9
4.3 Natura2000	10
4.4 Slotconclusie.....	11
5 Soortenbescherming; het onderzoek.....	12
5.1 Verwachting en bureauonderzoek.....	12
5.2 Methode.....	12
5.3 Resultaten	14
5.4 Toetsingskader	18
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	19
5.6 Historische gegevens en overige bronnen	21
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	21
6 Conclusies.....	22
Bijlage	23

Samenvatting

Er zijn concrete plannen voor herbestemming van een voormalig agrarisch erf aan de Westermeerweg 3 te Tollebeek. Het voornemen is om drie woon-zorg-gebouwen op te richten. Om de bouw van deze woon-zorg-gebouwen mogelijk te maken moeten drie schuren gesloopt worden en dient een houtsingel geroid te worden. Om de wettelijke consequenties in het kader van natuurwetgeving in beeld te brengen is Natuurbank Overijssel gevraagd om een natuurwaardenonderzoek uit te voeren in het plangebied en de uitkomsten van het onderzoek toetsen aan de Wet natuurbescherming en wet- en regelgeving m.b.t. de bescherming van gebieden. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 11 februari 2019 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies, zoals foerageergebied en vliegroute. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:

Het plangebied ligt op enige afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000 behoren. Vanwege de ligging buiten beschermd (natuur)gebied en de lokale invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten, hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op (beschermd) natuurgebied. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:

Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, amfibieën-, vleermuis- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingsplaats en bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats. Er zijn in het plangebied geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden die op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in het plangebied duiden.

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

Voor de grondgebonden zoogdier- en/of amfibieënsoorten, die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties' (of de soort is niet beschermd). De functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels, amfibieën en grondgebonden zoogdieren is niet beschermd. Door het rooien van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af, maar het plangebied wordt niet als essentieel foerageergebied van vleermuizen beschouwd. De tijdelijke afname van de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied leidt daarom niet tot wettelijke consequenties.

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om rekening gehouden te worden met amfibieën in winterrust en dient voorkomen te worden dat geschikte voortplantingswateren ontstaan in de periode april-juli.

Samenvattende conclusies:

Het plangebied bestaat uit een deel van een voormalig agrarisch erf en een strook agrarisch cultuurland. Gelet op de aard van het plangebied en de ligging van het plangebied in landelijk gebied, wordt het plangebied als een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten beschouwd en als een weinig geschikte habitat voor zeldzame- en kritische grondgebonden diersoorten. Uit het uitgevoerde veldonderzoek is naar voren gekomen dat er jaarlijks vogels nestelen in het plangebied en dat sommige grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten er een rust- en/of voortplantingsplaats bezetten. Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Voor de soorten die mogelijk verwond of gedood worden, of waarvan de rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield wordt, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen. De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen activiteiten. In het kader van de zorgplicht dient rekening gehouden te worden met de ecologie van amfibieën.

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om rekening gehouden te worden met amfibieën in winterrust en dient voorkomen te worden dat geschikte voortplantingswateren voor rugstreepvallen (en andere amfibieënsoorten) ontstaan tijdens de voortplantingsperiode (maart – juli).

1 Inleiding

Er zijn concrete plannen voor herbestemming van een voormalig agrarisch erf aan de Westermeerweg 3 te Tollebeek. Het voornemen is om drie woon-zorg-appartementengebouwen op te richten. Om de bouw van deze woon-zorg-accommodaties mogelijk te maken moeten drie schuren gesloopt worden en dient een bestaande houtsingel gerood te worden. Om de wettelijke consequenties in het kader van natuurwetgeving in beeld te brengen is Natuurbank Overijssel gevraagd om een natuurwaardenonderzoek uit te voeren in het plangebied en de uitkomsten van het onderzoek toetsen aan de Wet natuurbescherming en wet- en regelgeving m.b.t. de bescherming van gebieden. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

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

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Omgevingsverordening Provincie Flevoland (Natuurnetwerk Nederland).

2 Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd op het adres Westermeerweg 3 te Tollebeek, gemeente Noordoostpolder. Het ligt in het buitengebied, circa 1,4 kilometer ten noorden van de woonkern Urk. Op onderstaande topografische kaart wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de zwarte cirkel aangeduid (bron kaart: PDOK).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een deel van een voormalig agrarisch erf en bestaat uit bebouwing, erfverharding, (ruig) gazon, opgaande bomen en struiken en agrarische cultuurgrond. In het plangebied staan een boerderij en vier schuren, waaronder een schokbetonschuur, twee ligboxenstallen en een opslagloods. Twee schuren zijn gebouwd van betonelementen, een schuur is gebouwd van bakstenen en de kleine ligboxenstal heeft wanden van damwandplaten. De bakstenen loods en de schokbetonschuur zijn gedekt met dakpannen, de beide andere schuren zijn gedekt met golfplaten. Geen van de schuren beschikt over een beschoten kap, dak- of wandisolatie. De gebouwen stonden tijdens het veldbezoek leeg of werden gedeeltelijk benut t.b.v. opslag van spullen. Ten westen van het erf ligt een loofhoutsingel welke bestaat uit essen, wilgen en elzen. Het westelijke deel van het plangebied bestaat uit agrarische cultuurgrond; tijdens het veldbezoek in gebruik als grasland. De vegetatie bestaat uit een soortenarme vegetatie van hoofdzakelijk raaigras. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied in detail weergegeven, evenals de begrenzing. Voor een verbeelding van het plangebied wordt naar de fotobijlage verwezen.

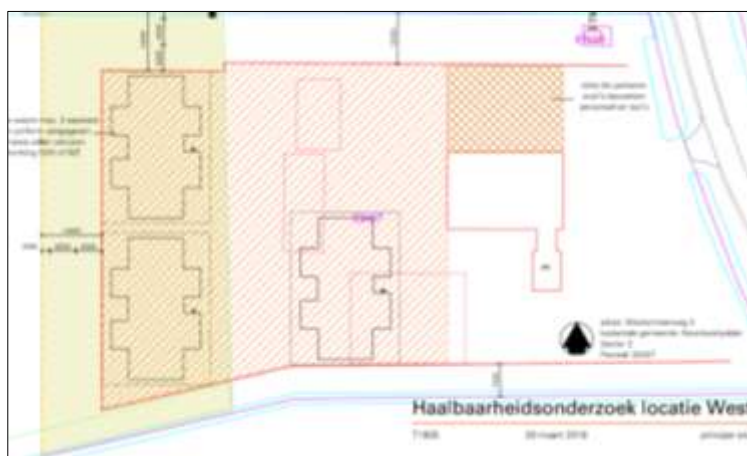


Detailopname en begrenzing van het plangebied. De begrenzing wordt met de gele lijn weergegeven.

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het concrete voornemen bestaat om drie woon-zorg-gebouwen in het plangebied te bouwen en de schokbetonschuur in de toekomst te betrekken bij de zorgfunctie op het erf. Om de woon-zorg-appartementen te kunnen bouwen moeten de beide ligboxenstallen en de opslagloods gesloopt worden en de houtsingel verplaatst worden. Het nieuwe erf wordt nadien landschappelijk ingepast. Op onderstaande afbeelding wordt de toekomstige situatie weergegeven. Dit betreft een concept-inrichtingsplan.



Mogelijk eindbeeld na planrealisatie; het definitieve ontwerp is nog niet vastgesteld (bron: BJZ.NU).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Inpandige verbouwing schokbetonschuur;
- Rooien beplanting;
- Verwijderen erfverharding;
- Bouwrijp maken bouwplaatsen;
- Bouwen woon-zorg-appartementen;
- Aanleg erfverharding en -beplanting;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang

van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het slopen van bebouwing, het inpandig verbouwen van de schokbetonschuur, het rooien van beplanting, het verwijderen van erfverharding, het bouwrijp maken van de bouwplaats, het bouwen van de gebouwen en het aanleggen van erfbeplanting en erfverharding.

Beoordeling van de invloedssfeer van de voorgenomen activiteit:

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

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit de te slopen schuur en de ruimte ten noorden van de schuur die in de toekomst gebruikt wordt als oefenparcours. Het overige deel van het plangebied blijft ongewijzigd en is niet onderzocht.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

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

4.2 Natuurnetwerk Nederland

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN (voorheen EHS). Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken) Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: herbegrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Overijssel. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt net ten noorden van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De begrenzing van het plangebied wordt met de rode lijn aangeduid. Gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren, worden met de donkergroene kleur aangeduid. Ontwikkelingszone (bron: Ruimtelijke plannen).

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. De voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op beschermd (natuur)gebied.

Beschermingsregime

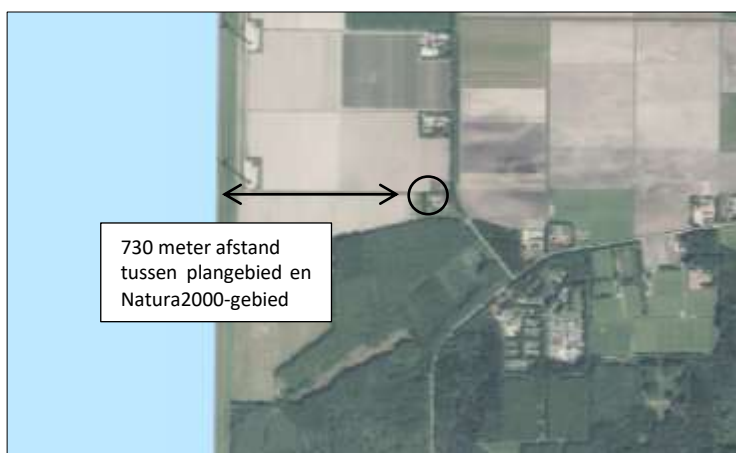
Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking heeft, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

4.3 Natura2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

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

Het plangebied behoort niet tot Natura2000. Gronden die tot Natura2000 behoren liggen op minimaal 730 meter afstand ten zuidwesten van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied. Het Natura2000-gebied wordt met de blauwe kleur aangeduid (bron: pdok).

Beschermingsregime

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

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

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

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

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

Effectbeoordeling

Het plangebied ligt op enige afstand van Natura2000-gebied en de invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura2000. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties.

4.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000. In verband met de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hebben de voorgenomen activiteiten geen wettelijke consequenties omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking heeft. Vanwege de lokale invloedssfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura2000.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Verwachting en bureauonderzoek

Het plangebied bestaat uit een deel van een voormalig agrarisch erf en een strook agrarisch cultuurland. Gelet op de aard van het plangebied en de ligging van het plangebied in landelijk gebied, wordt het plangebied als een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten beschouwd en als een weinig geschikte habitat voor zeldzame- en kritische grondgebonden diersoorten. Het is niet uitgesloten dat sommige algemene- en weinig kritische diersoorten in het plangebied voorkomen. Op basis van een bureau-analyse (verspreidingsatlas.nl) moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van de volgende soortgroepen:

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

Overige soorten

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

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 11 februari 2019 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x60), zaklamp en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28), maar deze is niet ingezet.

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

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

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

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

Het weer tijdens het veldbezoek

Bewolkt, droog, temperatuur 4°C, wind 2 Bft.

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

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels omdat de meeste vogelsoorten in deze tijd van het jaar nog geen bezet nest hebben. Slechts enkele vogelsoorten vertonen territoriumindicerend gedrag (zingen/balts) en slechts enkele soorten bezetten soms een nest in deze tijd van het jaar (o.a. watervogels, houtduif en bosuil). Sommige trekvogels zijn al teruggekeerd op de broedplaats, maar het gros van de soorten moet nog arriveren uit de overwinteringsgebieden.

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

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar deze dieren, maar ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren hebben geen zogende jongen in deze tijd van het jaar. Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat de meeste vleermuizen de winterverblijfplaats bezetten, mogelijk op enige afstand van de zomerverblijfplaats (afhankelijk van de soort kan deze afstand tot meer dan honderd kilometer bedragen). Gewone dwergvleermuizen benutten de zomerverblijfplaats soms wel gedurende de wintermaanden (vermoedelijk totdat er strenger winterweer komt waarna ze alsnog verkassen naar een regionale winterverblijfplaats). Deze vleermuizen zitten dan diep weggekropen in hun verblijfplaats en zijn niet gemakkelijk waar te nemen. Dergelijke, goed weggekropen vleermuizen laten ook nauwelijks sporen (zoals uitwerpselen) na, omdat de dieren in lethargie raken en geen uitwerpselen produceren.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen en bomen. Daarbij is gezocht naar aanwijzingen die op de aanwezigheid van een rust- of verblijfplaats duiden, zoals uitwerpselen en prooiresten. Bij de beoordeling van de potentiële geschiktheid van de bebouwing als verblijfplaats wordt onder andere gekeken naar bouwstijl, gebruikte materialen, staat van onderhoud en potentiële invliegopeningen zoals open stootvoegen. Ook is er gezocht naar potentiële verblijfplaatsen aan de buitenzijde van gebouwen, zoals windveren, vensterluiken en gevelbetimmeringen. Bomen zijn onderzocht op potentiële verblijfplaatsen, zoals holen en gaten in de stam en holle ruimtes achter losse schors.

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

Amfibieën

De onderzoeksperiode is ongeschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën. In deze tijd van het jaar bezetten amfibieën normaal gesproken de winterverblijfplaats. Amfibieën zitten diep weggekropen en zijn dan lastig waar te nemen. Soorten als bruine kikker en gewone pad bezetten soms ook een winterrustplaats in toegankelijke gebouwen. Een deel van de amfibieënpopulatie overwintert in de sliblaag van natte landschapselementen, zoals vijvers, poelen, vaarten en sloten.

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

5.3 Resultaten

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

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten de buitenruimte als foerageergebied en het is aannemelijk dat er ieder voorjaar vogels nestelen in de bomen, struiken, dichte vegetatie op de grond en in de bebouwing, zoals de beide ligboxenstallen en de loods. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn holenduif, houtduif, merel, winterkoning, heggenmus, tjiftjaf, zwartkop en witte kwikstaart. Er zijn in het plangebied geen huismussen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de kerkuil de bebouwing benut als rust- of nestplaats. De gebouwen worden vanwege bouwstijl en het feit dat de gebouwen leeg staan, niet beschouwd als potentiële nestplaats voor huismussen. In de houtsingel zijn geen oude of potentiële nesten van sperwer, buizerd of ransuil aangetroffen.

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

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Rooien beplanting tijdens de voortplantingsperiode;
- Slopen ligboxenstal en opslagloods tijdens de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied vermoedelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als aardmuis, bruine rat, huismuis, huisspitsmuis, mol, bosmuis, gewone bosspitsmuis, ree, veldmuis, haas, vos, bunzing en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar het is niet uitgesloten dat soorten als aardmuis, bruine rat, huismuis, huisspitsmuis, mol, bosmuis, gewone bosspitsmuis en veldmuis er ook een rust- en/of voortplantingslocatie bezetten. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond, onder afval, strooisel, bladeren, takkenbossen en opgeslagen goederen. Soorten als bruine rat, huismuis, huisspitsmuis en bosmuis kunnen ook een rust- en voortplantingsplaats bezetten in de bebouwing.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk grondgebonden zoogdieren verwond en gedood en worden mogelijk rust- en voortplantingsplaatsen beschadigd en vernield. De functie van het plangebied als functioneel leefgebied wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing;
- Rooien beplanting;
- Bouwrijp maken plangebied;
- Aanleg beplanting;

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen (zoals uitwerpselen) gevonden die op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in het onderzoeksgebied duiden. De te slopen schuren beschikken niet over een (geïsoleerde) spouw en er zijn andere potentiële verblijfplaatsen in het plangebied waargenomen, zoals een holle ruimte achter een vensterluik, loodslab, gevelbetimmering, windveer of zonwering. In de te rooien bomen zijn geen potentiële verblijfplaatsen, zoals hopen of holle ruimte achter losse schors aangetroffen.

De te slopen gebouwen zijn toegankelijk voor vleermuizen, maar er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen de gebouwen benutten als rustplaats (tijdens de nachtelijke uren). Rustplaatsen van bijvoorbeeld de gewone grootoorvleermuis zijn herkenbaar vanwege de prooiresten onder de hangplek.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden geen vleermuizen verwond of gedood en worden geen verblijfplaatsen beschadigd of vernield. Mogelijk aanwezige verblijfplaatsen in bebouwing elders op het erf, wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet negatief beïnvloed.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen.

Essentieel foerageergebied

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen leven van insecten. Zij foerageren daarom op plaatsen waar veel insecten aanwezig zijn. Voorbeelden van veel voorkomende foerageergebieden zijn randen en kruinen van bomen en struiken, vochtig oever, boven water en in de luwte van gebouwen. Als een dergelijk foerageergebied van zeer groot belang is voor vleermuizen van een bepaalde verblijfplaats, kan gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Als een dergelijk foerageergebied verloren zou gaan, zou de voedselvoorziening van deze vleermuizen verdwijnen, waardoor ze de verblijfplaats moeten verlaten. Het verdwijnen van het foerageergebied leidt zo tot het niet meer functioneren van de verblijfplaats. Dergelijk essentieel foerageergebied is beschermd.

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer in het plangebied, kan een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het plangebied als foerageergebied.

Het plangebied wordt als een geschikt foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten beschouwd. Soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk gewone dwergvleermuis en sommige andere, meer zeldzame soorten, foerageren mogelijk boven het erf en rond de randen en kronen van de beplanting. Gelet op de inrichting en de beperkte oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied van vleermuizen tijdelijk af, maar er blijft voldoende foerageergebied in de directe omgeving beschikbaar. Bestaande verblijfplaatsen worden niet negatief beïnvloed.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen.

Essentiële vliegroute

Om zich van hun verblijfplaatsen naar hun foerageergebied te verplaatsen worden door een aantal soorten steeds dezelfde lijnvormige elementen gebruikt. Bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis gebruikt vaak bomenrijen waaraan het zich kan oriënteren. Als een dergelijke route verdwijnt of onderbroken wordt, vervalt deze mogelijkheid om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen. Vleermuizen moeten dan een alternatieve route zoeken. Als dit niet mogelijk is en als de vliegroute door veel vleermuizen wordt gebruikt, kan dit een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het gebied hebben (Limpens et al. 2004). Daarom zijn dergelijke vliegroutes beschermd.

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

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

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen.

Amfibieën

Het veldbezoek is uitgevoerd in de periode van het jaar waarop amfibieën diep weggekropen zitten in de winterrustplaats en moeilijk waar te nemen zijn. Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer van het plangebied, wordt het plangebied als een geschikt functioneel leefgebied voor sommige amfibieënsoorten beschouwd. Soorten als gewone pad, bastaardkikker, kleine watersalamander en bruine kikker benutten de buitenruimte in het plangebied mogelijk als foerageergebied en ze bezetten er mogelijk ook een (winter)rustplaats. Soorten als gewone pad en bruine kikker kunnen ook een winterrustplaats bezetten in de opslagloods. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Amfibieën kunnen een winterrustplaats bezetten in holen en gaten in de grond, onder groen, hout, afval, bladeren, strooisel en opgeslagen goederen. Gelet op de ligging in agrarisch cultuurland, op enige afstand van geschikte voortplantingswateren, is de betekenis van het plangebied als functioneel leefgebied vrij beperkt.

Door het rooien van beplanting, het slopen van de opslagloods en het bouwrijp maken van het plangebied, worden mogelijk amfibieën verwond en gedood en worden mogelijk (winter)rustplaatsen beschadigd en vernield. De functie van het plangebied als functioneel leefgebied wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet aangetast.

Het huidige plangebied wordt niet als functioneel leefgebied voor de rugstreeppad beschouwd. Door te voorkomen dat potentiële voortplantingswateren ontstaan tijdens de sloop- en bouwfase, kan voorkomen worden dat de rugstreeppad het plangebied gaat benutten als functioneel leefgebied.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Rooien beplanting;
- Slopen opslagloods;
- Bouwrijp maken plangebied;

Overige soorten

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

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen.

Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk doden en vangen en de vaste voortplantings- en rustplaatsen van deze soorten opzettelijk beschadigen of vernielen, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Flevoland van kracht.

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

Zorgplicht

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

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

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

Wettelijk kader

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

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

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Door het slopen van de bebouwing en het rooien van opgaande beplanting en dichte vegetatie tijdens de voortplantingsperiode, worden mogelijk bezette vogelnesten beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het verstoren/vernielen van bezette nesten (eieren) of het verwonden/doden van vogels kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden.

De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is november²-februari. De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied foeragerende soorten niet beschermd.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode;
- bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode;

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden geen vleermuizen verwond of gedood en worden geen verblijfplaatsen beschadigd of vernield. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Essentieel foerageergebied

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Essentiële vliegroute

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

² Hout- en holenduiven kunnen tot eind oktober bezette nesten hebben.

Grondgebonden zoogdieren

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk grondgebonden zoogdieren verwond en gedood en worden mogelijk rust- en voortplantingslocaties beschadigd en vernield. Voor de grondgebonden zoogdiersoorten die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van een rust- en voortplantingslocatie' (of de soort is niet beschermd zoals de mol, huismuis, bruine rat). De functie van het plangebied als foerageergebied wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet aangetast.

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk amfibieën verwond en gedood en worden mogelijk (winter)rustplaatsen beschadigd en vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet aangetast. Voor de amfibieënsoorten die in het plangebied voorkomen geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties'. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

In het kader van de zorgplicht dient rekening gehouden te worden met aanwezige amfibieën. Door de houtsingel te rooien buiten de winterrustperiode van amfibieën, wordt voorkomen dat amfibieën in winterrust verstoord (met de dood tot gevolg), verwond of gedood worden. De meest geschikte periode om de houtsingel te rooien is de periode 15 augustus-1 oktober.

Om te voorkomen dat rugstreeppadden voortplantingswateren gaan bezetten in het plangebied, dient voorkomen te worden dat er ondiepe plassen en poelen ontstaan in de periode april-juli.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen; wel geldt de zorgplicht

Overige soorten

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

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren; foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren; rust- en voortplantingslocaties	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling of de soort is niet beschermd (huismuis, mol, bruine rat)	Geen
Vogels; foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, functie is niet beschermd	Geen
Vogels; bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	div. soorten	Art. 3.1 lid 1, 3.1 lid 2.	Beplanting rooien en bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode
Vogels; jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen; verblijfplaats en vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen; foerageergebied	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing, betekenis wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën; voortplantingsbiotoop	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën; foerageergebied en (winter)rustplaats	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing, functie is niet beschermd	Let op: geen tijdelijke voortplantingswateren voor rugstreeppad laten ontstaan. In kader van de zorgplicht de houtwal rooien buiten de winterrustperiode
Overige soorten	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

6 Conclusies

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten³ geldt in Flevoland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende vogel-, amfibieën-, vleermuis- en grondgebonden zoogdiersoorten. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en/of voortplantingsplaats en bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats. Er zijn in het plangebied geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden die op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in het plangebied duiden.

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

Voor de grondgebonden zoogdier- en/of amfibieënsoorten, die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties' (of de soort is niet beschermd). De functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels, amfibieën en grondgebonden zoogdieren is niet beschermd. Door het rooien van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af, maar het plangebied wordt niet als essentieel foerageergebied van vleermuizen beschouwd. De tijdelijke afname van de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied leidt daarom niet tot wettelijke consequenties.

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om rekening gehouden te worden met amfibieën in winterrust en dient voorkomen te worden dat geschikte voortplantingswateren voor amfibieën ontstaan in de periode maart-juli.

Het plangebied ligt op enige afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000 behoren. Vanwege de ligging buiten beschermd (natuur)gebied en de lokale invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten, hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op (beschermd) natuurgebied. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Vanwege de ligging buiten beschermd (natuur)gebied en de lokale invloedssfeer, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden. De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen activiteiten. In het kader van de zorgplicht dient rekening gehouden te worden met de ecologie van amfibieën.

³ Zie bijlage 2 van dit rapport

Bijlage

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

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

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



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.

De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.



Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Drie beschermingsregimes

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

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

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

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

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

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

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

Zorgplicht voor dieren en planten

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

Vrijstelling regelgeving

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

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

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

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

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

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

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

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

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

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









Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

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

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

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

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

datum 26-3-2019
dossiercode 20190326-37-20180

Geachte heer/mevrouw S.Slijkhuis,

U heeft de digitale watertoets doorlopen op de website www.dewatertoets.nl. De samenvatting in de email bevat de gegeven antwoorden op de vragen. Op basis van deze toets volgt u de **normale procedure**.

Uitgangspuntennotitie

Hierbij ontvangt u alvast de uitgangspuntennotitie voor de normale procedure van de watertoets. Deze notitie is automatisch gegenereerd op basis van de door u gegeven antwoorden en het ingetekende plangebied. Deze uitgangspuntennotitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige streefbeelden, strategieën en randvoorwaarden van Waterschap Zuiderzeeland die u kunt gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing van uw plan.

Vooroverleg wateradvies

Met de digitale watertoets heeft u Waterschap Zuiderzeeland op de hoogte gebracht van het ruimtelijk plan, hiermee doet u nog geen aanvraag voor een wateradvies. Dit betekent dat u, aanvullend op de digitale watertoets, in het kader van het ambtelijk vooroverleg, als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit op de Ruimtelijke ordening een aanvraag voor een wateradvies moet indienen bij Waterschap Zuiderzeeland. Ook is het mogelijk om telefonisch contact op te nemen om informatie in te winnen of een afspraak te maken.

Team Waterprocedures
Waterschap Zuiderzeeland
Lindelaan 20
Postbus 229
8200 AE Lelystad
(0320) 274 911
watertoets@zuiderzeeland.nl

Uitgangspuntennotitie normale procedure

1. Inleiding

Sinds 1 november 2003 is de toepassing van de watertoets wettelijk verplicht door de verankering in het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985. De watertoets heeft betrekking op alle grond- en oppervlaktewateren en behandelt alle van belang zijn de waterhuishoudkundige aspecten (naast veiligheid en wateroverlast ook bijvoorbeeld waterkwaliteit en verdroging). De watertoets is een belangrijk procesinstrument om het belang van water een evenwichtige plaats te geven in de ruimtelijke ordening. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan.

De watertoetsprocedure kan op drie manieren gevolgd worden: de procedure geen waterbelang, de korte procedure en de normale procedure. Welke procedure gevolgd moet worden hangt af van de implicaties van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De procedure geen waterbelang en de korte procedure zijn bedoeld voor ruimtelijke plannen met beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. Bij deze twee procedures kan de watertoets volledig digitaal doorlopen worden. De normale procedure is gericht op ruimtelijke plannen met relatief vergaande consequenties voor de waterhuishouding. In dit geval is actieve betrokkenheid van Waterschap Zuiderzeeland nodig. Deze uitgangspuntennotitie dient als goede basis voor het overleg.

De relevante randvoorwaarden voor het plan zijn gerangschikt onder zeven streefbeelden ingedeeld op basis van de drie waterthema's 'Veiligheid, Voldoende Water en Schoon Water'. Van streefbeeld naar randvoorwaarde vindt u het uitgangspunt, dat het vertrekpunt vormt bij de verwezenlijking van het streefbeeld. U krijgt op deze manier een goed overzicht van de randvoorwaarden en kan eveneens herleiden waarop deze gebaseerd zijn.

2. Inhoudelijke opmerkingen ten behoeve van de waterparagraaf

2.1. Thema veiligheid

2.1.1. Veiligheid - primaire waterkeringen op orde

Streefbeeld

Het buitenwater is een reële bedreiging voor de veiligheid in Flevoland. Waterkeringen beschermen Flevoland tegen deze bedreiging. Het waterschap wil de veiligheid ook in de toekomst blijven waarborgen. Door te werken aan veilige, robuuste en duurzame waterkeringen anticipeert het waterschap op sociale ruimtelijke, economische en klimatologische ontwikkelingen.

2.1.2 Veiligheid Regionale waterkeringen op orde

Regionale keringen kunnen zowel binnen als buitendijks liggen. De binnendijkse Knardijk, een zogeheten compartimenteringsdijk, scheidt Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, om de gevolgen van een overstroming te beperken. Buitendijkse regionale keringen beschermen buitendijkse gebieden tegen hoog water.

Het plangebied ligt niet buitendijks.

Het plangebied ligt niet in een keurzone van de waterkering. Op basis van de ingevoerde gegevens over het plangebied zijn er geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

2.2. Thema Voldoende Water

2.2.1 Wateroverlast

Streefbeeld

Het watersysteem, zowel in landelijk als in stedelijk gebied, is in 2015 op orde. Het hele beheergebied voldoet aan de vastgestelde normen.

Uitgangspunt wateroverlast

Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. De planontwikkeling is gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Met de planontwikkeling wordt er netto geen verhard oppervlak in landelijk gebied toegevoegd.

Ontwerprichtlijnen compensatie toename verharding

De oppervlakte te realiseren waterberging is gerelateerd aan de maximaal toelaatbare peilstijging in het peilvak en de netto oppervlakte nieuw te realiseren verharding. Uw plangebied is gelegen in een peilgebied waarbij 5,5% van

** Indien in de tekst sprake is van meerdere opgegeven percentages voor compensatie van de toename van verharding dan betekent dit dat uw plangebied zich over meerdere peilgebieden uitstrekt. Het percentage kan namelijk per peilgebied verschillen.*

2.2.2 Goed functionerend watersysteem

Streefbeeld

Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en oppervlaktewaterwaterregime (GGOR) mogelijk. Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

Randvoorwaarde(n) goed functionerend watersysteem

Het waterschap streeft naar grote peilvakken. Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. Nieuwe ontwikkelingen sluiten

aan op bestaande peilvakken en de inrichting wordt afgestemd op de functie van het water. Op de internetsite www.zuiderzeeland.nl/voldoende_water/peilbeheer is hierover informatie te vinden.

In nieuwe watersystemen wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden. Het watersysteem wordt dusdanig ingericht dat het goed controleerbaar en beheersbaar is.

Met het oog op de uiteindelijke overname van het beheer en onderhoud van nieuw stedelijk water is het nodig dat het waterschap betrokken wordt bij de uitwerking van een plangebied naar een definitieve ontwerp van het watersysteem. Dit definitieve ontwerp behoeft de ambtelijke goedkeuring van het waterschap om overname uiteindelijk mogelijk te maken.

[/ALS_kunstwerken=ja]

Samen met het waterschap wordt de afweging gemaakt of kunstwerken nodig zijn en of deze vast, beweegbaar of afsluitbaar moeten zijn. Ter plaatse van kruisingen van infrastructuur met (hoofd)watergangen gaat de voorkeur uit naar het aanleggen van bruggen in plaats van duikers. In het geval van kruisingen met grootschalige infrastructuur en/of bebouwing kan een overkluizing worden overwogen; de overkluizingen in (hoofd)watergangen hebben (in verband met de opstuwing) een lengte van maximaal 50 meter. Als onderhoud van de duiker vanuit de beide zijkanten niet voldoende mogelijk is, dienen in de duiker 1 of meerdere inspectieputten te worden aangebracht.

Bij maatgevende afvoer (13 mm/dag) richting gemaal en bergingslocaties hebben de duikers:

- een maximale opstuwing van 2 cm bij een maatgevende afvoer van 1,5 l/s/ha;
- bij streefpeil 1/3 deel lucht in het dwarsprofiel;
- een bodem die bij voorkeur minimaal 10 cm boven de waterbodem ligt.

Indien vispasseerbaarheid een rol speelt gelden er aanvullende richtlijnen.

De maximaal toelaatbare gemiddelde stroomsnelheid bij maatgevende afvoer (13 mm/dag) voor duikers en onbeschoeide watergangen bedraagt:

- 0,60 - 0,80 m/s voor kleigrond;
- 0,30 - 0,60 m/s voor zavel en veen;
- 0,20 - 0,50 m/s voor grof zand;
- 0,15 - 0,30 m/s voor fijn zand.

Indien een watergang smaller is dan 24 meter, dan zal in principe rijdend onderhoud mogelijk moeten worden gemaakt. Een watergang dient te zijn voorzien van een goed bereikbare obstakelvrije werkstrook van minimaal 5 meter breed:

- één zijde van een watergang met breedte tot en met 8 meter, gemeten van insteek tot insteek;
- aan weerszijden van een watergang met een breedte vanaf 9 meter, gemeten van insteek tot insteek.

Bij een talud van minimaal 1:6 of flauwer is geen aparte onderhoudsstrook nodig.

Afwijken van dit onderhoudsvriendelijke profiel is mogelijk en soms noodzakelijk als gevolg van de bodemgrondslag en bodembedekking. Dit is maatwerk. Bij maatwerk wordt uitgegaan van onderhoudsmaterieel van gemiddelde grootte. Maatwerk wordt beoordeeld op:

Het ontwerp van de watergang inclusief talud:

- Begroeiing in de watergang;
- Breedte watergang van insteek tot insteek;
- Bodemgrondslag;
- Hellingsgraad;
- Obstakels voor onderhoudsmaterieel gemarkeerd met een houtpaal.

Het ontwerp van het onderhoudspad c.q. obstakelvrije werkstrook:

- Begroeiing rondom het onderhoudspad;
- Breedte onderhoudspad;
- Obstakels voor onderhoudsmaterieel, gemarkeerd met een houtpaal.

Voor watergangen breder dan 24 meter, gemeten van insteek tot insteek, is varend onderhoud een mogelijkheid. De watergang dient in het

geval gekozen wordt voor varend onderhoud te voldoen aan de volgende ontwerprichtlijnen:

- Bodembreedte van minimaal 1 meter;
- Diepte van minimaal 1,2 meter;
- Waterbreedte van minimaal 7 meter;
- Helling onderwatertalud is maximaal 1:3;
- Doorvaarhoogte van minimaal 1,5 meter vanaf het streefpeil;
- Te water plaats.

Afwijken van dit onderhoudsvriendelijke profiel is mogelijk en soms noodzakelijk als gevolg van de bodemgrondslag en bodembedekking. Dit is maatwerk. Bij maatwerk wordt uitgegaan van onderhoudsmaterieel van gemiddelde grootte. Maatwerk wordt beoordeeld op:

Het ontwerp van de watergang inclusief talud:

- Bodembreedte;
- Breedte watergang van insteek tot insteek;
- Diepte;
- Doorvaarhoogte;
- Hellingsgraad onderwatertalud;
- Obstakels voor onderhoudsmaterieel, gemarkeerd met een houtpaal.

Het ontwerp te waterlaat plaats:

- Bereikbaarheid en verkeersveiligheid;
- Bodemgrondslag;
- Constructie (standaardtekening op te vragen bij het waterschap);
- Inzamelpunt en afvoer van maaisel;
- Taludhelling.

Houdt de beschoeiing zoveel mogelijk uniform. De verankering dient minimaal dezelfde levensduur te hebben als de beschoeiing zelf.

2.2.3 Anticiperen op watertekort

Streefbeeld

Het waterschap wil een robuust watersysteem dat voorbereid is op de effecten van toekomstige klimaatveranderingen. Tot nu toe ligt de nadruk bij klimaatveranderingen met name op meer extreme neerslag en stijging van de zeespiegel. Ook extreem droge periodes zullen echter vaker voor komen. Het robuuste watersysteem dat het waterschap nastreeft moet hier ook op anticiperen.

Ten behoeve van de planontwikkeling is geen bronnering van grondwater nodig.

Er wordt in het plan geen gebruik gemaakt van bodemenergie, ofwel warmte koude opslag.

Bij deze planontwikkeling zal geen grondwater worden onttrokken ten behoeve van beregening, veedrenking of bedrijfsmatige toepassingen.

2.3. Thema Schoon Water

2.3.1 Goede structuurdiversiteit

Streefbeeld

Het waterschap streeft naar goede leef, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied.

Negatieve chemische beïnvloeding van de ecologische (water)kwaliteit of het ecologische functioneren van wateren, door ruimtelijk ontwikkelingen wordt voorkomen, omdat compensatie zeer beperkt mogelijk is. Compensatie voor verslechtering van ecologische omstandigheden en/of van waterkwaliteit is maatwerk en vindt altijd plaats in overleg met het waterschap. Bij compensatie van delen van KRW-waterlichamen moeten binnen hetzelfde waterlichaam die trajecten gekozen worden die qua abiotiek en biotiek vergelijkbaar zijn met de oorspronkelijke kenmerken van het te compenseren KRW-water. Voor niet-KRW-wateren kan compensatie, in sommige gevallen buiten hetzelfde watersysteem uitgevoerd worden.

Het verdient de voorkeur om bomen niet direct langs de oever te planten. Indien dit toch gebeurt, worden bomen ten behoeve van de

waterkwaliteit aan de noord- en oostzijde van het water geplant. Dit maakt voldoende licht inval mogelijk.

[ALS_nieuw_water=ja|[flauwe_oevers=ja|[water_dempen=ja]Grotere waterpartijen en plassen worden onderscheiden in diepe en ondiepe waterplassen. Ondiepe plassen variëren in diepte tot 4 meter. Diepe plassen zijn meer dan 4 meter diep. Bij beide typen is een goede verhouding tussen ondiepe en dieper delen noodzakelijk voor een goed chemisch en ecologisch functioneren.

Grotere waterpartijen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpeil (mede i.v.m. stabiliteit); plaatselijk zijn verdiepingen van de waterbodem tot een diepte van 2,5 meter gewenst. Afhankelijk van de grootte en de functie kan de voorkeur worden gegeven aan een geïsoleerde diepe (recreatie)plas of een (kleinere) met het watersysteem verbonden ondiepe plas (met meer ruimte voor vegetatie).

Ondiepe plassen worden omzoomd door brede gordels van boven het water uitstekende planten, bevatten eilandjes en zijn 0 - 2,5 m diep. 15 tot 30 % van het areaal van grote waterpartijen en plassen is minimaal 1,5 m. diep. De rest (70 tot 85%) van het areaal is dus ondieper dan 1,5 m. Afhankelijk van de functie kan een uitzondering worden gemaakt. Bijvoorbeeld bij een vaarfunctie, waarbij een diepte van meer dan 3 meter gewenst is, om overmatige waterplantengroei te voorkomen.

In diepe plassen wordt 30% van het oeverareaal ingericht als rietzone met aansluitend een waterfase van 0,8 - 2,0 meter diep (afhankelijk van het doorzicht). De rest van de diepe plas mag max. 10 m. diep zijn.[/ALS_nieuw_water=ja|[flauwe_oevers=ja|[water_dempen=ja]

2.3.2 Goede oppervlaktewaterkwaliteit

Streefbeeld

Het grond- en oppervlaktewater biedt leef-, verblijf-, en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor.

In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van het principe 'schoon houden, scheiden, zuiveren'.

Randvoorwaarde(n)

Conform de Waterwet (Ww) is het verboden om zonder vergunning afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in welke vorm dan ook te brengen in oppervlaktewateren. Schoon regenwater mag zonder waterstaatswerk direct geloosd worden op oppervlaktewater. Indien hiervoor een voorziening zoals een drain of buis wordt aangebracht is hiervoor een vergunning nodig.

Lozingen op oppervlaktewater als gevolg van uitlopende materialen verwerkt in bouwwerken (bijv. zinken of koperen daken) zijn vergunningplichtig. Lozingen op kwetsbaar water van alle typen oppervlakken gemaakt van uitlopende materialen worden verboden door het waterschap.[ALS_kunstwerken=ja][[/ALS_kunstwerken=ja]

2.3.3 Goed omgaan met afvalwater

Streefbeeld

Veel menselijke activiteiten hebben een negatief effect op de kwaliteit van het water doordat ze water verontreinigen. Het waterschap zorgt met de behandeling van afvalwater dat zo veel mogelijk van deze effecten teniet worden gedaan.

Uitgangspunt(en)

Voor nieuw te ontwikkelen terreinen geldt dat het hemelwater niet naar een centrale rioolwaterzuivering wordt afgevoerd maar in of in de nabijheid van het plangebied wordt verwerkt.

Bij nieuwbouwggebieden is de aanleg van een "zuiverend" gescheiden rioolstelsel een voorwaarde.

In het geval huishoudelijk- of bedrijfsafvalwater niet wordt aangeboden via het bestaande rioolstelsel denken wij graag met u mee over de verwerking van dit afvalwater. U wordt verzocht contact op te nemen met Team Waterprocedures van het waterschap. Er wordt de volgende voorkeursvolgorde in het omgaan met afvalwater gehanteerd:

1. Lozingen / emissies worden voorkomen.
2. Afvalwater wordt vergaand hergebruikt.
3. Aansluiting afvalwaterstroom op riolering.
4. Afvoer per as (transport).
5. Opslag en gelijkmatige verspreiding

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en heeft verklaard dat alles naar waarheid is ingevuld.

www.dewatertoets.nl

Van: Wro-adviseurs [mailto:Wro-adviseurs@flevoland.nl]

Verzonden: donderdag 18 juli 2019 8:59

Aan: Jong, Klaas Haije de

Onderwerp: Reactie provincie | Vooroverleg 3.1.1 Bro bestemmingsplan 'Landelijk gebied, [Westermeerweg 3](#) te Tollebeek

Urgentie: Hoog

Geachte heer de Jong,

Op 28 mei hebben wij van u in kader van vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro de kennisgeving omtrent het concept ontwerp bestemmingsplan 'Landelijk gebied, [Westermeerweg 3](#) te Tollebeek' ontvangen. Het bestemmingsplan maakt een woonzorggroep voor maximaal 24 (of 32) woonzorgplaatsen mogelijk. Verder wordt ter plaatse arbeidsmatige dagbesteding aangeboden. De genoemde mogelijke uitbreiding naar 32 woonzorgplaatsen heeft nog geen fiat van de gemeente.

Onze vooroverlegsreactie

Ruimte & wonen

- Wij vragen u inzichtelijk te maken wanneer u denkt de mogelijke invulling definitief te maken, mede ook het aantal woonzorgplaatsen en waar dit quotum van afhangt. Wij gaan er vanuit dat u blijft binnen de maximale bebouwingsoppervlakte, zorgt voor een goede landschappelijke inpassing en een juiste afstemming met uw woonvisie.
- Het initiatief gaat in de toelichting uit van maximaal 24 bewoners, maar er wordt ook gekeken naar de optie voor maximaal 32 bewoners (dit is ook het quotum in de regels). Hiermee wordt niet consequent omgegaan en er wordt niet inzichtelijk gemaakt waar dit van afhangt. Wij verzoeken u helderheid te geven zodat bepaald kan worden in hoeverre hier een provinciaal belang aan gekoppeld zit of dit een gemeentelijke afweging is. Vooral nog wordt ingeschat dat dit des gemeente is.

Bodem

Dit punt is nog PM. Op dit moment maken wij een voorbehoud.

Ecologie

- Er dient een extra onderzoek plaats te vinden naar de rugstreeppad. Op dit moment is deze soort onvoldoende meegenomen in de onderzoeken.
- Er wordt onvoldoende inzichtelijk gemaakt hoe rekening gehouden is met de wezenlijke kenmerken en waarden van omliggend NNN. Uw huidige conclusie is te summier en daarmee (nog) niet dekkend genoeg. Voor meer informatie omtrent dit aspect verwijs ik u naar henriette.iken@flevoland.nl
- In dit bestemmingsplan wordt uitgegaan van de situatie van voor de uitspraak van de RvS omtrent de PAS. Zo is <0,05 mol/ha/jaar niet meer verwaarloosbaar maar telt alles >0,00 mol/ha/jaar wel degelijk mee. Wij verzoeken u de paragraaf te wijzigen naar de huidige stand van zaken en inzichtelijk te maken hoe dit initiatief daarin past.

Wij zien een aangepaste versie, in de vorm van een ontwerp bestemmingsplan, met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Werner Pison

Beleidsadviseur RO

Provincie Flevoland

28-10-2019

Mail van BJZ.nu - FW: Reactie provincie | Vooroverleg 3.1.1 Bro bestemmingsplan 'Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek

T 0320-265329

M 06-50005230

E werner.pison@flevoland.nl

W www.flevoland.nl



PROVINCIE FLEVOLAND

RE: Vooroverleg 3.1.1 Bro bestemmingsplan 'Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek

1 bericht

Gorlee, Irene <i.gorlee@zuiderzeeland.nl>

5 juli 2019 om 14:51

Aan: "Jong, Klaas Haije de" <khdejong@noordoostpolder.nl>

Cc: Watertoets <watertoets@zuiderzeeland.nl>, Sander Slijkhuis <sander@bjz.nu>

Geachte heer De Jong, Beste Klaas,

Op 28 mei ontvingen wij het concept bestemmingsplan 'Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek' in het kader van vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro. Met deze e-mail geven wij onze inhoudelijke beoordeling van het ruimtelijke plan.

In het kader van dit ruimtelijk plan heeft nadere afstemming plaatsgevonden tussen de adviseur van de initiatiefnemer en het waterschap over de wateraspecten. Op grond hiervan heeft de adviseur een aangepaste waterparagraaf aangeleverd, in overeenstemming met de gevraagde en geleverde informatie voor de thema's Voldoende water (Wateroverlast) en Schoon water (Goed omgaan met afvalwater). Ik verwijs hiervoor kortheidshalve naar de bijgesloten e-mailwisseling.

Vervolg

Indien de aangepaste waterparagraaf wordt verwerkt in de toelichting van het bestemmingplan kunt u deze e-mail beschouwen als een positief wateradvies. Wij zien het ontwerpbestemmingsplan dan met vertrouwen tegemoet.

Vervolg voor de initiatiefnemer

Wij vragen u de initiatiefnemer erop te attenderen dat voor de planontwikkeling meldplichten bestaan op grond van het Besluit lozing afvalwater huishoudens en de Keur Waterschap Zuiderzeeland 2017. Hiervoor verwijzen wij naar de bijlage bij deze e-mail.

Voor vragen over dit advies kunt u contact opnemen met mij.

Met vriendelijke groet,

Irene Gorlee
Adviseur Waterprocedures

(niet aanwezig op woensdagen)

Waterschap Zuiderzeeland

Adres: Lindelaan 20, 8224 KT Lelystad

Postbus 229, 8200 AE Lelystad

E-mail: i.gorlee@zuiderzeeland.nl

Tel: 0320-274 911

mob: 06-4691 9907



Kijk ook eens op onze site: www.zuiderzeeland.nl

Van: Jong, Klaas Haije de [mailto:khdejong@noordoostpolder.nl]**Verzonden:** dinsdag 28 mei 2019 13:17**Aan:** 'Wro-adviseurs@flevoland.nl'; 'INFOPUNT INFOPUNT'; Watertoets**CC:** Wierstra, Marianne**Onderwerp:** Vooroverleg 3.1.1 Bro bestemmingsplan 'Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek

Geachte heer/mevrouw,

In het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro informeer ik u graag over de start van de procedure van het bestemmingsplan 'Landelijk gebied, [Westermeerweg 3](#) te Tollebeek'.

Het bestemmingsplan regelt het mogelijk maken van een woonzorggroep voor maximaal 24 bewoners. Verder wordt ter plaatse arbeidsmatige dagbesteding aangeboden. Het adres is [Westermeerweg 3](#) te Tollebeek.

Wij willen jullie vragen om **uiterlijk 9 juli 2019** een reactie te geven op het voorliggende concept. De provincie vragen wij dit dossier te agenderen voor het eerstvolgende vier wekelijkse afstemmingsoverleg. Indien mogelijk kan in dit overleg (conform de gemaakte werkafspraken) het vooroverleg versneld afgedaan worden.

Voorliggende stukken betreffende een concept; maar is in onze ogen voldoende uitgewerkt om als input voor vooroverleg te dienen. Er is dus nog aanpassingsslag op grond van opmerkingen van de gemeente nodig (zie: bijlage - opmerkingen). De genoemde mogelijke uitbreiding naar 32 woonzorgplaatsen heeft nog geen fiat van onze kant; ik zal initiatiefnemer voorstellen deze mogelijkheid uit het plan te halen in het definitieve ontwerp. Om geen tijd te verliezen kiezen we er voor om op grond van de huidige stukken reeds het vooroverleg op te starten.

De overige stukken stuur ik per WeTransfer.

Er zal geen voorontwerpbestemmingsplan raadpleegbaar zijn op ruimtelijkeplannen.nl.

Voor nadere informatie over deze kennisgeving kunt u met mij contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Klaas Haije de Jong

Juridisch planologisch medewerker

Gemeente Noordoostpolder

Postbus 155, 8300 AD
Emmeloord

t: +31 (0)6 13 34 28 49

e: khdejong@noordoostpolder.nl

w: www.noordoostpolder.nl

Werkdagen: ma, di, wo, do

----- Doorgestuurd bericht -----

From: "Gorlee, Irene" <i.gorlee@zuiderzeeland.nl>

To: "Sander Slijkhuis" <sander@bjz.nu>

Cc: "Jong, Klaas Haije de" <khdejong@noordoostpolder.nl>

Bcc:

Date: Fri, 5 Jul 2019 12:09:24 +0000

Subject: RE: FW: Vooroverleg 3.1.1 Bro bestemmingsplan 'Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek

Hoi Sander,

Dank voor je reactie. De aangepaste waterparagraaf geeft voldoende informatie over de relevante wateraspecten.

Ik heb nog een tekstuele suggestie over de zin "Het is om die reden niet noodzakelijk om te waterberging te compenseren."

Voorstel: "Het is om die reden niet noodzakelijk om te compenseren."

Hier wat uitleg:

Als er een wateropgave is (in landelijk gebied als er netto meer dan 2.500 m² aan verharding bijkomt) dan zal gecompenseerd moeten worden. Dit gebeurt (meestal) door het graven van oppervlaktewater. Dat oppervlaktewater is dan de waterberging. Het is dus de verharding die wordt gecompenseerd.

Verder prima aangepast, dat scheelt weer tijd in de verdere procedurestappen voor wat betreft de waterparagraaf.

Met vriendelijke groet,

Irene Gorlee
Adviseur Waterprocedures

(niet aanwezig op woensdagen)

Waterschap Zuiderzeeland

Adres: Lindelaan 20, 8224 KT Lelystad

Postbus 229, 8200 AE Lelystad

E-mail: i.gorlee@zuiderzeeland.nl

Tel: 0320-274 911

mob: 06-4691 9907



Kijk ook eens op onze site: www.zuiderzeeland.nl

Van: Sander Slijkhuis [mailto:sander@bjz.nu]

Verzonden: vrijdag 5 juli 2019 9:39

Aan: Gorlee, Irene

CC: Jong, Klaas Haije de

Onderwerp: Re: FW: Vooroverleg 3.1.1 Bro bestemmingsplan 'Landelijk gebied, [Westermeerweg 3](#) te Tollebeek

Dag Irene,

Excuus, ik was me niet bewust dat ik nog naar jou moest reageren. op basis van informatie van initiatiefnemer en jou mail heb ik de waterparagraaf herzien, ik heb hem hieronder gekopieerd.

6.3.2 Proces van de Watertoets

Aan de hand van de doorlopen digitale watertoets moet voor het voorliggende plan de 'normale procedure' worden gevolgd. Hieronder is op basis van de op dit moment bekende gegevens, de ontvangen uitgangspuntennotitie en het advies van het waterschap een beschrijving van het watersysteem gegeven.

Beschrijving van het watersysteem

1. Veiligheid/Waterkeringen

Het plangebied ligt niet buitendijks en ligt niet in een keurzone van de waterkering. Op basis van de ingevoerde gegevens in de watertoets over het plangebied zijn er geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

2. Voldoende Water

Wateroverlast

Met de voorgenomen erfransformatie wordt er netto niet of nauwelijks verhard oppervlak in landelijk gebied toegevoegd. Een eventuele toename zal niet meer bedragen dan 2.500 m². Het is om die reden niet noodzakelijk om te waterberging te compenseren. Verder zal in het ontwerp rekening gehouden worden met waterdoorlatende verharding.

Goed functionerend watersysteem

In de uitgangspuntennotitie behorende bij het watertoetsresultaat wordt een streefbeeld met bijbehorende randvoorwaarden voor een goed functionerend watersysteem gegeven. Bij de verdere uitwerking van het plan zal hier rekening mee gehouden worden.

3. Schoon water

Goede structuur diversiteit

Bij de inrichting van het bestaande watersysteem wordt gestreefd naar het behouden van een ecologisch gezond watersysteem.

Goede oppervlaktewaterkwaliteit

Het grond- en oppervlaktewater biedt leef-, verblijf-, en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied.

De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor.

Er worden geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zinken dakgoten) gebruikt, waardoor alle verharde nieuw aan te leggen en te bouwen oppervlakken als relatief schoon kunnen worden aangemerkt.

Goed omgaan met afvalwater

Na de herontwikkeling wordt het plangebied bewoond door maximaal 24 bewoners/cliënten en werken er maximaal 15 medewerkers op een

dag. De huidige lozingsvergunning van de bedrijfswoning (septic tank van 1,5 m³) is onvoldoende om het afvalwater te kunnen opvangen. Er zal voor de woonzorgpaviljoens en bijbehorende bedrijfswoning conform de landelijke regelgeving en het waterschap beleid voor huishoudelijke lozingen een nieuwe zuiveringsvoorziening worden aangelegd overeenkomstig IBA klasse IIIb.

Met vriendelijke groet,

Sander Slijkhuis

Fout! Bestandsnaam niet opgegeven.BJZ.nu

Twentepoort Oost 16a

7609 RG ALMELO

T: 0546 - 70 65 66 (doorkiesnummer)

E: sander@bjz.nu

I: www.bjz.nu



Privacy statement: In het kader van de Algemene Verordening Gegevensbescherming informeren we u dat BJZ.nu mogelijk uw gegevens verzamelt. Er worden contactgegevens verzameld voor correspondentie en telefonisch contact. BTW- en KvK nummers worden verzameld voor facturatie en eventuele raadpleging van het handelsregister. Deze gegevens kunnen gebruikt worden door ons bedrijf voor acquisitiedoeleinden. Als u bezwaren heeft kunt u dat eenvoudig kenbaar maken over de mail naar het mailadres van ondertekende.

Op vr 5 jul. 2019 om 09:03 schreef Gorlee, Irene <i.gorlee@zuiderveeland.nl>:

Beste Sander,

Ik moet uiterlijk 9 juli mijn advies aan de gemeente sturen over dit bestemmingsplan. Zie jij kans om uiterlijk maandagochtend een reactie te geven op mijn onderstaande email?

Met vriendelijke groet,

Irene Gorlee

Adviseur Waterprocedures

(niet aanwezig op woensdagen)

Waterschap Zuiderzeeland

Adres: Lindelaan 20, 8224 KT Lelystad

Postbus 229, 8200 AE Lelystad

E-mail: i.gorlee@zuiderveeland.nl

Tel: 0320-274 911

mob: 06-4691 9907



Kijk ook eens op onze site: www.zuiderveeland.nl

Van: Gorlee, Irene

Verzonden: vrijdag 21 juni 2019 14:44

Aan: 'Sander Slijkhuis'

CC: Watertoets; 'Jong, Klaas Haije de'; Franke, Dennis

Onderwerp: RE: Vooroverleg 3.1.1 Bro bestemmingsplan 'Landelijk gebied, [Westermeerweg 3](#) te Tollebeek

Beste Sander,

Naar aanleiding van de ontwikkeling heb ik nog enkele vragen voor mijn advies.

Bijgaand een luchtfoto. Hierop heb ik de bestaande sloot aangegeven. Kun je aangeven of nagaan of men deze sloot wil gaan dempen? Voor het dempen van deze sloot is geen compensatie nodig omdat het een erfsloot betreft.

Er is aangegeven dat netto geen toename van verharding plaatsvindt. Op het oog lijkt de te slopen bebouwing inderdaad ongeveer gelijk te zijn aan de nieuw te bouwen woonzorgeenheden. Wanneer geen waterdichte erfverharding wordt aangelegd is de nu opgenomen conclusie van geen netto toename juist. Ik vraag mij af of het werkbaar is om geen erfverharding aan te leggen tussen de woonzorgeenheden.

Kun je aangeven of en hoeveel erfverharding is voorzien naast/tussen de bebouwing?

En of dit wel of geen waterdoorlatende verharding is?

Het is waarschijnlijk dat de netto toename in oppervlakteverharding (bebouwing en erfverharding) minder is dan 2.500 m² vanwege te de slopen gebouwen. Maar wanneer er sprake is van een netto toename in verharding die kleiner is dan 2.500 m² zien wij dit graag opgenomen in de tekst, ondanks dat er dan geen wateropgave bestaat.

Ten aanzien van de lozing van huishoudelijke afvalwater en de e-mail van mijn collega wijs ik de initiatiefnemer voor de duidelijkheid nog graag op wat het concreet betekent:

Wanneer lokaal zal worden geloosd dient op grond van landelijke regelgeving en ons beleid voor huishoudelijke afvalwaterlozingen in het buitengebied een zuiveringsvoorziening te worden aangelegd van/overeenkomstig IBA klasse IIIb. Dit geldt ook voor de lozing van de bedrijfswoning, omdat deze na wijziging wordt beschouwd als een nieuwe lozing in kwetsbaar water (het was een bestaande beperkte lozing tot 10 v.e.).

Ik zie je reactie graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Irene Gorlee
Adviseur Waterprocedures

(niet aanwezig op woensdagen)

Waterschap Zuiderzeeland

Adres: Lindelaan 20, 8224 KT Lelystad

Postbus 229, 8200 AE Lelystad

E-mail: i.gorlee@zuiderzeeland.nl

Tel: 0320-274 911

mob: 06-4691 9907



Kijk ook eens op onze site: www.zuiderzeeland.nl

Van: Jong, Klaas Haije de [mailto:khdejong@noordoostpolder.nl]

Verzonden: dinsdag 28 mei 2019 13:17

Aan: 'Wro-adviseurs@flevoland.nl'; 'INFOPUNT INFOPUNT'; Watertoets

CC: Wierstra, Marianne

Onderwerp: Vooroverleg 3.1.1 Bro bestemmingsplan 'Landelijk gebied, [Westermeerweg 3](#) te Tollebeek

Geachte heer/mevrouw,

In het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro informeer ik u graag over de start van de procedure van het bestemmingsplan 'Landelijk gebied, [Westermeerweg 3](#) te Tollebeek'.

Het bestemmingsplan regelt het mogelijk maken van een woonzorggroep voor maximaal 24 bewoners. Verder wordt ter plaatse arbeidsmatige dagbesteding aangeboden. Het adres is [Westermeerweg 3](#) te Tollebeek.

Wij willen jullie vragen om **uiterlijk 9 juli 2019** een reactie te geven op het voorliggende concept. De provincie vragen wij dit dossier te agenderen voor het eerstvolgende vier wekelijkse afstemmingsoverleg. Indien mogelijk kan in dit overleg (conform de gemaakte werkspraken) het vooroverleg versneld afgedaan worden.

Voorliggende stukken betreffende een concept; maar is in onze ogen voldoende uitgewerkt om als input voor vooroverleg te dienen. Er is dus nog aanpassingsslag op grond van opmerkingen van de gemeente nodig (zie: bijlage - opmerkingen). De genoemde mogelijke uitbreiding naar 32 woonzorgplaatsen heeft nog geen fiat van onze kant; ik zal initiatiefnemer voorstellen deze mogelijkheid uit het plan te halen in het definitieve ontwerp. Om geen tijd te verliezen kiezen we er voor om op grond van de huidige stukken reeds het vooroverleg op te starten.

De overige stukken stuur ik per WeTransfer.

Er zal geen voorontwerpbestemmingsplan raadpleegbaar zijn op ruimtelijkeplannen.nl.

Voor nadere informatie over deze kennisgeving kunt u met mij contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Klaas Haije de Jong

Juridisch planologisch medewerker



Gemeente Noordoostpolder

Postbus 155, 8300 AD
Emmeloord

t: +31 (0)6 13 34 28 49

e: khdejong@noordoostpolder.nl

w: www.noordoostpolder.nl

Werkdagen: ma, di, wo, do

2 bijlagen

 **RE: FW: Vooroverleg 3.1.1 Bro bestemmingsplan 'Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek.eml**
153K

 **573992 Westermeerweg 3 te Tollebeek bijlage vervolg initiatiefnemer.pdf**
107K

Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek

REGELS

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	3
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van meten	6
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	7
Artikel 3	Groen - Erfsingel	7
Artikel 4	Maatschappelijk - Zorginstelling	8
Artikel 5	Wonen - Voormalige agrarische erven	10
Artikel 6	Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA-5	13
Hoofdstuk 3	Algemene regels	15
Artikel 7	Anti-dubbelregel	15
Artikel 8	Algemene gebruiksregels	16
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	17
Artikel 10	Algemene procedureregels	18
Artikel 11	Overige regels	19
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	20
Artikel 12	Overgangsrecht	20
Artikel 13	Slotregel	21
Bijlagen bij de regels		22
Bijlage 1	Erfinrichtingsplan	23
Bijlage 2	Aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten	24

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan "Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek" met identificatienummer NL.IMRO.0171.BP00641-ON01 van de gemeente Noordoostpolder;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 achtererfgebied

Erf achter de lijn die een woning doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder de woning opnieuw te doorkruisen of in het erf achter de woning te komen;

1.6 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.7 bebouwingsgebied

Achtererfgebied alsmede de grond onder de woning, uitgezonderd de grond onder de oorspronkelijke woning;

1.8 bebouwingspercentage

de oppervlakte van gebouwen uitgedrukt in procenten van de nader aangegeven gronden;

1.9 bedrijfsgebouw

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.10 bestaand

- a. met betrekking tot bebouwing: de bebouwing als aanwezig ten tijde van het in ontwerp ter visie leggen van het plan;
- b. met betrekking tot gebruik: het gebruik ten tijde van het rechtskracht verkrijgen van het plan;

1.11 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.12 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.13 bevoegd gezag

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.14 bijbehorend bouwwerk

een functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd op de grond staand gebouw of ander bouwwerk met een dak;

1.15 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.16 bouwvlak

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.17 bouwvlakgrens

een grens van een bouwvlak;

1.18 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.19 dak

iedere bovenbeëindiging van een gebouw of bijbehorend bouwwerk;

1.20 dagbesteding

het aanbieden van activiteiten met een therapeutisch karakter aan mensen met een verstandelijke beperking, waarbij in combinatie met de woonzorgvoorziening in totaliteit niet meer dan 24 cliënten/bewoners aanwezig mogen zijn;

1.21 erf

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw en, voor zover een bestemmingsplan van toepassing is, deze die inrichting niet verbiedt;

1.22 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.23 hoofdgebouw

het gebouw, of gedeelte daarvan, op een perceel dat gelet op de bestemming en uiterlijke verschijningsvorm het belangrijkste is;

1.24 zorginstelling

voorziening waar in de vorm van een woonzorgvoorziening en/of dagbesteding uitsluitend zorg wordt verleend aan cliënten en/of bewoners met een verstandelijke beperking.

1.25 nutsvoorzieningen

Voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen en apparatuur voor telecommunicatie;

1.26 omgevingsvergunning

vergunning als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.27 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

vergunning als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.28 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander persoon tegen vergoeding;

1.29 seksinrichting

de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.30 staat van Bedrijfsactiviteiten

de Staat van Bedrijfsactiviteiten die van deze regels onderdeel uitmaakt;

1.31 verbeelding

- a. de digitale verbeelding van het bestemmingsplan;
- b. de analoge verbeelding van het bestemmingsplan (plankaart);

1.32 voorerfgebied

Erf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied;

1.33 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien een perceel met meerdere zijden aan een weg grenst, de als zodanig door burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel;

1.34 voorkant

met het oog op het bepalen van het achtererfgebied de aangegeven gevellijn op de verbeelding;

1.35 woning

een gebouw of een gedeelte van een gebouw, krachtens aard en indeling geschikt en bestemd voor de huisvesting van één huishouden;

1.36 woonhuis

een gebouw, hetzij vrijstaand, hetzij aaneengebouwd, dat slechts één woning omvat;

1.37 woonzorgvoorziening

een complex van wooneenheden, bestemd voor verzorgd wonen, waarbij extramuraal verzorging, verpleging, begeleiding en hotel- en welzijnsdiensten vanuit een professionele zorgverlenende organisatie wordt geboden;

1.38 woonzorgappartement

Een wooneenheid binnen een woonzorgvoorziening, waar maximaal één bewoner gehuisvest is;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 bebouwingspercentage

het deel van het bouwvlak uitgedrukt in procenten dat bebouwd mag worden;

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.5 de hoogte van een kap

vanaf de bovenkant goot, boeibord of daarmee gelijk te stellen constructiedeel tot aan het hoogste punt van de kap;

2.6 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.8 het bebouwd oppervlak van een bouwperceel

de oppervlakte van alle op een bouwperceel gelegen bouwwerken tezamen;

2.9 peil

- a. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg;
- b. voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitend afgewerkte terrein ter plaatse van de bouw;
- c. indien de onder a en b genoemde peilen in het veld aanleiding geven tot onduidelijkheden, een door of namens burgemeester en wethouders aan te wijzen peil.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen - Erfsingel

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen - Erfsingel' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. opgaande afschermdende beplanting;
- b. een bebouwingsvrije onderhoudsstrook;
- c. erfsloten;
met daaraan ondergeschikt:
- d. tuinen, erven en paden;
- e. waterhuishoudkundige voorzieningen;
- f. parkeervoorzieningen.

3.2 Bouwregels

Binnen deze bestemming mag niet gebouwd worden.

Artikel 4 Maatschappelijk - Zorginstelling

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk - Zorginstelling' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een zorginstelling, waaronder een woonzorgvoorziening en dagbesteding waar maximaal 24 cliënten/bewoners aanwezig mogen zijn;

en tevens voor:

- b. bijbehorende voorzieningen, waaronder begrepen groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, parkeerplaatsen en tuinen;
- c. ontwikkeling en instandhouding van erfsingels;
- d. nutsvoorzieningen;
- e. kunstobjecten.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Toegestane bebouwing

Op en in de gronden als bedoeld in artikel 4.1 mogen uitsluitend worden gebouwd:

- a. bedrijfsgebouwen;
- b. maximaal 24 woonzorgappartementen;
- c. bouwwerken, geen gebouw zijnde;

4.2.2 Bouwen

Voor het bouwen van bebouwing als bedoeld in artikel 4.2.1 gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen worden gebouwd binnen het bouwvlak;
- b. het bebouwingspercentage aan bebouwing binnen het bouwvlak mag niet meer bedragen dan het op de verbeelding aangegeven 'maximum bebouwingspercentage' overeenkomstig met 20% van het bestemmingsvlak 'Maatschappelijk - Zorginstelling';
- c. de goot- en bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan de op de verbeelding aangegeven 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m);
- d. in afwijking van lid e mag de goot- en bouwhoogte van bestaande bebouwing, de bestaande goot- en bouwhoogte bedragen;
- e. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde niet meer bedragen dan hierna is aangegeven:

bebouwing	max. bouwhoogte
erf- of perceelafscheidings voor de gevellijn en het verlengde daarvan	1 m
overige erf- of perceelafscheidings	2 m
overige bouwwerken, geen gebouw zijden	4 m
palen en masten	6 m

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Strijdig gebruik

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:

- a. woonzorg- en/of dagbestedingsactiviteiten ter plaatse van de aanduiding 'Specifieke vorm van maatschappelijk uitgesloten - woonzorg- en dagbestedingsactiviteiten';
- b. het gebruik van een bedrijfsgebouwen als zelfstandige woonruimte, zonder koppeling met zorg;
- c. het huisvesten van meer dan 24 bewoners in de zorginstelling;
- d. het aanbieden van meer dan 24 plaatsen voor dagbesteding;

- e. het zagen, kloven en verkopen van bomen en haardhout;

4.3.2 Voorwaardelijke verplichting erfsingel

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 4.1 opgenomen bestemmingsomschrijving, zonder de aanplant en instandhouding van een erfsingels conform de in Bijlage 1 opgenomen Erfinrichtingsplan teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing en verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

4.3.3 Voorwaardelijke verplichting nader onderzoek Rugstreepad

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 4.1 opgenomen bestemmingsomschrijving, zonder de uitvoering van nader onderzoek naar de Rugstreepad en eventuele hieruit volgende maatregelen ter bescherming van deze soort.

4.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming 'Maatschappelijk - Zorginstelling' indien de maatschappelijke functie is beëindigd wijzigen in de bestemmingen 'Wonen - Voormalige agrarische erven' en 'Groen - Erfsingel', met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. het bestemmingsvlak met de bestemming 'Maatschappelijk - Zorginstelling' wordt geheel verwijderd;
- b. het aantal woningen bedraagt maximaal 1;
- c. de voetprint van de woning wordt met een nader te bepalen bouwvlak op de verbeelding vastgelegd;
- d. alle bestaande gebouwen worden begrepen in één bestemmingsvlak met de bestemming 'Wonen - Voormalig agrarische erven';
- e. voor het borgen van een volwaardige erfsingel en de bijbehorende bebouwingsvrije ruimte wordt de bestemming 'Groen - Erfsingel' opgenomen.

Artikel 5 Wonen - Voormalige agrarische erven

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Voormalige agrarische erven' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen in woningen;
met daarbij behorende:
- b. gebouwen en bijbehorende bouwwerken;
- c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- d. andere werken;
- e. tuinen, erven en paden;
- f. waterhuishoudkundige voorzieningen;
- g. parkeervoorzieningen;
- h. nutsvoorzieningen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Toegestane bouwwerken

Op en in de gronden als bedoeld in artikel 5.1, mogen uitsluitend gebouwd worden:

- a. woningen;
- b. bijbehorende bouwwerken;
- c. bouwwerken geen gebouw zijnde.

5.2.2 Woningen

- a. een woning mag uitsluitend gebouwd worden binnen een bouwvlak;
- b. per bouwvlak mag niet meer dan één woning gebouwd worden;
- c. de inhoud van een woning, inclusief niet-functioneel ondergeschikte bijbehorende bouwwerken, mag niet meer bedragen dan 1.200 m³;
- d. de dakhelling van een woning mag niet minder dan 30° en niet meer dan 60° bedragen uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'minimum dakhelling (graden)' en/of 'maximum dakhelling (graden)', want daar geldt de minimum en/of maximum dakhelling zoals op de verbeelding is aangegeven;
- e. de minimum goothoogte en de maximum goothoogte mogen niet lager respectievelijk hoger zijn dan ter plaatse van de aanduidingen 'minimum goothoogte (m)' en/of 'maximum goothoogte (m)' op de verbeelding is aangegeven;
- f. de minimum bouwhoogte en de maximum bouwhoogte mogen niet lager respectievelijk hoger zijn dan ter plaatse van de aanduidingen 'minimum bouwhoogte (m)' en/of 'maximum bouwhoogte (m)' op de verbeelding is aangegeven.

5.2.3 Bijbehorende bouwwerken

Voor bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. bijbehorende bouwwerken mogen uitsluitend gebouwd worden in het bebouwingsgebied van een woning;
- b. de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken per woning mag niet meer dan 150 m² bedragen, uitgezonderd niet-functioneel ondergeschikte bijbehorende bouwwerken die onderdeel uitmaken van het hoofdgebouw als bedoeld in 5.2.2, lid c;
- c. de goothoogte van bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 3,5 m, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m)', want daar geldt de maximum goothoogte zoals op de verbeelding is aangegeven;

- d. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 6 m, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)', want daar geldt de maximum bouwhoogte zoals op de verbeelding is aangegeven;
- e. in afwijking van het bepaalde onder a., b., c. en d. gelden voor herbouw van bestaande bijbehorende bouwwerken de bestaande maten, afmetingen, situering en omvang van de bebouwde oppervlakte van een gebouw als maximum.

5.2.4 *Bouwwerken geen gebouw zijnde*

Voor bouwwerken geen gebouw zijnde gelden de volgende regels:

- a. bouwwerken geen gebouw zijnde mogen uitsluitend gebouwd worden in het bebouwingsgebied van een woning;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouw zijnde mag niet meer bedragen dan 2 m;
- c. in afwijking van lid b. mag de bouwhoogte van pergola's maximaal 3 m zijn;
- d. in afwijking van het bepaalde onder a., b. en c. gelden voor herbouw van bestaande bouwwerken geen gebouw zijnde bestaande maten, afmetingen, situering en omvang van de bebouwde oppervlakte van een bouwwerk als maximum.

5.3 **Specifieke gebruiksregels**

5.3.1 *Voorwaardelijke verplichting erfsingel*

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 5.1 opgenomen bestemmingsomschrijving, zonder de aanplant en instandhouding van een erfsingel conform het in Bijlage 1 opgenomen inrichtingstekening met bijbehorend beplantingsplan ter plaatse van de bestemming 'Groen - Erfsingel'.

5.3.2 *Strijdig gebruik*

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:

- a. het in gebruik van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk als zelfstandige woonruimte;
- b. het gebruik ten behoeve van een seksinrichting.

5.3.3 *Geoorloofd gebruik*

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval niet gerekend een aan huis verbonden beroep of aan huis verbonden bedrijfsactiviteit, mits:

- a. ten hoogste 30% van de oppervlakte van een woonhuis of de woning binnen een woongebouw en ten hoogste 60% van de toegelaten oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken mag worden gebruikt ten behoeve van het aan huis verbonden beroep, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte per woning niet meer dan 75 m² bedraagt;
- b. de uitstraling van de woning intact blijft;
- c. het gebruik geen onevenredig nadelige gevolgen heeft voor het woon- en leefmilieu;
- d. het gebruik geen onevenredig nadelige gevolgen heeft op de normale afwikkeling van het verkeer;
- e. het parkeren ten behoeve van het gebruik binnen het bestemmingsvlak op eigen terrein plaatsvindt;
- f. geen detailhandel wordt uitgeoefend;
- g. de activiteit in ieder geval door de bewoner(s) wordt uitgeoefend;
- h. in het geval van een aan huis verbonden bedrijfsactiviteit, het een activiteit betreft die genoemd is in Bijlage 2 aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten.

5.4 Afwijken van de regels

5.4.1 *Afwijken specifieke gebruiksregels*

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd bij omgevingsvergunning af te wijken van het bepaalde in lid 5.3.1, indien de aanplant en instandhouding van een erfsingel op een andere gelijkwaardige wijze wordt aangeplant en in stand wordt gehouden dan is bepaald in de inrichtingstekening met bijbehorend beplantingsplan, zoals opgenomen in de betreffende bijlage(n) van de regels, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de belangen van landschap en beeldkwaliteit.

5.4.2 *Afwijken ten behoeve van vergroten inhoud woning*

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd bij omgevingsvergunning af te wijken van het bepaalde in lid 5.2.2 onder c, ten behoeve van het uitsluitend binnen de aaneengesloten oorspronkelijke bebouwing, vergroten van de inhoud van de woonruimte tot de totale inhoud van die aaneengesloten bebouwing, mits:

- a. het bijdraagt aan de instandhouding van de betreffende woning, en;
- b. het aantal woningen niet toeneemt.

5.4.3 *Afwijken ten behoeve van kamperen*

Burgemeester en wethouders zijn voor erven met maximaal één woning bevoegd bij omgevingsvergunning af te wijken van het bepaalde in lid 5.1, ten behoeve van kleinschalig kamperen en van artikel 5.2.3 onder b voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken ten dienste van kleinschalig kamperen tot een maximum van 50 m². Dit oppervlak geldt als aanvulling op de bouwmogelijkheid die is toegestaan op basis van artikel 5.2.3 onder b.

5.4.4 *Afwijken ander gebruik*

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd bij omgevingsvergunning af te wijken van het bepaalde in artikel 5.1, ten behoeve van het gebruik van gebouwen uitsluitend als ondergeschikte nevenfunctie, voor:

- a. het bieden van overnachtingsmogelijkheden, met een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 100 m² per woning;
- b. horeca ten dienste van extensieve openluchtrecreatie, met een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 100 m² per woning;
- c. opslag en stalling van caravans, campers, boten en dergelijke;
- d. kunstnijverheid, ateliers, musea en dergelijke;
- e. (kinder)dagopvang, met een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 100 m² per woning;
- f. educatief centrum gericht op de landbouw en/of natuur;
- g. detailhandel gerelateerd aan het onder b. en d. genoemde ander gebruik tot een maximale verkoopvloeroppervlakte van 100 m² per woning.

Bij het afwijken op grond van artikel 5.4.4 dienen de volgende bepalingen in acht te worden genomen:

- a. indien hierboven geen maximale oppervlakte genoemd is mag de nevenfunctie op ten hoogste de oppervlakte van de al bestaande bijbehorende bouwwerken plaatsvinden;
- b. het gebruik mag geen onevenredig nadelige gevolgen hebben voor nabijgelegen percelen;
- c. het gebruik mag geen onevenredig nadelige gevolgen hebben op de normale afwikkeling van het verkeer;
- d. het parkeren ten behoeve van de nevenfunctie dient binnen het bestemmingsvlak op eigen terrein plaats te vinden;
- e. er mag geen opslag van goederen ten behoeve van de nevenfunctie in de open lucht plaatsvinden.

Artikel 6 Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA-5

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA-5' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische verwachtingswaarden.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken, waarvoor bodemingrepen nodig zijn met een oppervlakte groter dan 2.500 m² en dieper dan 50 cm, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van burgemeester en wethouders:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

6.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien uit het in 6.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

6.2.3 Advies

Indien burgemeester en wethouders voornemens zijn om aan de vergunning voorwaarden te verbinden als bedoeld in 6.2.2, wordt een archeologisch deskundige om advies gevraagd.

6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.3.1 Verbod

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist, met dien verstande dat het werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden betreft met een oppervlakte groter dan 2.500 m² en dieper dan 50 cm:

- a. het ontgronden, afgraven, egaliseren, mengen, diepploegen en ontginnen van gronden;
- b. het graven van watergangen;
- c. het graven van sleuven breder dan 50 cm ten behoeve van het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie-, telecommunicatieleidingen, drainage en funderingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en/of apparatuur;
- d. het permanent verlagen van het waterpeil.

6.3.2 Uitzondering

Het bepaalde in 6.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud en het normale agrarische gebruik betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- d. aanvaardbaar zijn op basis van een eerder onderzoek waaruit is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

6.3.3 Afwegingskader

De in 6.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend indien:

- a. op basis van archeologisch onderzoek door een daartoe bevoegde instantie is aangetoond dat geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn, of;
- b. op basis van archeologisch onderzoek door een daartoe bevoegde instantie is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, of;
- c. één of meer van de volgende voorwaarden in acht genomen wordt:
 1. een verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, of;
 2. een verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek door middel van opgravingen, of;
 3. een verplichting de werken en/of werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

6.3.4 Advies

Indien burgemeester en wethouders voornemens zijn om aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden voorwaarden te verbinden wordt een professioneel archeoloog om advies gevraagd.

6.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de bestemming 'Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA-5' geheel of gedeeltelijk te verwijderen indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Gebruik

Het is verboden de gronden of opstallen te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de aan de grond gegeven bestemming.

8.2 Strijdig gebruik

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan het gebruiken of het laten gebruiken van:

- a. gebouwen ten behoeve van een seksinrichting;
- b. omzetting of verkamering van zelfstandige woonruimte in onzelfstandige woonruimte;
- c. gronden als staanplaats voor onderkomens;
- d. gronden als opslag-, stort- of bergplaats van al dan niet afgedankte voorwerpen, stoffen, materialen en producten, voor zo ver niet noodzakelijk in verband met het normale beheer en onderhoud van de gronden.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Bij een omgevingsvergunning kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, worden afgeweken van:

- a. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen, percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages, met dien verstande dat dit niet geldt voor bijbehorende bouwwerken;
- b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast;
- c. de bestemmingsbepalingen voor het bouwen met een geringe mate van afwijking van de plaats en richting van de bestemmingsgrenzen indien dit noodzakelijk is in verband met afwijkingen of onnauwkeurigheden ten opzichte van de feitelijke situatie of in die gevallen waar een rationele verkaveling van de gronden een geringe afwijking vergt;
- d. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte daarvan wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
- e. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van kunstwerken en zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40 m;
- f. het bepaalde ten aanzien van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen en toestaan dat de (bouw)hoogte ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, wordt vergroot mits:
 1. de oppervlakte van de vergroting niet meer dan 10 m² bedraagt;
 2. de totale hoogte niet meer dan 125 % van de toegestane (bouw)hoogte van het betreffende gebouw bedraagt;

Artikel 10 Algemene procedureregels

10.1 Afwijken bij een omgevingsvergunning

Op de voorbereiding van een besluit tot afwijking bij een omgevingsvergunning is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht genomedede procedure van toepassing.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van dit plan.

11.2 Parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden

11.2.1 Voldoende parkeergelegenheid

- a. De in het plangebied aanwezige gronden mogen slechts worden bebouwd en/of in gebruik worden genomen en/of het gebruik van deze gronden mag enkel worden gewijzigd onder de voorwaarde dat voldoende parkeergelegenheid bij, op of onder het gebouw dan wel bij, op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort worden gerealiseerd.
- b. gerealiseerde voorzieningen als bedoeld in sub a, dienen na realisering in stand te worden gehouden voor het gebruik waar de betreffende voorzieningen voor nodig zijn.

11.2.2 Voldoende laad- en losruimte

Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien aan of in dat bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein bij het bouwwerk wordt voorzien in die ruimte. Deze bepaling geldt niet:

- a. voor bestaand gebruik, waarbij de herbouw van een bouwwerk zonder functiewijziging wordt beschouwd als bestaand gebruik;
- b. voor zover op andere wijze in de nodige laad- of losruimte wordt voorzien.

11.2.3 Beleidsregels

Bij verlenen omgevingsvergunning voor de in 11.2.1 sub a genoemde gronden, past het bevoegd gezag de beleidsregels van de 'Nota Parkeernormen' toe met inbegrip van eventuele wijzigingen van deze beleidsregels zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

11.2.4 Afwijken

Afwijken parkeergelegenheid

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 11.2.1 sub a overeenkomstig de afwijkingsmogelijkheden die vastliggen in de beleidsregels als bedoeld in lid 11.2.3.

Afwijken laad- en losruimte

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 11.2.2 en worden toegestaan dat in minder dan voldoende laad- en losgelegenheid wordt voorzien indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

11.2.5 Nadere eis

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de situering van parkeergelegenheid en laad- en losruimte, als dit noodzakelijk is om een goede verkeersstructuur en/of bereikbaarheid voor een pand, perceel, straat (of deel daarvan) dan wel een andere ruimtelijke functionele structuur te waarborgen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

12.2 Afwijken

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van lid 12.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1 met maximaal 10%.

12.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 12.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.4 Overgangsrecht gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 12.4, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

12.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in 12.4, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

12.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Lid 12.4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek'.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Erfinrichtingsplan

Bijlage 2 Aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten

Bestaande erfsingel
conform erfsingel beplantingsplan
(4 m hart sloot), 6 m singel, 4 m bebouwingsvrije ruimte

5A

3 TR

4m

4m

6m

6m

4m

4m

Parkeren

3

nieuw te realiseren erfsingel

conform erfsingelbeplantingsplan

2 m hart sloot, 6 m singel, 6 m vrije ruimte

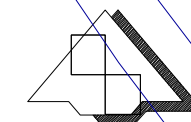
2 m

6 m

6 m

Bestaand bos

Bestaand bos



postbus 155 8300 AD Emmeloord tel. (0527) 633911 fax (0527) 617020 e-mail info@noordoostpolder.nl

plaats: Tollebeek

aanbieder:
ONTWIKKELING

dat: 2020-08-09

Westermeerweg 3

get: AvdB

onderwerp:
Wijziging Functieverandering erf

cluster:
Ruimte

gez:

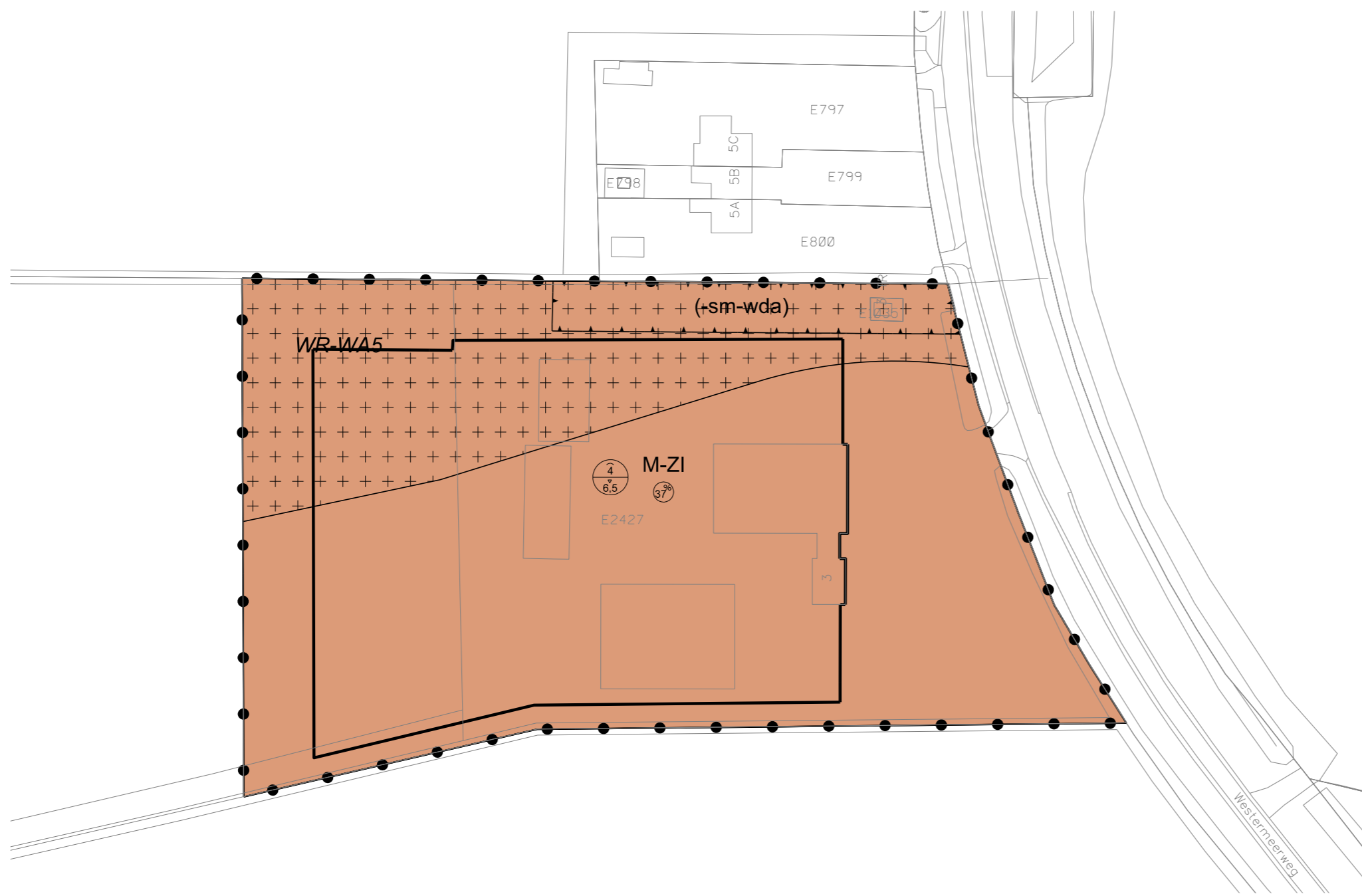
Groen inrichtingsvoorstel bestemmingsplan

SCHAAL: 1:500

formaat: A3

Lijst van aan huis verbonden bedrijfsactiviteiten

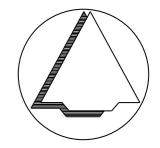
SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
-	-	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA											
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA											
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1			
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1 G	1			
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1 G	1			
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN											
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1	1 P	1			
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER											
6311.1	52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen											
633	791		Reisorganisaties	0	0	10	0	10	1	1 P	1			
65, 66, 67	64, 65, 66	-	FINANCIELE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN											
65, 66, 67	64, 65, 66	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzer	0	0	10 C	0	10	1	1 P	1			
70	41, 68	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED											
70	41, 68	A	Verhuur van en handel in onroerend goec	0	0	10	0	10	1	1 P	1			
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE											
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d	0	0	10	0	10	1	1 P	1			
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK											
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1 P	1			
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING											
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10 D	1	2 P	1			
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING											
9302	9602		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituter	0	0	10	0	10	1	1 P	1			
9305	9609	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g	0	0	10 C	0	10 D	1	1 P	1			



LEGENDA

- Plangebied
 - Plangrens
- Bestemmingen
 - M-ZI Maatschappelijk - Zorginstelling
- Dubbelbestemmingen
 - WR-WA5 Waarde - Archeologische verwachtingswaarde WA-5
- Functieaanduidingen
 - (+sm-wda) specifieke vorm van maatschappelijk uitgesloten - woonzorg- en dagbestedingsactiviteiten
- Bouwvlak
 - bouwvlak
- Maatvoering
 - maximum bebouwingspercentage (%)
 - maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
- Verklaring
 - Ondergrond

Gemeente Noordoostpolder



NAAM PLAN

Landelijk gebied, Westermeerweg 3 te Tollebeek

NAAM GML-BESTAND

NL.IMRO.0171.BP00641-VS01

DATUM

7-9-2020

BLAD VAN BLADEN

1 VAN 1

FORMAAT

A3



Best M ingenieursbureau
 Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam
 020 6338110 www.bestm.nl



BJJZ.nu
 ruimtelijke plannen en advies
 Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo
 0546 454466 www.bjjz.nu

TEKENAAR

MvL

SCHAAL

1 : 1000