

Ruimtelijke motivering

'Molenkade 2, 4 en 6'

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het plan

Het bestemmingsplan 'Buitengebied Oost' is op 28 mei 2018 door de raad van de gemeente Kaag en Braassem vastgesteld. Voor dit bestemmingsplan is een eerste herziening in voorbereiding.

De eigenaar van het perceel aan de Molenkade 2, woonachtig in Leimuiden, wenst de bestemming op delen van het perceel te wijzigen van 'Agrarisch met waarden - landschapswaarden' naar 'Wonen'. Daarnaast wenst de initiatiefnemer een garage en een overkapping te realiseren aan de bestaande woning vast. De gemeente Kaag en Braassem vindt dit een wenselijke ontwikkeling. Dit initiatief kan meegenomen worden in de eerste herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied Oost' waarmee de gronden positief bestemd kunnen worden overeenkomstig het huidige gebruik. Op dit moment staat een deel van een schuur op een agrarische bestemming en worden er hobbymatig schapen gehouden. Beide aspecten zijn redenen om op delen van het perceel de bestemming te wijzigen naar 'Wonen'. Om een garage en overkapping te kunnen realiseren zullen twee maatvoeringsaanduidingen aan de bestemming 'Wonen' worden toegevoegd.

In deze onderbouwing zijn ook percelen van Molenkade 4 en 6 meegenomen. In figuur 2.4 is weergegeven hoe deze te bestemmen overeenkomstig het bestaande gebruik. De gemeente Kaag en Braassem vindt dit tevens een positieve ontwikkeling.

In deze ruimtelijke motivering worden alle ruimtelijke aspecten – waaronder de milieuaspecten – beschouwd. Deze ruimtelijke motivering wordt als bijlage bij de toelichting van de eerste herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied Oost' gevoegd.

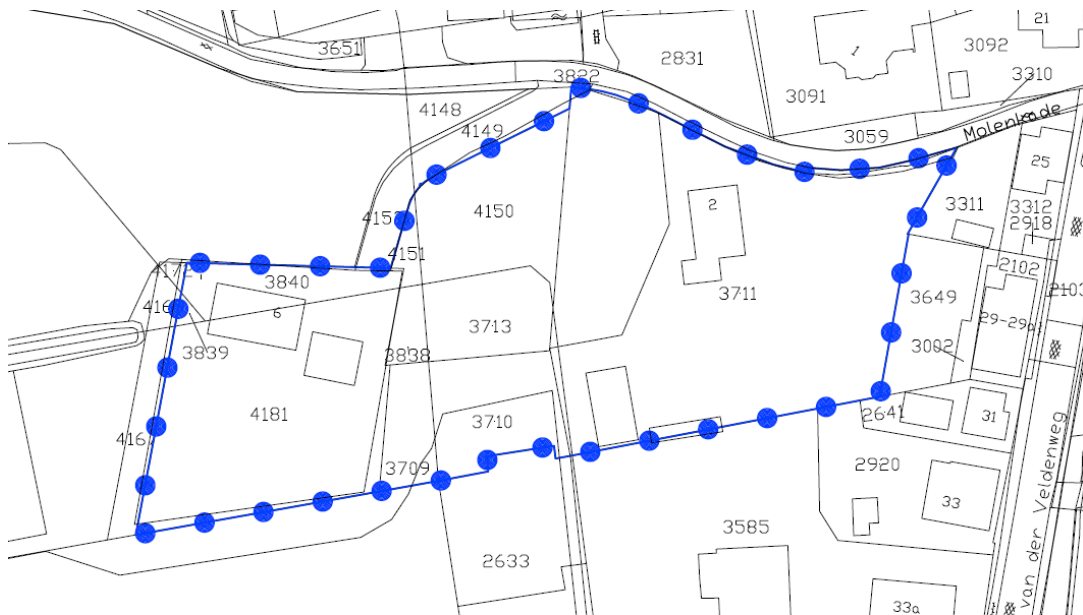
1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 van deze ruimtelijke motivering bevat een aantal algemene planaspecten. In hoofdstuk 2 staat de planbeschrijving. Hoofdstukken 3 t/m 5 vormen feitelijk de achterliggende onderbouwing voor de keuzes die in hoofdstuk 2 worden gemaakt ten aanzien van, onder andere, ruimtelijke ordening, mobiliteit, archeologie, water, bodem, ecologie en andere milieuaspecten. In hoofdstuk 6 wordt de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan aangetoond, in hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de procedure.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied bevindt zich in de kern Leimuiden gelegen in de gemeente Kaag en Braassem. Het plangebied bestaat uit de Molenkade 2, 4 en 6 (figuur 2.1.). Ten noorden van de percelen is de Molenkade gelegen. Ten oosten van de percelen is de Willem van der Veldenweg gelegen.



Figuur 2.1: Ligging plangebied, bron: OpenStreetMap

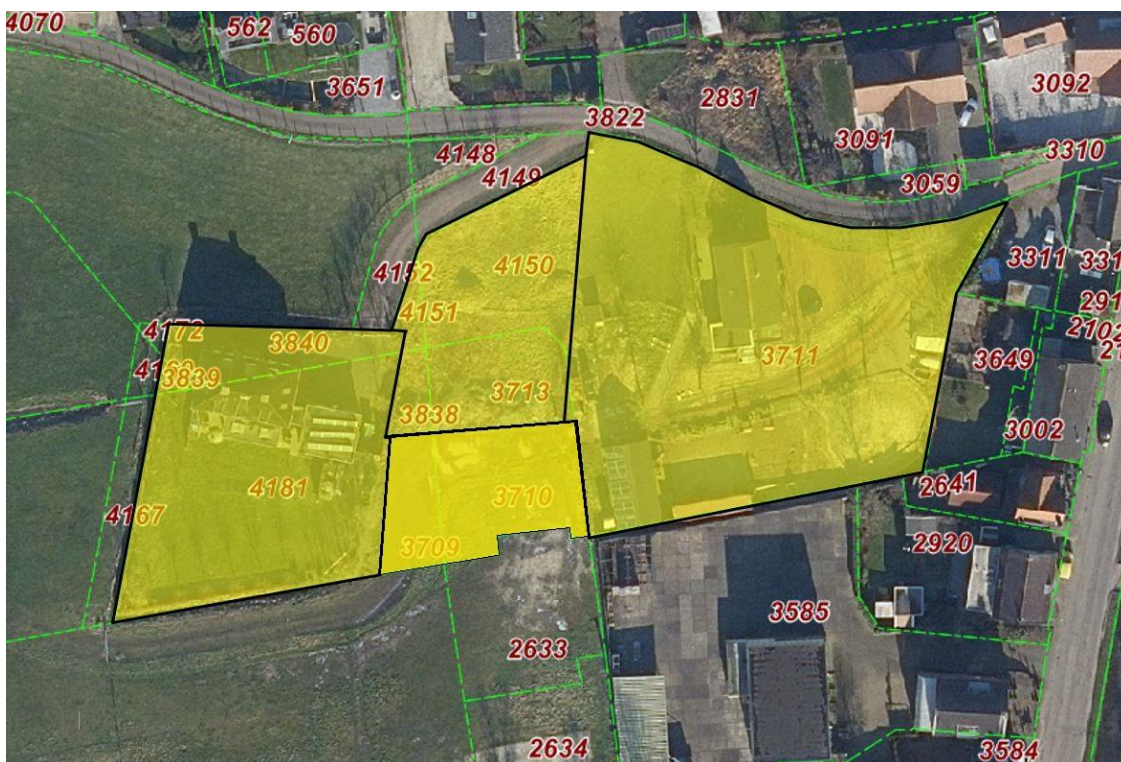
In figuur 2.2 is aangegeven wat de huidige bestemmingen zijn.



Figuur 2.2: Huidige bestemmingen met in geel de bestemming 'Wonen'

2.2 Toekomstige situatie

Op afbeelding 2.3 is de nieuwe beoogde situatie weergegeven.



Figuur 2.3: Nieuwe situatie

Wijzigingen op de volgende kadastrale percelen betreffen:

- Perceel 3709, wijzigt van 'Agrarisch met waarden - landschapswaarden' naar 'Wonen', krijgt geen bouwvlak. Ook mag er op perceel 3709 geen buitenopslag of stalling plaats vinden welke middels een aanduiding in de eerste herziening 'Buitengebied Oost' zal worden geregeld.
- Perceel 3710, wijzigt van 'Agrarisch met waarden - landschapswaarden' naar 'Wonen', krijgt geen bouwvlak. Ook mag er op perceel 3710 geen buitenopslag of stalling plaats vinden welke middels een aanduiding in de eerste herziening 'Buitengebied Oost' zal worden geregeld.
- Perceel 3711, een bijgebouw zal westelijk van de woning worden gerealiseerd en een garage aan de zuidoost kant. Het totale oppervlakte aan bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 200m². Opgenomen wordt dat de maximale inhoudsmaat van hoofdgebouw en bijgebouwen niet meer mag bedragen dan 1.110 m³. Deze twee maatvoeringen worden door twee maatvoeringsaanduidingen geregeld. Ook dit perceel krijgt volledig de woonbestemming.
- Perceel 4181 krijgt volledig de woonbestemming.
- Perceel 4151 krijgt volledig de woonbestemming.
- Perceel 4150 krijgt volledig de woonbestemming.
- Perceel 3839 krijgt volledig de woonbestemming.
- Perceel 3840 krijgt volledig de woonbestemming.

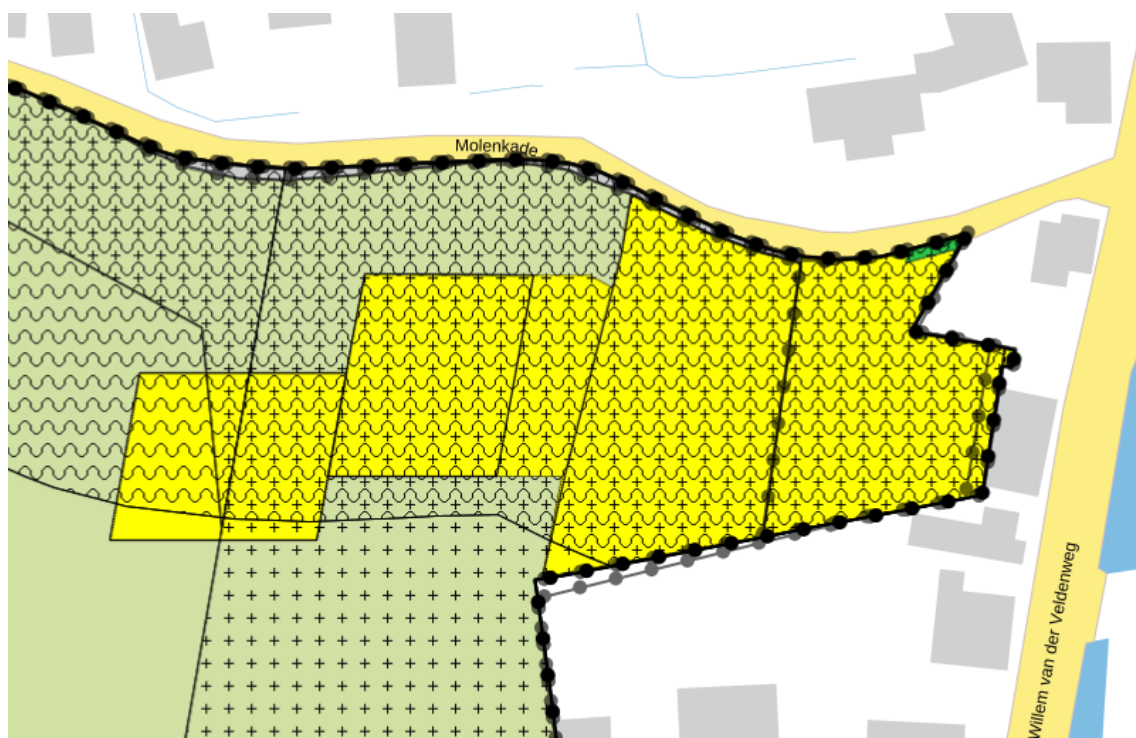
2.3 Strijdigheid met vigerend bestemmingsplan

In het vigerende bestemmingsplan “Buitengebied Oost” uit 2018 hebben de gronden van de initiatiefnemer reeds een woon- of een agrarische bestemming.

In figuur 2.4 is een uitsnede van het bestemmingsplan “Buitengebied Oost” weergegeven. De gronden ter plaatse van het projectgebied hebben de enkelbestemmingen ‘Wonen’ en ‘Agrarisch met waarden - Landschapswaarden’ en de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1’ en ‘Waterstaat - Waterkering’.

Toets aan het bestemmingsplan

Het gebruik van de gronden is in strijd met artikel 4.1 van de bij dit bestemmingsplan behorende regels, omdat ter plaatse van de bestemming ‘Agrarisch met waarden - Landschapswaarden’ geen bijgebouwen mogen worden opgericht en deze gronden niet als tuin gebruikt mogen worden. De regels uit het bestemmingsplan “Buitengebied Oost” laten geen ruimte voor het toestaan van afwijking. Daarom is besloten de bestemming van de gronden middels een herziening van het bestemmingsplan te wijzigen naar de bestemming ‘Wonen’. Ook zijn de planologische mogelijkheden tot bijbouwen grotendeels uitgeput. Om een garage en overkapping te realiseren zal de maximale oppervlakte aan bijgebouwen worden verhoogd van 150 m² naar 200m² en de maximale inhoudsmaat van hoofdgebouw en bijgebouwen zal verhoogd worden van 750 m³ naar 1.110 m³.



Figuur 2.4: Uitsnede bestemmingsplan “Buitengebied Oost”, bron: ruimtelijkeplannen.nl

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte. De structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de structuurvisie schetst het Rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028.

De leidende gedachte in de SVIR is ruimte maken voor groei en beweging. De SVIR is de eerste rijksnota die de onderwerpen infrastructuur en ruimte integraal behandelt. In de SVIR richt het Rijk zich vooral op decentralisatie. De verantwoordelijkheid wordt verplaatst van rijksniveau naar provinciaal en gemeentelijk niveau.

Door urbanisatie, individualisering, vergrijzing en ontgroening nemen de ruimtelijke verschillen toe. Vanaf 2035 groeit de bevolking niet meer. De samenstelling van de bevolking, en daarmee de samenstelling van huishoudens, verandert. Ambities tot 2040 zijn onder andere het aansluiten van woon- en werklocaties op de (kwalitatieve) vraag en het zoveel mogelijk benutten van locaties voor transformatie en herstructurering. Ook wil het Rijk ervoor zorgen dat in 2040 een veilige en gezonde leefomgeving met een goede milieukwaliteit wordt geboden. Dit moet voor zowel het landelijk als het stedelijk gebied gelden. In de SVIR is verder vastgelegd dat provincies en (samenwerkende) gemeenten verantwoordelijk zijn voor programmering van verstedelijking. (Samenwerkende) gemeenten zorgen voor (boven)lokale afstemming van woningbouwprogrammering die past binnen de provinciale kaders. Ook zijn de gemeenten verantwoordelijk voor de uitvoering van de woningbouwprogramma's.

Ter versterking van het vestigingsklimaat in de stedelijke regio's rondom de main-, brain- en greenports geldt een gebiedsgerichte, programmatische urgentieaanpak. In krimpregio's wordt het interbestuurlijke programma bevolkingsdaling doorgezet.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Rijk legt met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Enerzijds betreft het de belangen die reeds in de (ontwerp-) AMvB Ruimte uit 2009 waren opgenomen en anderzijds is het Barro aangevuld met onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden.

Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Ter bescherming van deze belangen zijn reserveringsgebieden, begrenzingen en vrijwaringszones opgenomen. In het besluit is aangegeven op welke wijze bestemmingsplannen voor deze gebieden moeten zijn ingericht. Indien geldende bestemmingsplannen niet voldoen aan het Barro dan moeten deze binnen drie jaar na inwerkingtreding van het besluit zijn aangepast.

Bij besluit van 28 augustus 2012 (inwerking getreden op 1 oktober 2012) is het Barro aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen hoofdinfrastructuur (reserveringen voor hoofdwegen en landelijke spoorwegen en vrijwaring rond Rijksvaarwegen), de elektriciteitsvoorziening, het regime van de herijkte ecologische hoofdstructuur en waterveiligheid (bescherming van primaire waterkeringen en bouwbeperkingen in het IJsselmeergebied).

Nieuwe Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Op 1 juli 2017 is de Nieuwe Ladder voor Duurzame Verstedelijking in werking getreden (artikel 3.1.6 lid twee en drie Bro). De nieuwe Ladder is ten opzichte van de voorgaande Ladder vereenvoudigd. De drie treden zijn komen te vervallen en er is een nieuwe bepaling toegevoegd. De Laddertoets geldt alleen voor plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. Onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.

Toetsing aan de nieuwe Ladder houdt in dat een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt een beschrijving bevat van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Het Barro geeft voor het plangebied geen specifieke regels. Het betreft hier geen stedelijke ontwikkeling en derhalve dient er geen toetsing aan de ladder plaats te vinden.

3.2 Provinciaal & regionaal beleid

3.2.1 Visie Ruimte en Mobiliteit en Verordening Ruimte

Op 9 juli 2014 hebben Provinciale Staten van de Provincie Zuid-Holland de Visie Ruimte en Mobiliteit, het Programma Ruimte, het Programma Mobiliteit en de Verordening Ruimte vastgesteld. Het beleid is op 1 augustus 2014 in werking getreden. Op 12 januari 2017 is de geactualiseerde versie in werking getreden. Hiermee zijn wijzigingen doorgevoerd in de Visie ruimte en mobiliteit, het Programma ruimte, de Verordening ruimte 2014 en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur. De actualisering heeft betrekking op onder meer strandbebouwing, de 3 ha-kaart en de actualisering van de regionale visies voor wonen en kantoren.

De provincie stelt de behoefte van de gebruiker centraal; het aanbod moet afgestemd zijn op de vraag. Daarbij zet de provincie in op een efficiënte benutting van de ruimte en de netwerken, met aandacht voor de (ruimtelijk) kwaliteit. De provincie heeft vier rode draden benoemd:

1. beter benutten van wat er is;
2. vergroten van de agglomeratiekracht;
3. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
4. bevorderen van de transitie naar water- en energie efficiënte samenleving.

De vier rode draden zijn uitgewerkt in regelgeving, door het toepassen van:

- a. de ladder voor duurzame verstedelijking
- b. de integrale kwaliteitskaart
- c. het categoriseren van alle gebieden naar kwaliteiten gekoppeld met de aard en schaal van ontwikkelingen.

Voor de bebouwde ruimte zet de provincie in op een samenhangend, compact en goed bereikbaar, kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied.

Veen- en droogmakerijenlandschap

In het veenlandschap zet de provincie in op behoud en versterking van het waterrijke en open karakter. Daarnaast is behoud van de kenmerkende afwisseling van veenweidelandschap,

rivieren, boezems, plassen en droogmakerijen van groot belang. De veenlandschappen combineren een agrarische economie met cultuurhistorische en ecologische waarden. Deze combinatie maakt de landschappen ook aantrekkelijk als recreatief toeristisch gebied. Dat is goed te zien in bijvoorbeeld het landschap Hollandse Plassengebied waar Kaag en Braassem in ligt. Daarnaast is de aanpak van bodemdaling een belangrijk aandachtspunt.

Het buitengebied wordt ter plaatse ook gekenmerkt door het droogmakerijenlandschap Uitgangspunt in dit gebied is dat nieuwe ontwikkelingen worden vormgegeven als eigentijdse objecten aan de ontginningslijnen, passend bij de schaal en het patroon van de rechthoekige verkaveling, met strakke groene omzoming en behoud van ruime doorzichten. Oftewel, het behoud van maat en weidsheid van de poldereenheden. Eventuele nieuwe bebouwing en bouwwerken worden geplaatst binnen de bestaande structuren/linten en niet in de veenweidepolders.

3.2.2 Regionale structuurvisie 2010-2020 Holland Rijnland

In deze Regionale structuurvisie van Holland Rijnland wordt inzicht gegeven in de ruimtelijke ontwikkelingen tot 2020 (met doorkijk naar 2030). Op basis van deze visie worden voor het veenweidegebied waar het plangebied deel van uitmaakt de volgende uitgangspunten geformuleerd:

- kernkwaliteiten behouden en versterken en hierop nieuwe ontwikkelingen afstemmen;
- de veehouderij is de drager van het open landschap;
- planologische zekerheid bieden aan de veehouderij, die de drager is van het open landschap;
- mogelijkheden bieden voor herstructurering, schaalvergroting en/of verbreding van grondgebonden agrarische bedrijven, waarbij de openheid en het karakter van het Groene Hart gewaarborgd blijft;
- ruimte bieden voor uitbreiding recreatie en (agro-)toerisme;
- het landelijk gebied bereikbaar maken via langzaamverkeersroutes en OV;
- de Grote Polder blijft open;
- investeren in de ecologische verbindingzones binnen het gebied Duin, Horst en Weide (van de zee, via de horsten naar het veenweidegebied en Bentwoud);
- realisatie van de recreatieve verbindingen vanuit de stad naar en binnen de gebieden Duin, Horst en Weide en Leidse Ommelanden;
- kleinschalige toevoeging van woningbouw;
- concentratie van woningbouw in Braassemerland door transformatie van (een deel van het) glas naar woningen

Het huidige initiatief is niet in strijd met de doelstellingen van de regionale structuurvisie.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Maatschappelijk Ruimtelijke Structuurvisie 2025

De MRSV is de gemeentelijke visie op de maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkeling in het jaar 2025. Op 18 december 2017 heeft de gemeenteraad de Maatschappelijk Ruimtelijke Structuurvisie (MRSV 2017) vastgesteld.

De MRSV gaat uit van een horizon van acht jaar; de toekomstige ontwikkelingen tot 2025. De MRSV integreert het beleid vanuit verschillende beleidssectoren tot een logisch en samenhangend geheel.

De MRSV is in lijn gebracht met de beleidsdoelen van het Rijk en de provincie Zuid-Holland. Op regionale schaal zijn de beleidsdoelen van Holland Rijnland in deze MRSV geïntegreerd. Ook het Hoogheemraadschap van Rijnland staat de komende jaren voor enkele grote opgaven, met name op het gebied van waterberging, waarbij zij nauw samenwerkt met de gemeente. De gemeente maakt in de MRSV vier strategische keuzes:

1. Delen verantwoordelijkheid; de gemeente neemt niet meer zelf initiatief, maar faciliteert.
2. Wonen in alle kernen; aandacht voor de samenstelling van de woningmarkt door diverse veranderingen, met oog voor de eigen kracht en karakter van elke kern.
3. Ruimtelijke kwaliteit belangrijk, maar staat niet altijd voorop; sturing op een goede ruimtelijke ordening met aandacht voor kwetsbare gebieden, duurzaamheid en een goede afweging per potentiële ruimtelijke ontwikkeling.
4. Ontwikkelen door beheer; de focus komt steeds meer te liggen op de ontwikkeling van kleinschalige herstructureringen binnen de bestaande woonomgeving.

De strategische keuzes zijn geen pasklare antwoorden op vraagstukken, maar geven richting bij het zoeken naar passende oplossingen. Deze strategische keuzes werken door in de structuurvisie en de beleidskaders.

Het initiatief is niet in strijd met de MRSV.

3.4 Conclusie ruimtelijk beleidskader

De beoogde ontwikkeling past binnen de doelstellingen genoemd in rijksbeleid, provinciaal beleid, regionaal beleid en gemeentelijk beleid.

4 Ruimtelijke aspecten

4.1 Mobiliteit

In het kader van de herbestemming dient de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte te worden beoordeeld. Het herbestemmen van de functie agrarisch naar wonen heeft in deze geen gevolg voor de bouw mogelijkheden. De realisatie van een garage en overkapping zal niet zorgen voor meer aanwezigheid op het perceel. Verkeersaantrekkende werking zal niet plaatsvinden en een parkeerbehoefte dient niet te worden berekend.

Conclusie

Mobiliteit vormt geen belemmering voor de wijziging van de bestemming.

4.2 Cultuurhistorie en archeologie

4.2.1 Kader

Erfgoedwet

De Monumentenwet 1988 is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet vormt het wettelijke fundament voor de cultuurhistorie in Nederland. In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. De Erfgoedwet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals die in de oude wetten en regelingen gold blijft gehandhaafd. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die in 2021 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2021.

Het betreft dan:

1. Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten;
2. Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie;
3. Bescherming van stads- en dorpsgezichten.

Zaken zoals het certificeringsstelsel en de aanwijzing van archeologische rijksmonumenten blijven in de Erfgoedwet.

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenwet doorgevoerd via een wijziging van artikel 3.6. lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening. In de toelichting van een bestemmingsplan moet voortaan het volgende worden opgenomen: 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. Hierdoor dienen cultuurhistorische waarden dus uitdrukkelijk te worden meegewogen bij het vaststellen van bestemmingsplannen. Gemeenten zullen een inventarisatie moeten (laten) maken van alle cultuurhistorische waarden in een bestemmingsplangebied, dus niet alleen de archeologische waarden. Daarnaast moeten ze aangegeven welke conclusies ze daaraan verbinden en op welke wijze ze deze waarden

borgen in het bestemmingsplan. Dit is één van de pijlers van de Modernisering Monumentenzorg (MoMo).

De Rijksdienst helpt gemeenten om hieraan te voldoen met de Handreiking erfgoed en ruimte. Hierin staat hoe gemeenten zo'n inventarisatie en analyse kunnen uitvoeren. Ook wordt in deze handreiking aangegeven op welke wijze gemeenten cultuurhistorische waarden kunnen opnemen in een bestemmingsplan, compleet met voorbeeldbepalingen.

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland hanteert het beleidsinstrument "Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)". In de CHS heeft de provincie bestaande en mogelijk te verwachten archeologische waarden in beeld gebracht. In het bijbehorende "Beleidskader Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland" zijn per waardercategorie algemene beleidsuitgangspunten geformuleerd. De waardering zoals vastgelegd in de cultuurhistorische hoofdstructuur geldt als uitgangspunt van beleid.

Archeologie

Op 13 mei 2013 heeft de gemeenteraad het (geactualiseerde) archeologiebeleid vastgesteld voor de gehele gemeente. Dit beleid is overgenomen in onderhavig plan. In grote lijnen betekent dit dat voor de droogmakerijen een lage archeologische verwachting geldt. De veenpolders hebben een middelhoge verwachting.



Figuur 4.1: Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart (bron: gemeente Kaag en Braassem)

De archeologische beleidsadvieskaart geeft een gedetailleerd overzicht van de aanwezige archeologische waarden en de archeologische verwachtingen in de gemeente Kaag en Braassem (zie figuur 4.1). Het grondgebied van de gemeente Kaag en Braassem is met betrekking tot archeologie opgedeeld in diverse categorieën (o.a. een hoge, middelhoge en lage verwachting). Voor deze categorieën worden door burgemeester en wethouders op grond van de omvang en diepte van bodemingrepen voorwaarden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen. Daarnaast is, afhankelijk van de omvang van de

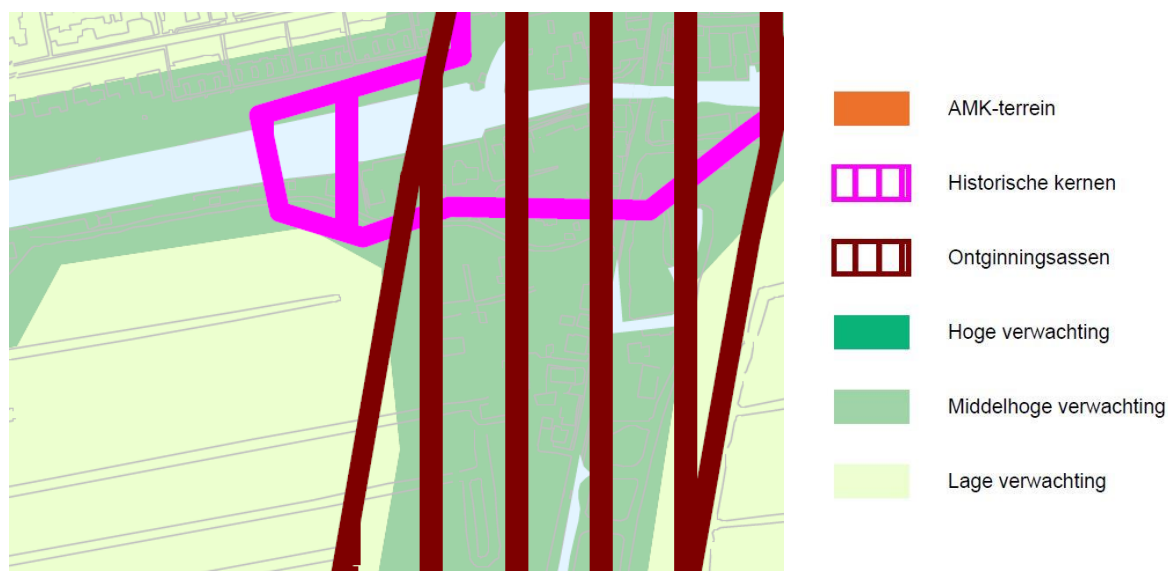
ingreep, een omgevingsvergunning vereist voor werkzaamheden waarbij de grond wordt geroerd.

In het voorliggende plangebied zijn de volgende categorieën aanwezig:

- historische kernen;
- ontginningsassen;
- hoge verwachting;
- middelhoge verwachting;
- lage archeologische verwachting.

4.2.2 Onderzoek

Het plangebied valt in de zone 'Ontginningsassen'. Dit is een zone met een middelhoge verwachting. Op deze gronden mogen zonder archeologisch onderzoek bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m. Verwacht wordt dat de garage en de overkapping hier aan voldoen. Voor dergelijke ontwikkelingen zal het bodemprofiel nauwelijks geroerd worden waardoor onderzoek naar archeologie en cultuurhistorie niet noodzakelijk wordt geacht.



Figuur 4.2: Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart

4.2.3 Conclusie

Cultuurhistorie en archeologie staan onderhavige herbestemming niet in de weg. Ook als archeologisch onderzoek niet verplicht is, kunnen archeologische resten toch nog aanwezig zijn. Mocht blijken bij uitvoer dat deze aanwezig zijn, dient het bevoegd gezag (zijnde gemeente Kaag en Braassem) meteen op de hoogte gesteld te worden en een beslissing te nemen over hoe om te gaan met de resten. Dit conform paragraaf 5.4, artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

4.3 Waterhuishouding

4.3.1 Kader

Europees en Rijksbeleid

Nationaal Waterplan 2016 - 2021

De waterplannen geven het landelijke, respectievelijk regionale (strategische) waterbeleid weer. Voor het rijk is dit vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP). Het NWP geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid. Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015 en vervangt dit plan én de partiële herzieningen hiervan. Het NWP is op 10 december 2015 door de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken vastgesteld.

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie. Het NWP is zelfbindend voor het Rijk. Het Rijk is in Nederland verantwoordelijk voor het hoofd- watersysteem. In het Nationaal Waterplan legt het Rijk onder meer de strategische doelen voor het waterbeheer vast.

Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen. Binnen de planperiode gaan realistische maatregelen in uitvoering die een antwoord bieden op de opgaven voor de korte termijn en voldoende mogelijkheden openlaten om op langere termijn verdere stappen te zetten. Het kabinet sluit daarmee aan bij de resultaten van het Deltaprogramma. Met deze handelwijze is Nederland koploper en toonaangevend voorbeeld in de wereld. Met dit Nationaal Waterplan voldoet Nederland aan de Europese eisen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM). Vanuit de verantwoordelijkheid voor het watersysteem verankert het Rijk de volgende principes:

- integraal waterbeheer: het kabinet houdt vast aan een integrale aanpak van de wateropgaven, door opgaven op het gebied van waterkwantiteit (waterveiligheid en wateroverlast), waterkwaliteit en gebruik van (zoet)water in natte en droge situaties in samenhang te beschouwen;
- afwenteling voorkomen: het kabinet wil voorkomen dat waterkwantiteits- en waterkwaliteitsproblemen worden afgewenteld in de ruimte en de tijd, zoals het afgewentelen van bovenstrooms veroorzaakte waterkwaliteitsproblemen op benedenstrooms gelegen wateren. Om afwenteling te voorkomen, maken beheerders onderling afspraken over acceptabele hoeveelheden en de kwaliteit van het te ontvangen water. Om afwenteling te voorkomen gelden ook de tritsen vasthouden-bergen-afvoeren en schoonhouden-scheiden-schoonmaken;
- ruimte en water verbinden: bij de aanpak van wateropgaven en de uitvoering van maatregelen vindt vooraf afstemming plaats met de andere relevante ruimtelijke opgaven en maatregelen in het gebied. Het doel is dat de scope, programmering en financiering zo veel mogelijk op elkaar aansluiten of elkaar versterken. Met deze aanpak is het vaak mogelijk het waterbeheer te verbeteren en tegelijk de economie en de leefomgeving te versterken tegen lagere kosten.

Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een

eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

De waterschappen hebben een bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor drinkwater, koude en warmteopslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar. Gemeenten hebben verdergaande taken en bevoegdheden in het kader van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de riolering en voor hemelwater en grondwater.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21^e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit nieuwe instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en het waterschap samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen (bijvoorbeeld wateroverlast of verdroging) in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 (Bro 1985) en is hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

Waterhuishouding

In oktober 2001 is de "Handreiking Watertoets 1" uitgekomen. Hierin werd de basis gelegd voor een duidelijke waterparagraaf in ruimtelijke plannen. Eind 2003 is de "Handreiking Watertoets 2; samenwerken aan water in ruimtelijke plannen" verschenen, die de eerste handreiking volledig vervangt. In deze tweede handreiking is per type plan een concrete uitwerking van de watertoets vermeld. Voor bestemmingsplannen geldt het volgende.

Vanuit het oogpunt van toelatingsplanologie (de benadering die inmiddels in het nieuwe nationale ruimtelijke beleid is losgelaten maar nog wel als uitgangspunt voor de handreiking geldt) bepaalt het bestemmingsplan welke ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn en welke niet. Het plan geeft de ruimtelijke en functionele randvoorwaarden en mogelijkheden. Om de gewenste ontwikkelingen ook daadwerkelijk te realiseren is vroegtijdig overleg tussen de initiatiefnemer en de betrokken waterbeheerder(s) noodzakelijk. Het doel hiervan is tijdig inzicht te krijgen in de mogelijke negatieve effecten van plannen en besluiten op de waterhuishouding, maatregelen op te zetten om deze negatieve effecten te voorkomen en mogelijke kansen voor het watersysteem te benutten.

Het bestaande nationale, provinciale en gemeentelijke beleid met betrekking tot de waterhuishouding dient altijd als uitgangspunt. Het bestemmingsplan mag geen slechtere waterhuishoudkundige situatie creëren dan in dat beleid is vastgelegd. In het onderliggende bestemmingsplan worden (vooralsnog) geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die van invloed zijn op de waterhuishouding in het gebied.

Met de wettelijke verankering van de watertoets in het Bro worden initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen verplicht “een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding” op te nemen in de toelichting van onder meer streekplannen en bestemmingsplannen.

Kaderrichtlijn water

Op 22 december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht geworden. De KRW geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater. Zo dienen alle waterlichamen in 2015 een “goede ecologische toestand” (GET) te hebben bereikt en dienen sterk veranderende c.q. kunstmatige wateren in 2015 een “goed ecologisch potentieel” (GEP) te hebben bereikt. De chemische toestand dient in 2015 voor alle wateren (natuurlijk en kunstmatig) goed te zijn.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21)

In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21^e eeuw advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water. Er mag geen afwenteling plaatsvinden. Berging moet binnen het stroomgebied plaatsvinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en instandhouden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

Provinciaal waterbeleid

Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2016-2021

Op 29 juni 2016 is het Regionaal waterplan Zuid-Holland 2016-2021 in werking getreden. Het Hoofdlijnenakkoord 2015 – 2019 van het college van Gedeputeerde Staten schetst de ambitie om beleid zo veel mogelijk integraal vorm te geven en te anticiperen op de visie die ten grondslag ligt aan de Omgevingswet. Specifiek voor het regionale waterbeleid is hieraan voldaan met de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM) en de Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water. Dit maakt een volledig nieuw regionaal waterplan overbodig.

Beleid waterbeheerder

Waterbeheerplan Rijnland 2016-2021

De waterbeheerder ter plaatse van het projectgebied is het Hoogheemraadschap van Rijnland (HHR). Elke zes jaar leggen waterschappen het beleid en de aanpak die noodzakelijk zijn om de watertaken goed te kunnen uitvoeren, vast in een zogeheten waterbeheerplan. In het vijfde waterbeheerplan (WBP5) geeft het Hoogheemraadschap van Rijnland richting aan het waterbeheer voor de periode 2016 -2021.

Door niet tegen het water te strijden maar met het water mee te bewegen kan het beheergebied met innovatieve en duurzame oplossingen zo worden ingericht dat ook toekomstige generaties prettig kunnen wonen, werken en recreëren, tegen zo laag mogelijke kosten. Dit alles vraagt om zorgvuldige afwegingen tussen de belangen voor de mens, de natuur en de economie, waarbij het vinden van de juiste balans tussen deze drie de grote uitdaging is. In het waterbeheerplan zijn de doelstellingen voor de aankomende periode per watertaak uitgewerkt. Kort samengevat gaat het om:

- Waterveiligheid: Bescherming tegen overstromingen vanuit zee en de rivieren.
- Voldoende water: Er is voldoende water. Niet te veel en niet te weinig, passend bij het gebruik.
- Schoon en gezond water: Rijnlands water is schoon, zodat de mens, de natuur en economie er optimaal gebruik van kunnen maken.

- Waterketen: Het afvalwater wordt optimaal gezuiverd en de grondstoffen hergebruikt.

Om deze doelen te bereiken hanteert het Hoogheemraadschap een manier van denken en werken die uitgaat van kansen, samenwerken en het zoeken naar nieuwe wegen. Het Hoogheemraadschap werkt daarbij samen met inwoners en bedrijven in het gebied, hun wensen en belangen staan centraal. Daarnaast streeft het HHR naar een duurzame en innovatieve werkwijze, tegen zo laag mogelijk kosten.

Keur en beleidsregels

Per 1 juli 2015 is de nieuwe Keur in werking getreden. De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen). Aan deze Keur zijn bepalingen toegevoegd voor het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in de bodem. De Keur geeft regels voor het gebruik van of het uitvoeren van activiteiten op:

- waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
- watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken);
- andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen).

De Keur stelt verbodsbepalingen op voor werken en werkzaamheden in of bij de bovengenoemde waterstaatswerken. Rijnland kan met de afgifte van een vergunning ontheffing verlenen van de Keur voor het uitvoeren van bepaalde activiteiten. De Keur is een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen. In de Beleidsregels, die bij de Keur horen, is het beleid van Rijnland nader uitgewerkt. De ontheffing van de Keur is een activiteit in de zin van de Waterwet. Bij een aanvraag omgevingsvergunning, waarbij sprake is van een keurontheffing, zal dit bij de Keur onderdeel uitmaken van het toetsingskader.

Beleid Riolering en afvalwaterzuivering

Rijnland streeft naar samenwerking in de afvalwaterketen en wil hierover graag adviseren. Rijnland geeft de voorkeur aan het scheiden van hemelwater en afvalwater. Naast een voorkeursvolgorde voor afvalwater geldt voor de behandeling van hemelwater de zorgplicht. Rijnland geeft daarbij de voorkeur aan brongerichte maatregelen boven 'end-of-pipe' maatregelen.

Hemelwater kan de capaciteit van riolering en zuivering aanzienlijk belasten. Dat is niet wenselijk en vaak ook niet nodig. Zeker bij nieuwbouwontwikkelingen is het gescheiden aanbieden van hemelwater en afvalwater vaak een doelmatige maatregel. Rijnland volgt hierbij de voorkeursvolgorde (rijksbeleid), waarbij voorop staat het voorkomen van het ontstaan van afvalwater, als er afvalwater is het zoveel mogelijk beperken van verontreiniging en waar mogelijk afvalwaterstromen scheiden. De gemeente kan gebruik maken van deze voorkeursvolgorde bij de totstandkoming van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). De uiteindelijke afweging wordt lokaal gemaakt, waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal staat.

Het te lozen hemelwater mag geen significante verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater veroorzaken. Maatregelen om dit te bereiken zijn duurzaam bouwen, infiltratie, het toepassen van berm- of bodempassage en straatkolken met extra voorzieningen. Als ondanks de zorgplicht en de preventieve maatregelen het te lozen hemelwater naar verwachting een aanmerkelijk negatief effect heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit, kan in overleg tussen gemeente en hoogheemraadschap gekozen worden voor aanvullende voorzieningen, een verbeterd gescheiden stelsel of - als laatste keus - aansluiten op het gemengde stelsel. Ook kan de gemeente in overleg met het

hoogheemraadschap kiezen voor een generieke 'end-of-pipe' aanpak. Deze keuze moet dan expliciet gemaakt worden in het GRP.

4.3.2 Onderzoek

Allereerst wordt hierna een korte beschrijving gegeven van het plangebied in de huidige situatie, alsmede een beschrijving van het plan. Vervolgens is het plan inhoudelijk getoetst aan verschillende 'waterthema's'. Toetsing aan deze thema's levert de watertoets op. Onderdelen van de Watertoets van het bestemmingsplannen 'Buitengebied Oost' vastgesteld in 2018 en het bestemmingsplan 'Molenkade 2' vastgesteld in 2011 maken onderdeel uit van deze waterparagraaf.

Oppervlaktewatersysteem

Het plangebied is niet gelegen aan primair oppervlaktewater (zie figuur 4.3). Het Hoogheemraadschap van Rijnland is verantwoordelijk voor het waterkwaliteitsbeheer en het kwantiteitsbeheer van het plangebied.



Figuur 4.3: Legger oppervlaktewateren

Waterkwantiteit

Van het perceel Molenkade 2 is in totaal ongeveer 1500 m² verhard. In de nieuwe situatie zal door het toevoegen van een garage en een overkapping een aantal vierkante meter extra worden verhard. De grootte van deze ontwikkeling is echter van dusdanig kleine aard dat watercompensatie niet noodzakelijk wordt geacht.

Waterkwaliteit

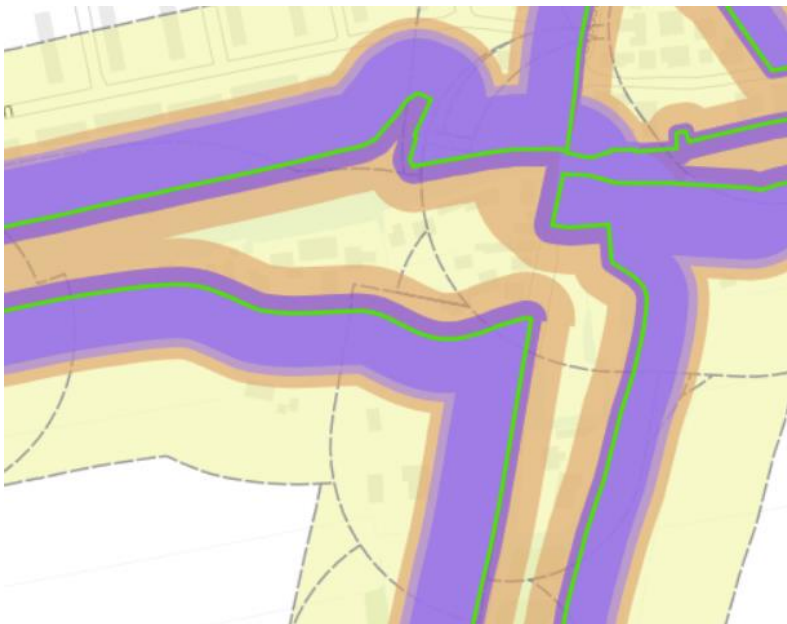
In het plangebied zijn watergangen en/of geen riooloverstorten van gemengde rioleringsstelsels aanwezig. Bij afkoppelen moet beoordeeld worden of het afstromend hemelwater van verharde terrein- en dakoppervlakken geen nadelige gevolgen heeft voor de huidige waterkwaliteit.

Het tegengaan van riooloverstorten door de afkoppeling van hemelwater komt de waterkwaliteit (in de omgeving) ten goede. Het ontstaan van (nieuwe) vervuilingbronnen dient zoveel mogelijk te worden voorkomen om vervuiling van grond- en oppervlaktewater te beletten. Het toepassen van niet-uitlogbare bouwmaterialen bij de toekomstige ontwikkelingen voorkomt dat het hemelwater wordt vervuild. In verband hiermee dienen geen (sterk) uitlogbare materialen

zoals koper, lood, zink of teerhoudende dakbedekking te worden gebruikt op delen die met hemelwater in contact komen, zoals de dakbedekking, goten en pijpen of er moet voorkomen worden dat deze materialen kunnen uitloggen (bijvoorbeeld door het coaten van loodslabben).

Veiligheid

Op het perceel is een regionale waterkering gelegen (figuur 5.4). Deze zal in de nieuwe situatie als dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' worden opgenomen.



Figuur 4.4: Legger regionale waterkeringen

Riolering

Het huishoudelijke afvalwater van de Molenkade 2 wordt afgevoerd via een gemengd rioleringsstelsel. Het hemelwater wordt gescheiden van het vuilwater afgevoerd.

Volksgezondheid

Door het afkoppelen van hemelwater worden vuilwateroverstorten (in de omgeving) tegengegaan. De risico's van watergerelateerde ziekten en plagen worden hierdoor geminimaliseerd. Indien nieuwe wateren worden gerealiseerd en/of oevers van bestaande wateren worden vergraven, verdient het aanbeveling flauwe, natuurvriendelijke oevers te creëren.

Grondwateroverlast

De ontwikkeling heeft geen consequenties op de diepte van het grondwater en ondergrondse constructies worden waterdicht uitgevoerd.

Beheer en onderhoud

Water gangen en riolering blijven bij de gemeente in beheer.

4.3.3 Conclusie

Het doorlopen van de watertoets geeft geen aanleiding om het aspect water te beschouwen als een belemmering bij het wijzigen van de bestemmingen en het toevoegen van de aanduidingen.

5 Milieu- en omgevingsaspecten

5.1 M.e.r.-beoordeling

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is het instrument milieueffectrapportage of te wel m.e.r. ontwikkeld.

De m.e.r.-beoordeling is een instrument met als hoofddoel het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten. Het herbestemmen van agrarische grond naar wonen kan niet gezien worden als een stedelijk ontwikkelingsproject.

In het kader van de voorliggende ontwikkeling zijn in voorgaande hoofdstukken en verderop in dit hoofdstuk diverse (milieu)aspecten zorgvuldig afgewogen. Per aspect is bepaald of de ontwikkeling gevolgen heeft voor de (milieu)aspecten milieuzonering, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, bodemkwaliteit, ecologie, waterhuishouding, archeologie, cultuurhistorie en mobiliteit. Uit de afweging is gebleken dat de effecten niet van dien aard zijn dat een m.e.r.-beoordeling aan de orde is. Op grond van het voorgaande zijn belangrijke nadelige milieueffecten uitgesloten, waardoor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling of MER niet zinvol wordt geacht.

5.2 Bodemkwaliteit

5.2.1 Wet- en regelgeving

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb):

- Niet saneren

Indien de verontreiniging voor het beoogde doel niet hoeft te worden gesaneerd kan het ruimtelijke plan voor wat betreft deze verontreiniging zonder meer doorgang vinden.

- Saneren

Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een BUS-melding (Besluit Uniforme Saneringen). Na goedkeuring door het bevoegd gezag kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen kan pas inwerking treden nadat is vastgesteld dat er geen sprake is van een ernstige en spoedeisende sanering (art. 6.2. c. Wabo).

Een onderzoeks- en saneringstraject heeft soms grote financiële consequenties voor de beoogde plannen. Enerzijds omdat de kosten van sanering hoog kunnen zijn, anderzijds omdat deze trajecten van grote invloed kunnen zijn op de planning. In het kader van de

Grondexploitatiewet dienen deze kosten tijdig in kaart te worden gebracht. Het is daarom aan te bevelen reeds in een vroeg stadium van planvorming (historisch-) bodemonderzoek voor het hele plangebied uit te voeren. Deze bodemonderzoeken zijn ook noodzakelijk bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

Bouwen

De Woningwet is het wettelijke instrument voor een gemeente om te regelen dat bouwwerken alleen gebouwd worden op grond die daarvoor milieuhygiënisch geschikt is. De eisen die aan een bodemonderzoek ten behoeve van een omgevingsvergunning voor het bouwen gesteld worden zijn onder andere geregeld in de Wabo met de bijbehorende regelingen en de gemeentelijke bouwverordening. Een bodemonderzoek wordt altijd voorafgegaan door een (historisch) vooronderzoek, waarbij vastgesteld wordt wat er bekend is over het voormalige en het huidige bodemgebruik en welke bodemkwaliteit bekend is of verwacht mag worden. Op grond hiervan wordt o.a. vastgesteld wat de onderzoekshypothese is en hoe het onderzoek uitgevoerd dient te worden. Belangrijke informatiebronnen zijn: het provinciaal Bodemloket en het bodemloket van de Omgevingsdienst West-Holland.

Functiewijziging

Bij een wijziging van de bestemming of van de functie wordt een bodemonderzoek alleen noodzakelijk geacht wanneer deze wijziging tevens een gevoeligere bodemgebruiksvorm inhoudt (bijvoorbeeld van bedrijvigheid naar wonen).

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit is sinds 1 januari 2008 van kracht. Dit Besluit stelt onder andere regels aan het toepassen van grond en bagger. Een gemeente kan ervoor kiezen om hiervoor het Generieke oftewel Landelijke Beleid te volgen (dat beschreven is in het Besluit) of om Gebiedsspecifiek Bodembeleid op te stellen. Kiest een gemeente voor het Generiek Beleid dan dient een zogenaamde bodemfunctieklassenkaart vastgesteld te worden door het college van burgemeester en wethouders, met uitzondering van de gebieden waar een bodemkwaliteitskaart voor geldt. Voor deze gebieden kan een gemeente er voor kiezen om gebruik te maken van overgangsrecht.

Bij de realisatie van ruimtelijke plannen is vaak grondverzet noodzakelijk. Dit grondverzet is middels het Besluit bodemkwaliteit aan regels gebonden. De gemeente Kaag en Braassem beschikt over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en bijbehorende Nota Bodembeheer. Uitgangspunt is dat bij hergebruik van grond de kwaliteit moet aansluiten bij de functie ter plaatse. Nagenoeg alle grondverzet dient te worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl).

5.2.2 Onderzoek

Ter plaatse van de ontwikkelingslocatie 'Molenkade 2 te Leimuiden' is een historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) conform NEN 5725 uitgevoerd. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage 1. Het gaat om twee percelen/ locaties waar de bestemming 'agrarisch' wordt gewijzigd naar 'wonen'. De percelen hebben gezamenlijk een oppervlakte van ca. 700 m² en zijn momenteel in gebruik als weiland.

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante bodeminformatie over de locatie door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de omgevingsdienst West Holland middels archiefonderzoek. Op basis van het vooronderzoek

blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocaties geen direct belastende bronnen of verdachte activiteiten worden verwacht.

In het kader van het bestemmingsplan 'Molenkade 2', vastgesteld in 2011, is destijds een bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit voorgaande bodemonderzoek uit 2007 ('Klijn Bodemonderzoek B.V.', kenmerk: 712239, d.d. 23/11/2007) zijn ter plaatse van beide locaties (A en B) enkel verhogingen ten opzichte van de achtergrond- en streefwaarde aangetroffen. Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie.

Vermoedelijk betreffen dit standaard verhoogde waarden die in de omgeving voorkomen. De locaties zijn op basis van de informatie uit het voorafgaande bodemonderzoek niet direct verdacht op het aantreffen van puin in de bodem omdat in de boorstaten in 2007 geen puin is aangetroffen.

Op verzoek van de omgevingsdienst zijn twee aanvullende onderzoeken (conform NEN 5740, gecombineerd met een vooronderzoek NEN 5725) en asbest in bodemonderzoek (conform NEN5707) uitgevoerd, zie bijlage 2 en 3. De onderzoeken zijn uitgevoerd voor de deelgebieden A en B.

Deelgebied A

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem geen verhogingen van de onderzochte parameters ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.

Deelgebied B

NEN 5740

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem verhogingen van kwik, molybdeen, lood, zink en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, molybdeen en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande bestemmingsplanwijziging.

NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er zowel zintuigelijk als analytisch geen asbest in de bodem wordt aangetroffen.

Aan het woonhuis vast worden een garage en een overkapping gerealiseerd. Dit deel van het perceel heeft al de woonbestemming. Hiermee is deze ontwikkeling milieu-hygiënisch gemotiveerd.

5.2.3. Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling.

5.3 Geluid

5.3.1 Kader

Bij het ruimtelijk mogelijk maken van geluidgevoelige bestemmingen in de zone van verschillende geluidbronnen is nader onderzoek naar de milieueffecten vereist waaronder omgevingslawaai.

5.3.2 Onderzoek en conclusie

Er worden geen nieuwe gevoelige kwetsbare objecten gerealiseerd en de mogelijkheden op dit perceel om deze te realiseren zijn ook dusdanig uitgeput dat akoestisch onderzoek niet benodigd is. Het akoestische milieu voor de bestaande woning aan de Molenkade 2 is voldoende geborgd. Gelet op het voorgaande leidt het aspect geluid niet tot belemmeringen voor deze ontwikkeling.

5.4 Luchtkwaliteit

5.4.1 Kader

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit.

Een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren. Daarnaast zijn daarin alle ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren. Het doel van de NSL is om overall in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen. Voor wegverkeer zijn stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en ultra fijnstof (PM_{2,5}) de

belangrijkste stoffen. De in de Wet luchtkwaliteit gestelde norm voor NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde grenswaarde is voor beide stoffen 40 µg/m³, terwijl voor PM_{2,5} de jaargemiddelde grenswaarde 25 µg/m³ bedraagt. Daarnaast mag de PM₁₀ 24 uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³ maximaal 35 keer per jaar worden overschreden.

Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan 1,2 µg/m³. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen. Een ruimtelijke ontwikkeling kan volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-ontwikkeling;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering wordt toegepast.

Voor zover de ruimtelijke ontwikkeling is opgenomen in het NSL of de ontwikkeling kan worden aangemerkt als NIBM-project is toetsing aan de normen van de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

5.4.2 Onderzoek

Beoordeling luchtkwaliteit

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdrage (luchtkwaliteitseisen)' (Regeling NIBM) zijn voor verschillende functiecategorieën cijfermatige kwantificaties opgenomen, waarbij een ontwikkeling als een NIBM-project kan worden beschouwd. Deze categorieën betreffen landbouwinrichtingen, spoorwegemplacements, kantoorlocaties, woningbouwlocaties en een combinatielocatie van woningbouw en kantoren.

De herbestemming is aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, waardoor toetsing aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit niet nodig is.

5.5 Ecologie

5.5.1 Wettelijk kader

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden, met wetgeving ten aanzien van soorten en Natura 2000-gebieden. Daarnaast hebben provincies eigen beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; de voormalige Ecologische Hoofdstructuur of EHS) en overige natuurwaarden buiten het NNN.

Wnb: soorten

Voor ruimtelijke ingrepen die resulteren in overtreding van één of meer artikelen van de Wnb moet ontheffing worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een bestemmingsplan voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van het plan dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

Voor alle in de wet genoemde diersoorten (inclusief vogels) geldt dat het verboden is individuen van deze soorten (opzettelijk) te doden of te vangen. Bovendien is het verboden nesten (en eieren) en (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen dan wel weg te nemen. Voor de in de wet genoemde plantensoorten geldt dat het verboden is exemplaren in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden voor beschermde soorten. Voor de eerste twee regimes gelden aanvullende verbodsbepalingen.

Ten slotte is altijd de algemene zorgplicht van toepassing, die inhoudt dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor alle inheemse dieren en planten en hun directe leefomgeving (artikel 1.11 van de Wnb). Concreet betekent dit dat bij ruimtelijke ontwikkeling gezorgd moet worden dat dieren niet gedood worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

Wnb: Natura 2000

De Wnb ziet op de bescherming van Natura 2000-gebieden (VrI- en Hrl-gebieden). Voor ieder Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor één of meerdere soorten en/of habitats. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Natura 2000-gebieden en tevens voor ontwikkelingen daarbuiten die van invloed kunnen zijn (door 'externe werking') op die beschermde natuurgebieden, gelden (strenge) restricties. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Middels een 'habitattoets' dient te worden onderzocht of een activiteit (significante) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden veroorzaakt. De uitkomsten van de habitattoets dienen te worden beoordeeld door het bevoegd gezag.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het doel van het NNN is de instandhouding en ontwikkeling van natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan. Sinds 2014 zijn de provincies het eerste verantwoordelijke bevoegde gezag voor het NNN (daarvoor was dat de rijksoverheid). De provincie Zuid-Holland heeft in haar Verordening Ruimte 2014 regelgeving vastgelegd ten aanzien van het NNN.

Natuurwaarden buiten het Natuurnetwerk Nederland

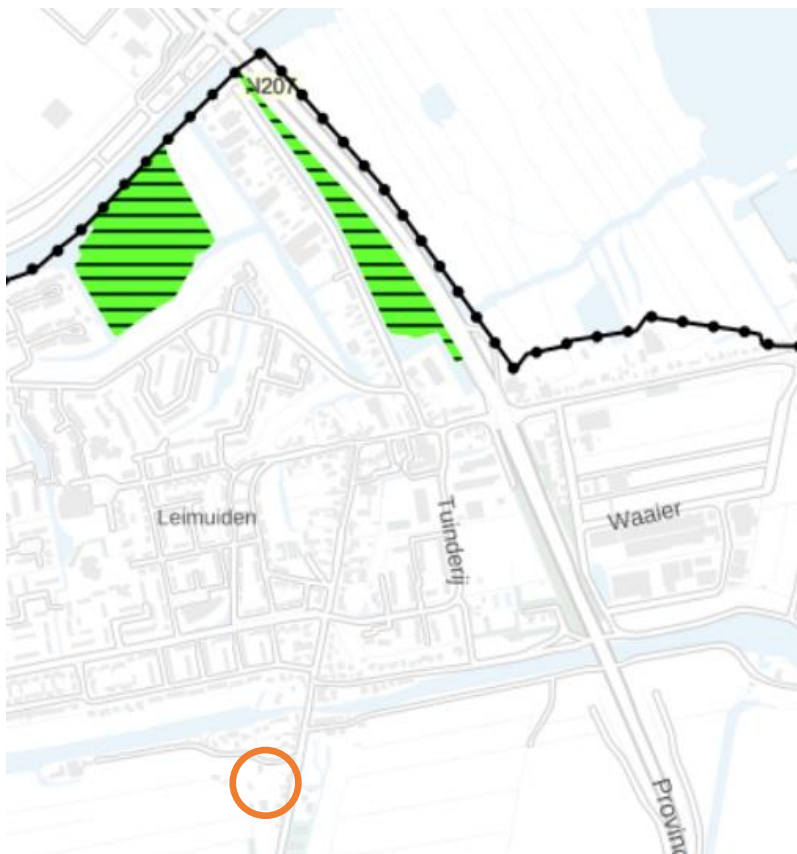
Ook buiten het NNN zijn grote natuurwaarden aanwezig in Zuid-Holland. Behoud, herstel en verdere ontwikkeling van deze natuurwaarden dragen substantieel bij aan de biodiversiteit in de provincie. Aanvullend wordt door de provincie in de Visie ruimte en mobiliteit ingezet op de volgende opgaven:

- het realiseren van een natuurmantel in de vorm van een groenblauwe dooradering rondom de natuurkernen in het NNN;
- het in stand houden van de belangrijke leefgebieden voor weidevogels in blijvend agrarisch gebied door agrarisch natuurbeheer;
- het vergroten van de biodiversiteit in recreatiegebieden;
- het benutten van de mogelijkheden voor tijdelijke natuur op braakliggende terreinen.

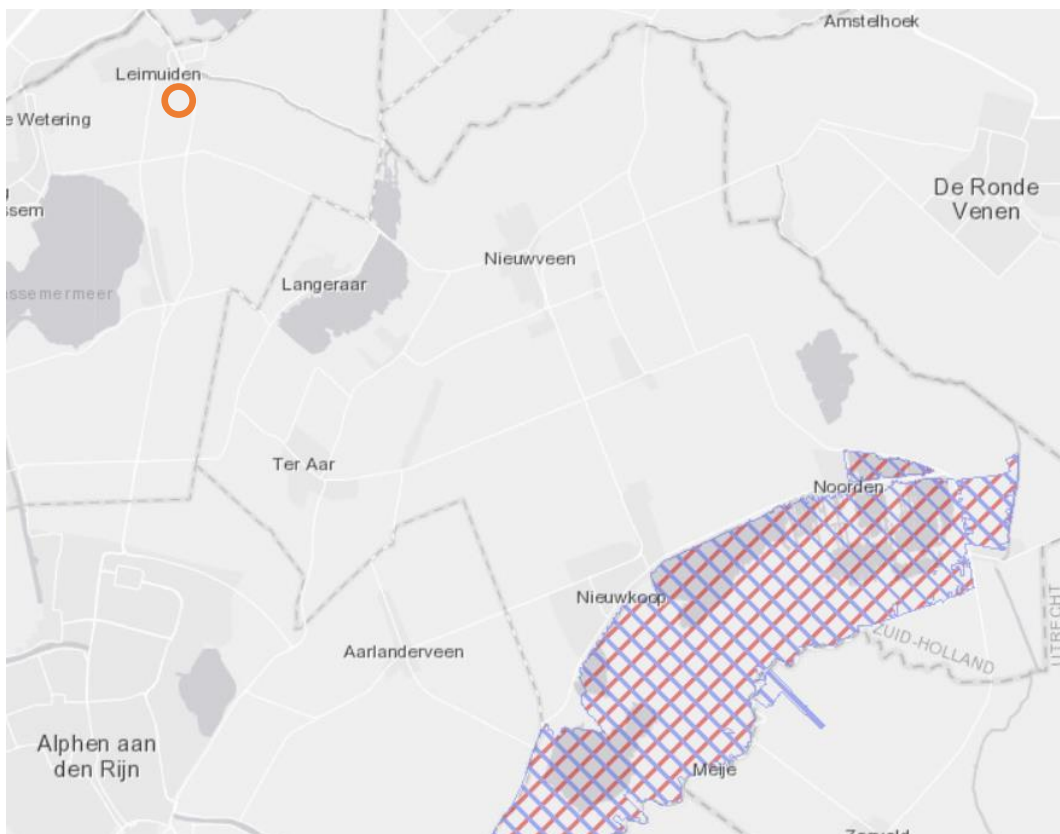
5.5.2 De natuurtoets

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een beschermd natuurgebied, belangrijk weidevogelgebied, de strategische reservering natuur en er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied (NNN) ligt op ongeveer 750 meter van de planlocatie (figuur 5.1) en liggen buiten de invloedssfeer. Het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied is gelegen op 11 kilometer afstand (figuur 5.2). Dit is het Natura2000 gebied 'Nieuwkoopse Plassen & de Haeck'. Gezien de aard, inclusief het toekomstig gebruik, de geringe omvang en ligging van het project, is elk effect op de natuurdoelstellingen die voor de natuurgebieden gelden a priori uit te sluiten. Nadere toetsing aan de doelstellingen van de Wet natuurbescherming (Natura-2000) en het NNN is niet nodig.

Onderzoek naar soorten is in het kader van het herbestemmen van agrarische grond niet benodigd. Hier is geen sprake van een bouwplan en het feitelijke gebruik zal in de nieuwe situatie hetzelfde zijn. Voor het bouwen van de garage en de overkapping is het niet noodzakelijk om bomen te rooien. Eventuele ingrepen aan het woonhuis, die benodigd zijn om de overkapping en de garage te bevestigen, zullen gering zijn. Met deze ontwikkeling worden geen verbodsbepalingen overtreden. Ten aanzien van de Wet natuurbescherming geldt altijd de zorgplicht.



Figuur 5.1: Ligging plangebied t.o.v. het NNN



Figuur 5.2: Ligging plangebied t.o.v. Natura2000 gebied 'Nieuwkoopse Plassen & de Haeck'

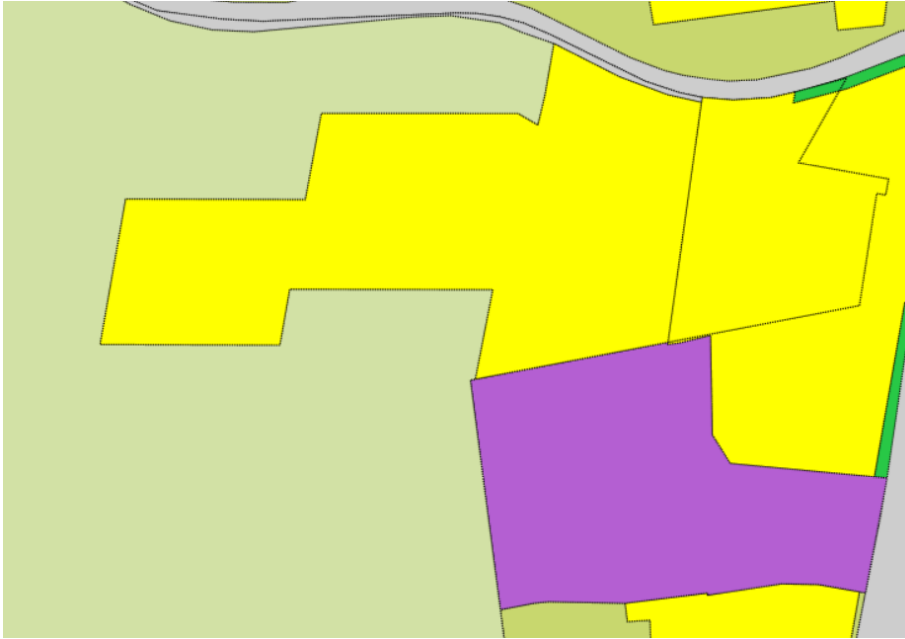
5.5.3 Conclusie

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van en grenst niet aan een beschermd natuurgebied. Nader onderzoek van deze doelstellingen en effecten daarop is niet nodig. Onderzoek naar soorten is in het kader van het herbestemmen van agrarische grond niet benodigd. Hier is geen sprake van een bouwplan en het feitelijke gebruik zal in de nieuwe situatie hetzelfde zijn. Voor het bouwen van de garage en de overkapping is het niet noodzakelijk om bomen te rooien. Eventuele ingrepen aan het woonhuis, die benodigd zijn om de overkapping en de garage te bevestigen, zullen gering zijn. Met deze ontwikkeling worden geen verbodsbepalingen overtreden. Ten aanzien van de Wet natuurbescherming geldt altijd de zorgplicht.

5.6 Milieuzonering

Bij een ruimtelijke motivering dient voor nieuwe situaties rekening te worden gehouden met de richtafstanden van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering'. Deze VNG-richtafstanden hebben betrekking op de aspecten geur, stof, geluid en gevaar.

In de omgeving van het plangebied, zijn naast woningen, verschillende andere functies aanwezig, zoals bedrijven. Deze bedrijven mogen bedrijfsmatige activiteiten uitoefenen die vallen onder de categorieën 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Hierbij hoort een maximale richtafstand van 30 meter. Het gebied is door de verschillende functies aan te merken als 'gemengd gebied'. Voor een dergelijk gebied mogen de VNG-richtafstanden, zoals genomen in de VNG-publicatie, worden gereduceerd (dat wil zeggen: één stap terug in de oorspronkelijke richtafstand). Daardoor wordt de maximale richtafstand van het bedrijf 10 meter.



Figuur 5.3: bestemmingen plangebied Molenkade 2

De feitelijke afstand van de grens van het bestemmingsvlak 'Bedrijf' tot de rand van het plangebied bedraagt minder dan 10 meter. De richtafstand wordt niet gerespecteerd. Aangezien het bedrijf al grenst aan de huidige woonbestemming van de Molenkade 2 worden er op het gebied van 'bedrijven en milieuzonering' geen belemmeringen verwacht.

5.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de invloed van het transport of opslag van gevaarlijke stoffen op de omgeving. Op basis van de risicokaart blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen risicobronnen aanwezig zijn.

Externe veiligheid vormt op basis van het voorgaande geen belemmering voor onderhavig plan.

6. Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Het herbestemmen van delen van de percelen aan de Molenkade 2, 4 en 6 voorzien niet in een bouwplan. Derhalve is het verplichte kostenverhaal niet van toepassing. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid afdoende gewaarborgd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In voorliggende ruimtelijke motivering is de beoogde herbestedding zowel ruimtelijk als milieutechnisch gemotiveerd. Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan gaat het om een beperkte wijziging.

Met de herbestedding is het perceel overeenkomstig het gebruik bestemd. Het beoogde initiatief is niet in strijd met het overheidsbeleid en de milieuaspecten vormen geen belemmering voor de realisatie ervan.

Gezien het voorgaande wordt het plan maatschappelijk uitvoerbaar geacht.

**Bijlage 1: Historisch bodemonderzoek 'Molenkade 2',
Terra Milieu B.V., d.d. 28 februari**



Historisch onderzoek

Vooronderzoek conform NEN 5725

Auteur: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
T.a.v. Dhr. F. Sinnema
Postbus 13042
3003 HA Rotterdam

Historisch bodemonderzoek

Locatie: Molenkade 2 Leimuiden

Projectnummer: 19-056

Datum: 28-2-2019



Samenvatting

Ter plaatse van de ontwikkelingslocatie 'Molenkade 2 te Leimuiden' is een historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) conform NEN 5725 uitgevoerd. Het gaat om twee percelen/ locaties waar de bestemming 'agrarisch' wordt gewijzigd naar 'wonen'. De percelen hebben gezamenlijk een oppervlakte van ca. 700 m² en zijn momenteel in gebruik als weiland.

Het doel van dit vooronderzoek is het verzamelen van relevante bodeminformatie over de locatie door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de omgevingsdienst West Holland middels archiefonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocaties geen direct belastende bronnen of verdachte activiteiten worden verwacht.

Tijdens het voorgaande bodemonderzoek uit 2007 ('Klijn Bodemonderzoek B.V.', kenmerk: 712239, d.d. 23/11/2007) zijn ter plaatse van beide locaties (A en B) enkel verhogingen ten opzichte van de achtergrond- en streefwaarde aangetroffen.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Vermoedelijk betreffen dit standaard verhoogde waarden die in de omgeving voorkomen.

De locaties zijn op basis van de informatie uit het voorafgaande bodemonderzoek niet direct verdacht op het aantreffen van puin in de bodem omdat in de boorstaten in 2007 geen puin is aangetroffen. Op de veldschets/ tekening van 2007 is echter zichtbaar dat perceel B ter plaatse van een (reeds gesloopte) stal en/ of een pad is gelegen. Het is onbekend in hoeverre de bodem hier verdacht is op asbest in de bodem omdat niet meer te achterhalen is of er destijds asbestverdachte dakbedekking op de stal heeft gelegen.

Op basis van dit vooronderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande bestemmingsplanwijziging.



Aanbeveling

Indien er op verzoek van het bevoegd gezag (toch) een bodemonderzoek uitgevoerd moet worden, dan betreft dit per deellocatie apart een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740. De verwachte strategie is 'onverdacht', ondanks de licht verhoogde achtergrondwaarden.

Middels dit vooronderzoek is niet volledig uit te sluiten dat er ter plaatse van 'perceel B' geen asbest is toegepast bij voormalige bebouwing (stal). Een asbest in bodemonderzoek conform NEN5707 kan hierin meer duidelijkheid verschaffen.

Indien bij de toekomstige bouw-/ graafwerkzaamheden grond vrijkomt dient men rekening te houden met, in kwaliteit, verschillende partijen. Vrijkomende grond die van de locatie verwijderd wordt moet, conform de Regeling Bodemkwaliteit, gekeurd worden conform protocol 1001. Geadviseerd wordt de eventueel vrijkomende grond zoveel mogelijk op de locatie te hergebruiken, mits de kwaliteit dit toelaat.



Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek.....	2
2.1 Bronnen.....	2
2.2 Bodemgebruik.....	2
2.3 BAG Viewer	4
2.4 Bodemkwaliteit.....	5
2.5 Bodemopbouw en archeologische verwachting	5
2.6 Bodemloket en voorgaande onderzoeken.....	6
2.7 Asbestverdacht	8
3. Conclusie en aanbeveling.....	9

Bijlagen

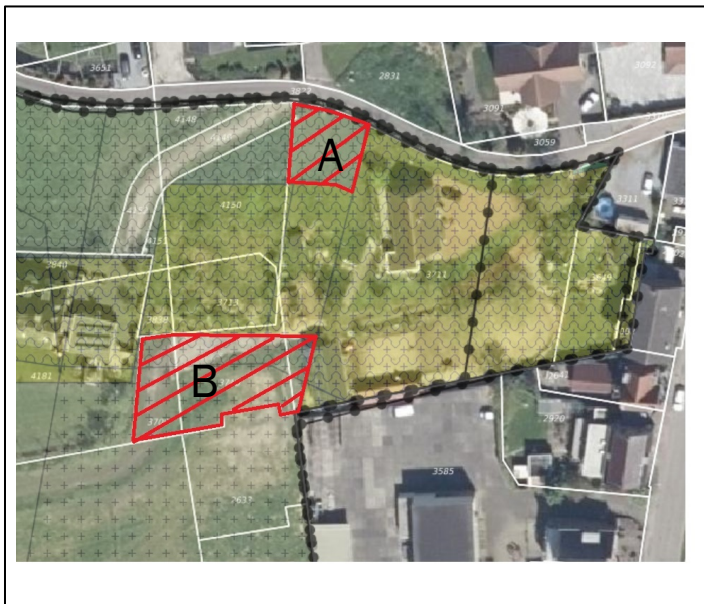
1. Kadastrale ligging onderzoekslocaties
2. Informatie Bodemloket
3. Samenvatting onderzoek 'Klijn 2017'



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een historisch bodemonderzoek (vooronderzoek conform NEN 5725) uitgevoerd op de ontwikkelingslocatie 'Molenkade 2 te Leimuiden'.

Het gaat om twee percelen/ locaties waar de bestemming 'agrarisch' wordt gewijzigd naar 'wonen'. De percelen hebben gezamenlijk een oppervlakte van ca. 700 m². Locatie A is zo'n 180 m² en locatie B is zo'n 520 m². Naar aanleiding van een geplande bestemmingsplanwijziging is de locatie onderzocht. De ligging van de onderzoekslocaties is hieronder weergegeven.



Het doel van dit vooronderzoek is het verzamelen van relevante bodeminformatie over de locatie door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de omgevingsdienst West Holland middels archiefonderzoek.

Op basis van de verzamelde informatie kan, indien noodzakelijk, toekomstig veld- en chemisch bodemonderzoek correct worden voorbereid en kan een onderzoekshypothese voor een verkennend- en/of nader bodemonderzoek worden opgesteld.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit een dossieronderzoek bij de gemeente Kaag en Braassem en de omgevingsdienst (ODWH).

2.1 Bronnen

Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Topotijdreis;
- Bodemkwaliteitskaart;
- Historisch onderzoek bij de gemeente/ omgevingsdienst;
- www.bodemloket.nl.

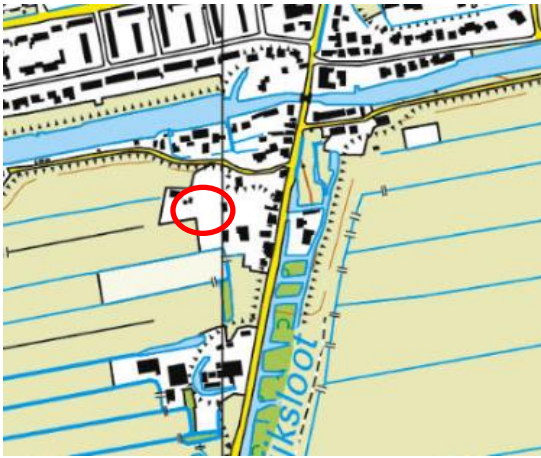
2.2 Bodemgebruik

Voormalig bodemgebruik

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor agrarische doeleinden. Sinds 1950 is er bebouwing rondom de agrarische percelen aanwezig.



Situatie 1950



Situatie 2018

Bodemgebruik

De locatie is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden. De locatie zal in de toekomst in gebruik worden genomen voor woondoeleinden.

Op basis van de beschikbare informatie worden er geen boven- of ondergrondse tanks verwacht. De locatie is ook niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van explosieven.



2.3 BAG Viewer

Hieronder volgt een samenvatting van de informatie uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) ten behoeve van het adres Molenkade 2. De locaties waar de bestemming op veranderd betreffen de percelen Leimuiden A 3709, A 3710 en A 3711.



Resultaat
[Molenkade 2 Leimuiden](#)

Pand	
ID	188410000000598
Bouwjaar	2002
Status	Pand in gebruik
Verblijfsobject	
ID	1884010000024203
Gebruiksdoel	woonfunctie
Oppervlakte	143 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik
Nummeraanduiding	
ID	1884200000334325
Postcode	2451AZ
Huisnummer	2
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Openbareruimte	
ID	1884300000000111
Naam	Molenkade
Status	Naamgeving uitgegeven
Woonplaats	
ID	3541
Naam	Leimuiden
Status	Woonplaats aangewezen
Bronhouder	
ID	1884
Naam	Kaag en Braassem

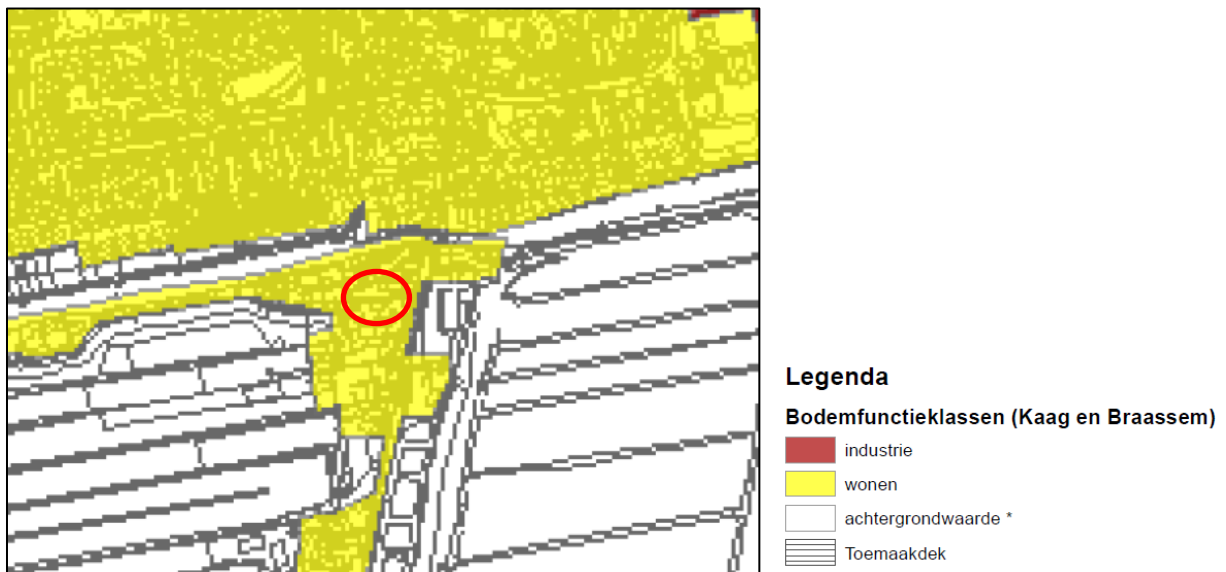


2.4 Bodemkwaliteit

Gemeente Kaag en Braassem heeft een bodemfunctieklassenkaart beschikbaar. Op basis van deze kaart blijken de onderzoekslocaties te vallen in de klasse 'Wonen'.

Om op locatie grond toe te mogen passen, moet de kwaliteit voldoen aan twee eisen:

- de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de ontvangende bodem
- de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de 'bodemfunctieklasse' op die plek

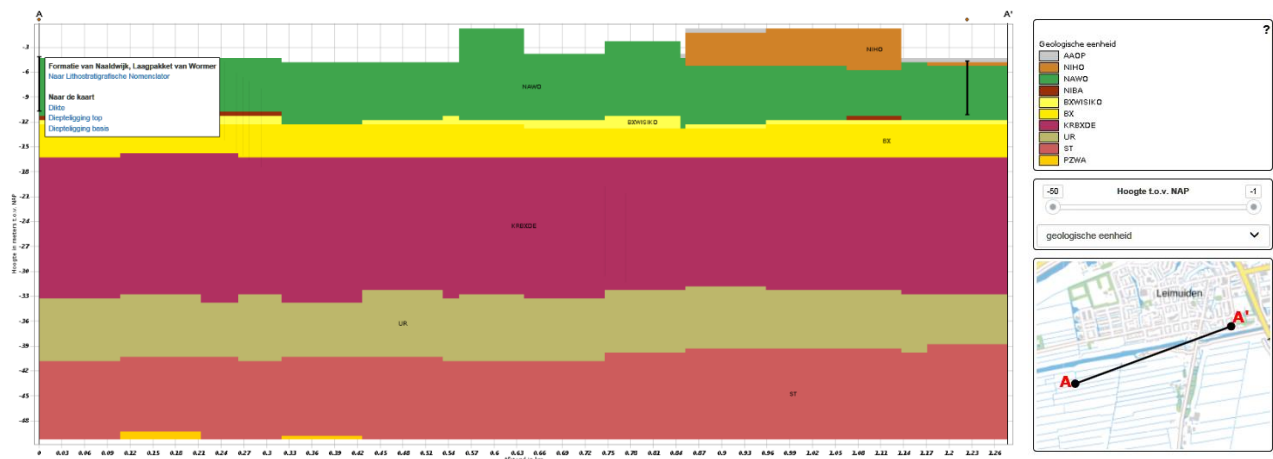


2.5 Bodemopbouw en archeologische verwachting

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit de onderstaande laagopbouw. Meer informatie hierover is te vinden op de website;

<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

Verticale Doorsnede GeoTOP v1.3





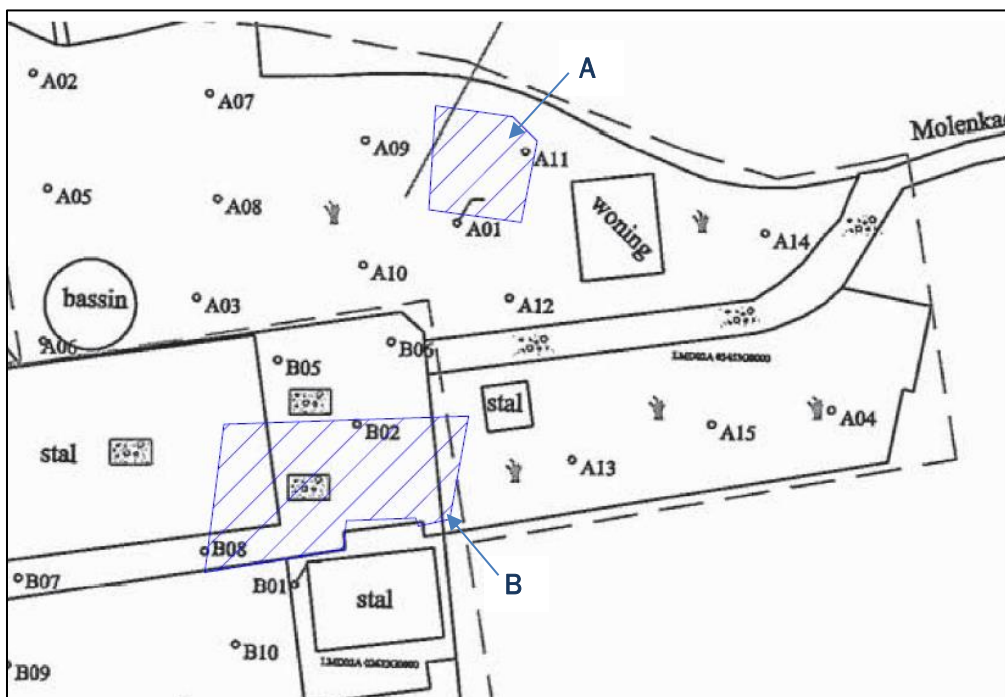
2.6 Bodemloket en voorgaande onderzoeken

Uit het Bodemloket en het ODWH omgevingsloket wordt duidelijk dat er relevante informatie is met betrekking tot eerder uitgevoerde (bodem)onderzoeken op de onderzoekslocatie.

Er is een rapport beschikbaar van 'Klijn Bodemonderzoek B.V.' (Kenmerk: 712239, d.d. 23/11/2007). Dit is een grootschalig verkennend bodemonderzoek. De twee betreffende percelen liggen binnen de contour van het grootschalige onderzoek.

In bijlage 3 staat tevens onderstaande weergave opgenomen. In deze weergave zijn de betreffende percelen over het onderzoek van 2007 gelegd.

De meest relevante boringen ten aanzien van locatie A zijn; A01 (peilbuis) en A11. Voor het andere perceel (locatie B) zijn de boringen B01 (peilbuis), B02 en B08 het meest representatief.





Conclusie rapport 2007

De betreffende boringen zijn in 2007 in mengmonsters verwerkt, hieronder worden de analyseresultaten uit de mengmonsters opgesomd.

Deellocatie A

Mengmonsters AMM1 en AMM3	Conclusie	Eindoordeel
Bovengrond (0 - 5 m-mv)	Koper > AW Kwik > AW Lood > AW Zink > AW	Voldoende onderzocht
Ondergrond (0,5 - 2 m-mv)	Geen verhogingen	Voldoende onderzocht
Grondwater (A1)	Barium > SW	

Deellocatie B

Mengmonsters MMM2 en AMM3	Conclusie	Eindoordeel
Bovengrond (0 - 5 m-mv)	Nikkel > AW Zink > AW	Voldoende onderzocht
Ondergrond (0,5 - 2 m-mv)	Geen verhogingen	Voldoende onderzocht
Grondwater (A1)	Barium > SW	

Ter plaatse van beide locaties (A en B), waar een bestemmingsplanwijziging gepland staat, worden enkel verhogingen ten opzichte van de achtergrond- en streefwaarde aangetroffen.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande bestemmingsplanwijziging.

Op basis van de boorstaten van 2007 is er geen puin op de betreffende twee percelen/ locaties aangetroffen. Op de veldschets/ tekening van 2007 is echter zichtbaar dat perceel B ter plaatse van een reeds gesloopte stal en/ of een pad is gelegen. Het is onbekend in hoeverre de bodem verdacht is op puin/ asbest ter plaatse van deze locatie te verwachten is en of er in 2007 asbestverdachte dakbedekking op de stal heeft gelegen.



2.7 Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De locaties zijn op basis van de informatie uit het voorafgaande bodemonderzoek niet direct verdacht op het aantreffen van puin in de bodem omdat in de boorstaten in 2007 geen puin is aangetroffen.

Op de veldschets/ tekening van 2007 is echter zichtbaar dat perceel B ter plaatse van een reeds gesloopte stal en/ of een pad is gelegen. Het is onbekend in hoeverre de bodem hier verdacht is op asbest in de bodem omdat niet meer te achterhalen is of er destijds asbestverdachte dakbedekking op de stal heeft gelegen.

Om dit volledig te kunnen uitsluiten moet een asbest in bodemonderzoek conform NEN5707 worden uitgevoerd.



3. Conclusie en aanbeveling

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocaties geen direct belastende bronnen of verdachte activiteiten worden verwacht.

Tijdens het voorgaande onderzoek uit 2007 zijn ter plaatse van beide locaties (A en B) enkel verhogingen ten opzichte van de achtergrond- en streefwaarde aangetroffen.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Vermoedelijk betreffen dit standaard verhoogde waarden die in de omgeving voorkomen.

De locaties zijn op basis van de informatie uit het voorafgaande bodemonderzoek niet direct verdacht op het aantreffen van puin in de bodem omdat in de boorstaten in 2007 geen puin is aangetroffen. Op de veldschets/ tekening van 2007 is echter zichtbaar dat perceel B ter plaatse van een (reeds gesloopte) stal en/ of een pad is gelegen. Het is onbekend in hoeverre de bodem hier verdacht is op asbest in de bodem omdat niet meer te achterhalen is of er destijds asbestverdachte dakbedekking op de stal heeft gelegen.

Op basis van dit vooronderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande bestemmingsplanwijziging.

Aanbeveling

Indien er op verzoek van het bevoegd gezag (toch) een bodemonderzoek uitgevoerd moet worden, dan betreft dit per deellocatie apart een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740. De verwachte strategie is 'onverdacht', ondanks de licht verhoogde achtergrondwaarden.

Middels dit vooronderzoek is niet volledig uit te sluiten dat er ter plaatse van 'perceel B' geen asbest is toegepast bij voormalige bebouwing (stal). Een asbest in bodemonderzoek conform NEN5707 kan hierin meer duidelijkheid verschaffen.

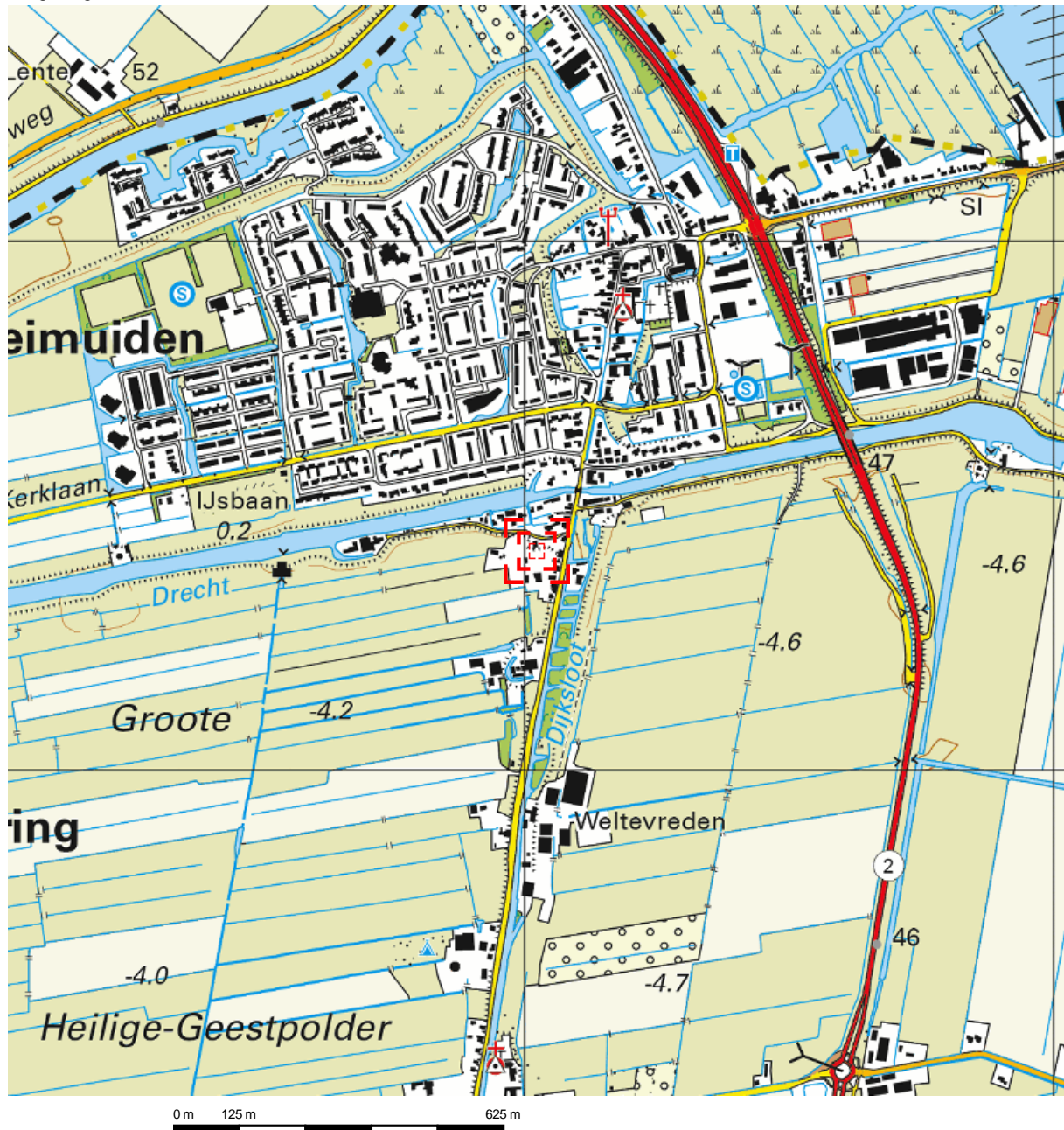
Indien bij de toekomstige bouw-/ graafwerkzaamheden grond vrijkomt dient men rekening te houden met, in kwaliteit, verschillende partijen. Vrijkomende grond die van de locatie verwijderd wordt moet, conform de Regeling Bodemkwaliteit, gekeurd worden conform protocol 1001. Geadviseerd wordt de eventueel vrijkomende grond zoveel mogelijk op de locatie te hergebruiken, mits de kwaliteit dit toelaat.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu BV acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.




Bijlage 1. Ligging onderzoekslocaties



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Leimuiden A 3711
Molenkade 2, 2451AZ Leimuiden
CC-BY Kadaster.



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





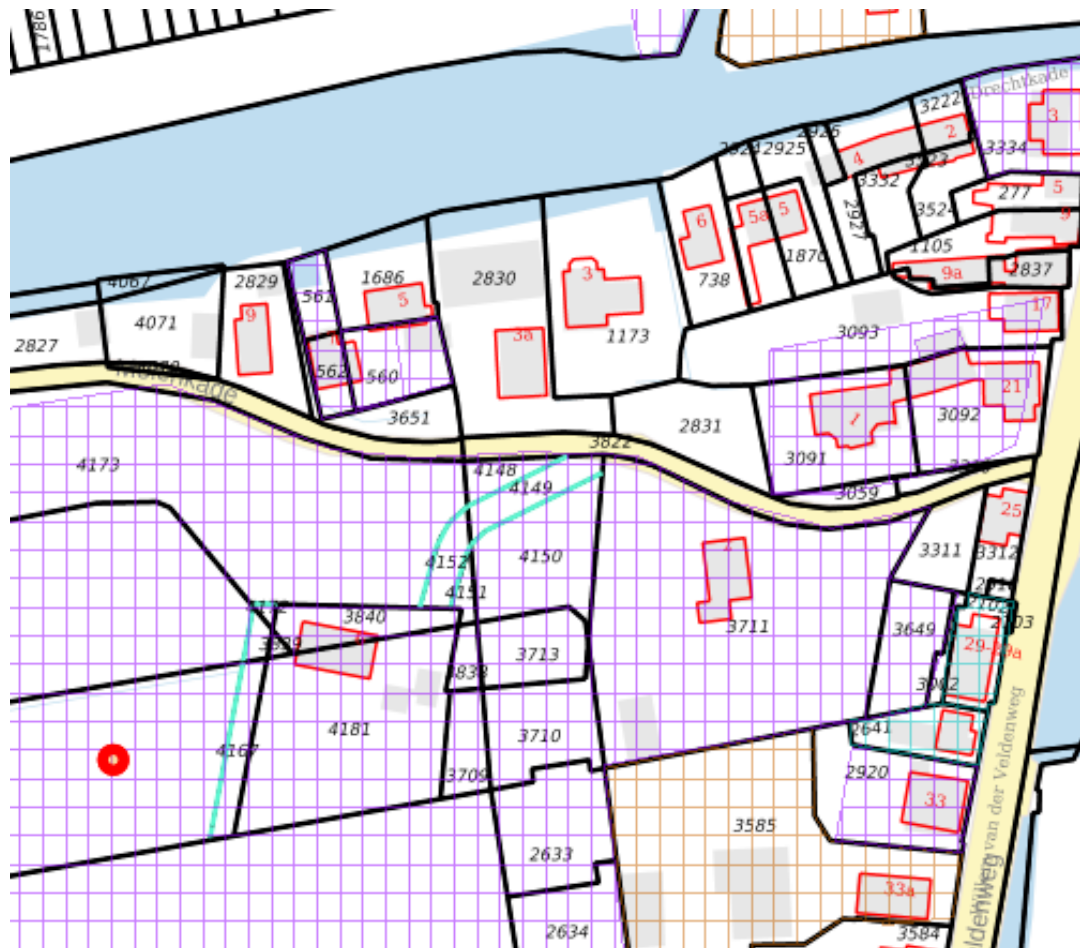
Bijlage 2. Omgevingsrapportage Bodemloket



Rapport Bodemloket

ZH188400584
Molenkade 2

Datum: 14-02-2019



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Molenkade 2
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH188400584
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA064500112
Adres: Molenkade 2 2451AZ LEIMUIDEN
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

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

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	2007
dieseltank (bovengronds) (631301)	onbekend	2007

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Klijn Bodemonderzoek	712239	2007-11-23
Verkennd onderzoek NEN 5740	BLGG	505262.a	2000-12-07

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: BIP@odwh.nl

Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

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

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

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



Bijlage 3. Samenvatting bodemonderzoek 'Klijn 2017'

Op de volgende pagina's worden de belangrijkste conclusies uit het rapport van 'Klijn Bodemonderzoek B.V., Kenmerk: 712239, d.d. 23/11/2007' opgesomd.

RAPPORT

Verkennend bodemonderzoek Molenkade 2 te Leimuiden.

Opdrachtgever : De Nederlandse Grondbeurs
Helvoirtseweg 183-B
5263 EC VUGHT

Projectnummer : 712239

Datum : 23 november 2007

Auteur : ing. F.M. Bouma

Paraaf : 

Klijn Bodemonderzoek B.V.
Oudlandseweg 1, 9682 XT Oostwold
Telefoon 0597 - 55 12 12
Fax 0597 - 55 16 11
Email info@klijn bv.com
Internet www.klijn bv.com



1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van De Nederlandse Grondbeurs is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Molenkade 2 te Leimuiden.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek vormt de geplande eigendomsoverdracht en de eventuele ontwikkeling van het terrein.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2000", voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het bouwstoffenbesluit en tevens volgens de "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, VKB protocollen 2001, 2002 en 2018".

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen "eigen" grond wordt onderzocht.

1.2. Opbouw

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- bodemgegevens (hoofdstuk 4);
- metingen en chemische analyses (hoofdstuk 5);
- samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2. VOORONDERZOEK

(gebaseerd op NVN 5725)

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn (historische) gegevens verzameld met betrekking tot de onderzoekslocatie. Hiervoor zijn de onderstaande bronnen geraadpleegd:

- locatie-inspectie (d.d. 23 oktober 2007);
- informatie opdrachtgever;
- internetsite bodeminformatie (www.bodemloket.nl);
- Luchtfoto Atlas Provincie Zuid-Holland;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- kadastralekaart.

2.1. Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Molenkade te Leimuiden en is kadastraal bekend als *Gemeente Leimuiden, sectie A, nrs. 2629, 2630, 2631, 2632, 2633 en 2634 en 3453 (ged.)*. Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is de internetsite van het bodemloket geraadpleegd. Tevens is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij onder andere is gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen. Op de internetsite en tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden met betrekking tot de onderzoekslocatie geconstateerd. Op het onderzoeksperceel is een agrarisch veebedrijf met kweekkassen gevestigd. Op het perceel bevinden zich een woning met stallen, mestopslagplaatsen, kuilopslagplaatsen, een bovengrondse olietank, een kas en een rolkas. De rest van de onderzoekslocatie is in gebruik als landbouwgrond. Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van circa 40.000 m².

In de nabijheid van het onderzoeksperceel, Willem van der Veldenweg 21-23, zijn door respectievelijk NBM en Lexmond in 1993 en 1994 oriënterende bodemonderzoeken uitgevoerd. Verder is in het verleden melding gedaan van het in bedrijf hebben van een benzineservicestation en een scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf op de percelen Willem van der Veldenweg 29 en 31. Tevens zijn op de Molenkade 5 en 22 meldingen gedaan van het in bedrijf hebben van respectievelijk een transportbedrijf en een burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf. Ook zijn enkele dempingen in de omgeving bekend, exacte plaatsen hiervan zijn niet bekend.

2.2. Onderzoekshypothese

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek, op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft hierbij een aanname met betrekking tot het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als "niet-verdacht met verdachte deellocaties" ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie "onverdacht" uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740). Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

Gezien de grootte en de voormalige activiteiten die op het perceel zijn uitgevoerd is de locatie verdeeld in 6 deellocaties, te weten deellocatie A, B, C, D, E en F. De verdeling van het onderzoeksterrein in de ligging van de diverse deellocaties is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

5.3. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toegelicht:

Grond

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen waargenomen.

Deellocatie A

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM1), ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood en zink aangetoond.

Analytisch is in het mengmonster van de bovengrond (MM2), ten opzichte van de streefwaarde, een verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.

Analytisch zijn in MM3, mengmonster van de ondergrond, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond.

Deellocatie B

Analytisch is in het mengmonster van de bovengrond (MM1), ten opzichte van de streefwaarde, een verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM2), ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan nikkel en zink aangetoond.

Analytisch zijn in MM3, mengmonster van de ondergrond, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond.

Deellocatie C

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM1), ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond.

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM2), ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood en zink aangetoond.

Analytisch zijn in MM3, mengmonster van de ondergrond, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond.

Deellocatie D

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM1), ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan koper, kwik en lood aangetoond.

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM2), ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood en zink aangetoond.

Analytisch zijn in MM3 en MM4, mengmonsters van de ondergrond, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond.

Deellocatie E

Analytisch zijn in het mengmonsters van de bovengrond (MM1 en MM2), ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood en zink aangetoond.

Analytisch zijn in MM3 en MM4, mengmonsters van de ondergrond, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond.

Deellocatie F

Analytisch zijn in het mengmonsters van de bovengrond (MM1, MM2 en MM3), ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, nikkel en zink aangetoond.

Analytisch zijn in MM4 en MM5, mengmonsters van de ondergrond, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan nikkel aangetoond.

De licht verhoogde gehalten met zware metalen en PAK hangen vermoedelijk samen met het langdurig menselijk gebruik van het terrein. In de bebouwde omgeving worden regelmatig dergelijke gehalten aangetroffen.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Grondwater

Analytisch liggen in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen C01, E01, F01 en F02 de gehalten van alle geanalyseerde parameters beneden de streefwaarden en/of detectiegrens.

Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen A01 en B01, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan arseen aangetoond.

Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis D01, ten opzichte van de streefwaarde, een verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond.

De licht verhoogde gehalte aan arseen en nikkel in het grondwater kunnen mogelijk worden toegeschreven aan de natuurlijke samenstelling van regionaal aanwezige sedimenten. In de loop der tijd is het sedimentmateriaal verweerd waarbij het aanwezige arseen en nikkel is uitgespoeld naar het grondwater, waar het momenteel als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie wordt aangetroffen.

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend voor het plaatselijke bodemtype.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van De Nederlandse Grondbeurs is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Molenkade te Leimuiden. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK geconstateerd;
- Analytisch zijn in de ondergrond licht verhoogde gehalten aan nikkel geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater licht verhoogde gehalten aan arseen en nikkel geconstateerd.

6.2. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese "niet verdachte locatie met verdachte deellocaties", juist is. Er zijn immers op de locatie enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen.

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder het "criterium voor nader onderzoek" en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek vormt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering voor de voorgenomen transactie van het onroerend goed, noch voor een eventuele toekomstige afgifte van een bouwvergunning in het kader van woon- en/of werkfuncties.

Voor de volledigheid kan nog worden vermeld dat de grond naar verwachting niet als schone grond kan worden hergebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een indicatieve toetsing aan het Bouwstoffenbesluit betreft; het onderzoek is immers niet uitgevoerd conform de eisen van het Bouwstoffenbesluit.

Voor grond welke op het perceel wordt toegepast gelden ons inziens, gezien de geringe overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarden, geen gebruiksbeperkingen.

6.3. Slotopmerking

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is indicatief en een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

De conclusies zijn deels gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor ons, of die wij niet hebben kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Bijlage 2: Overzicht posities monsternamepunten



- Legenda**
- peilbuis
 - boring
 - gras
 - beton
 - puin
 - begrenzing onderzoeksgebieden

<h1>Klijn</h1> <h2>Bodemonderzoek</h2>	schaal:	1 : 1.000	formaat:	A3	
	datum:	19-11-2007	gepland:	FB	
project:	Molenkade 2 te Leimuiden	projectnummer:	712239	blz/taf:	02
Overzicht positieve meetpunten					



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

☎ 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl

**Bijlage 2: Verkennend bodemonderzoek 'Molenkade 2'
deelgebied A,
Terra Milieu B.V., d.d. 8 juli 2020**



Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Veldwerk: Dhr. M. van Kordelaar
Dhr. B. Brouwer
Dhr. R. Uittenbogaard

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Molenkade 2, Leimuiden

Projectnummer: 19-056_A

Datum: 8-7-2020



Samenvatting

Ter plaatse van Molenkade 2 te Leimuiden is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Dit bodemonderzoek richt zich op deellocatie A. Er is tevens een onderzoek uitgevoerd ter plaatse van deellocatie B, dit is separaat onderzocht en gerapporteerd onder projectnummer 19-056_B.

Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 400 m² en is in gebruik voor agrarische doeleinden (en als kade/ dijklichaam). Naar aanleiding van de geplande bestemmingswijziging is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem geen verhogingen van de onderzochte parameters ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.



Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek.....	2
3. Veldwerkzaamheden.....	3
3.1 Onderzoeksstrategie.....	3
3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond.....	3
3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater.....	4
4. Analyseresultaten.....	5
4.1 Toetsing analyseresultaten.....	5
4.2 Interpretatie analyseresultaten.....	5
5. Conclusie en aanbevelingen.....	6

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek

Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bijlage 6. Analysecertificaten

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 9. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Molenkade 2 te Leimuiden. Dit bodemonderzoek richt zich op deellocatie A. Er is tevens een onderzoek uitgevoerd ter plaatse van deellocatie B, dit is separaat onderzocht en gerapporteerd onder projectnummer 19-056_B.

De locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden (en als kade/ dijklichaam). De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande bestemmingswijziging van de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de betreffende gemeente en/ of het digitale omgevingsloket. Voor de onderzoekslocatie is in februari 2019 reeds een uitgebreid historisch onderzoek uitgevoerd door Terra Milieu met kenmerk rapport: 19-056, d.d. 28-02-2019.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor woondoeleinden. Op de locatie is reeds een grootschalig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Klijn Bodemonderzoek BV (kenmerk rapport; 712239, d.d. 23-11-2007). Een aantal boringen van het grootschalige onderzoek vallen binnen de huidige onderzoekslocatie. In de relevante boringen worden koper, kwik, lood en zink verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de ondergrond worden geen verhogingen van de onderzochte parameters ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater wordt barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische- en woondoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. Brouwer, dhr. M. van Kordelaar en dhr. R. Uittenbogaard geregistreerd als erkend monsternemers van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht

Oppervlakte	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
<500m ²	4	1	1	1	1	1

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000);
² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 02-06-2020.

De grond is globaal opgebouwd uit matig tot sterk zandig, klei. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B1	0 - 50	Sporen baksteen

De baksteen sporen zijn niet als asbestverdacht beoordeeld. Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monstercode	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	0 - 50	B1+B2+B3+B4+B5+B6	-
MO1	50 - 200	B1+B2	-



3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 11-06-2020 door R. Uittenbogaard van Bodemflex BV. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monster ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (cm-mv)	GWS ¹	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	pH	Temp. ² (°C)	Troebelheid
B1	200 - 300	118	1800	7,1	13,0	8,6

¹ GWS: Grondwaterstand, ² Temp.: Temperatuur



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1	-			
MO1	-			

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1	Barium	170		

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond geen verhogingen van de onderzochte parameters ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.



5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem geen verhogingen van de onderzochte parameters ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

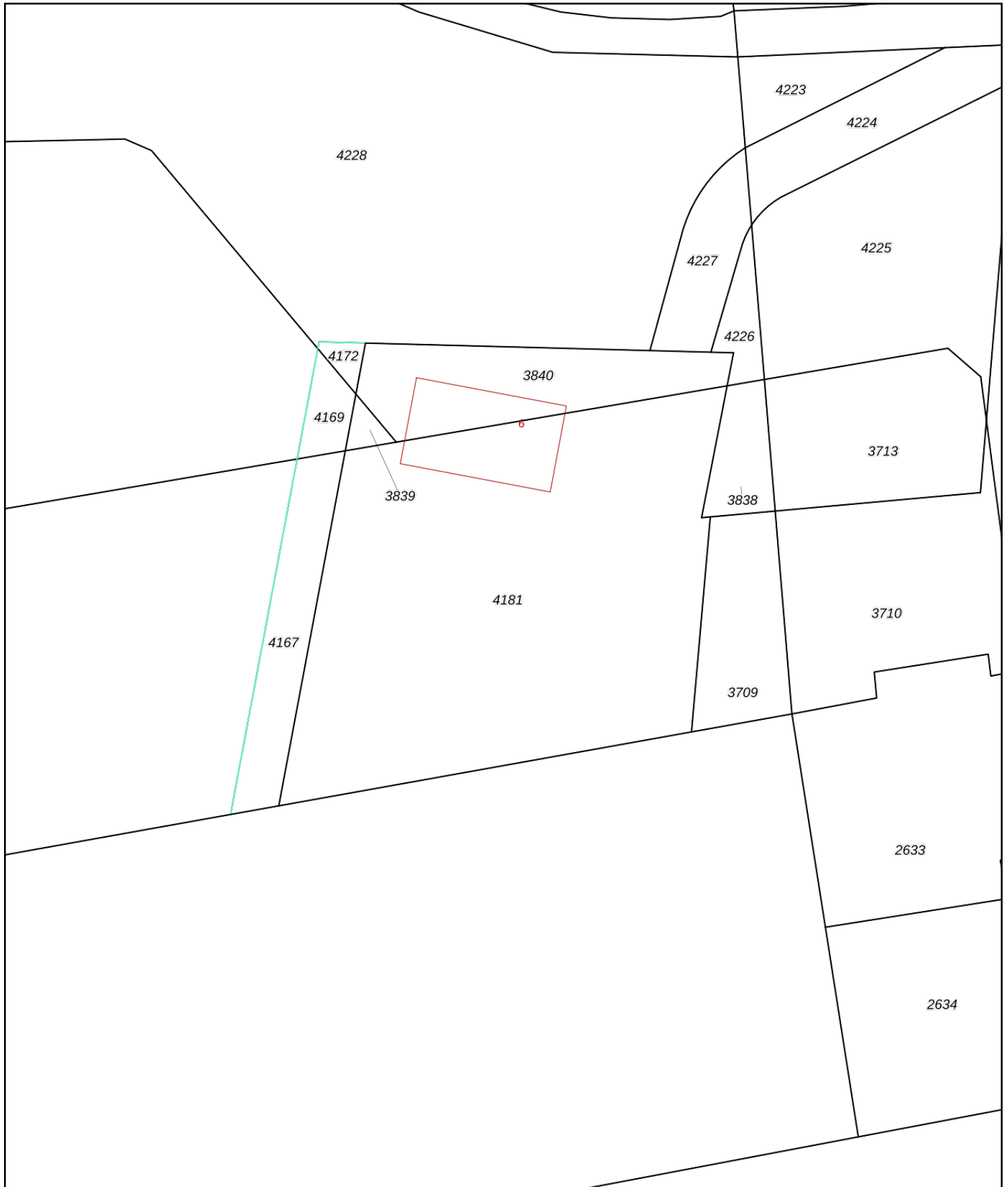
Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.


Sinds juli 2019 is het een verplichting om bij grondverzet de grond te keuren op de aanwezigheid van PFAS.

Momenteel is het nog niet verplicht deze parameters te analyseren tijdens een verkennend bodemonderzoek. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



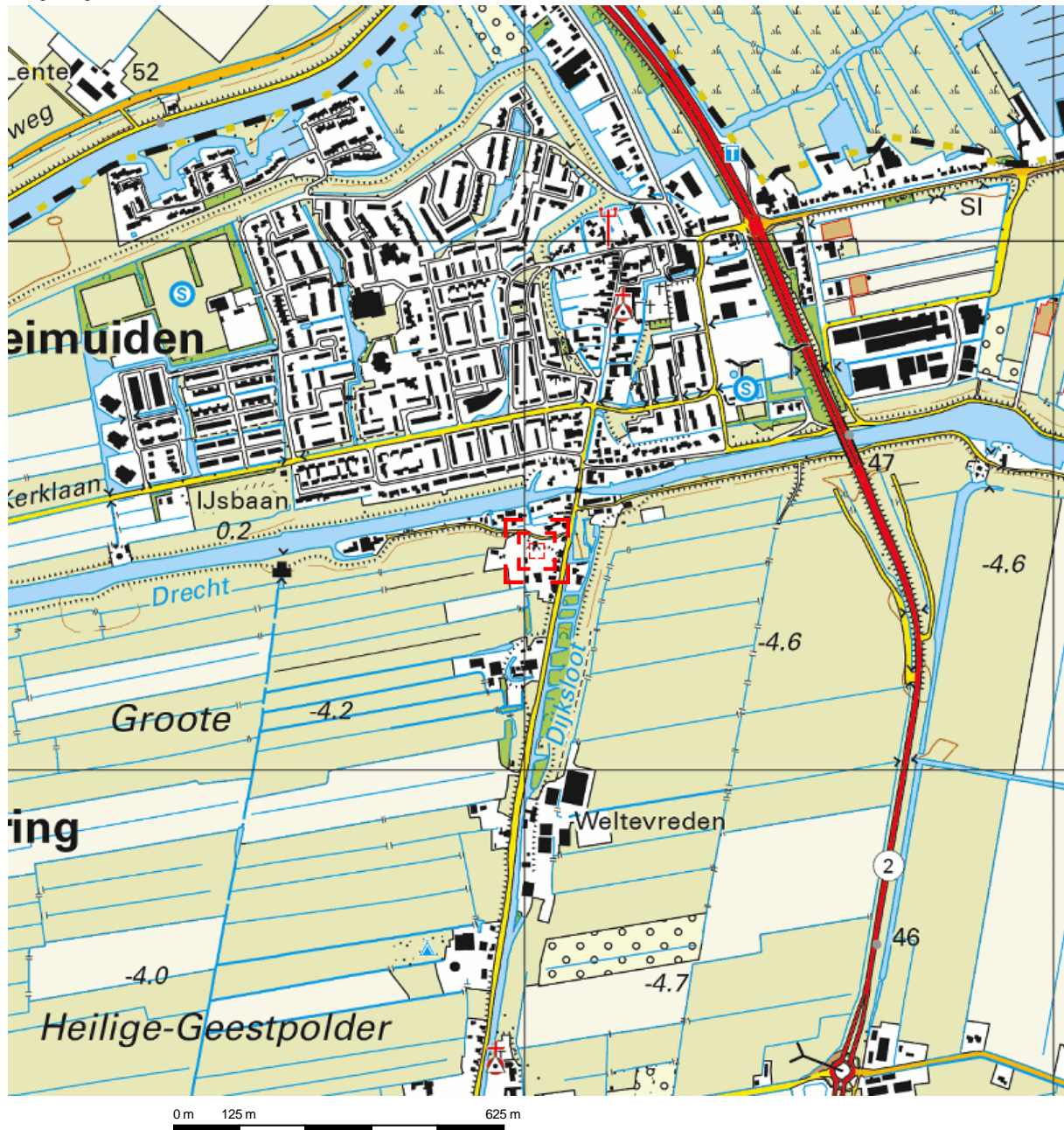
Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Leimuiden</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 4181</p>	
---	--	---	---


Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 juni 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



Deze kaart is noordgericht.

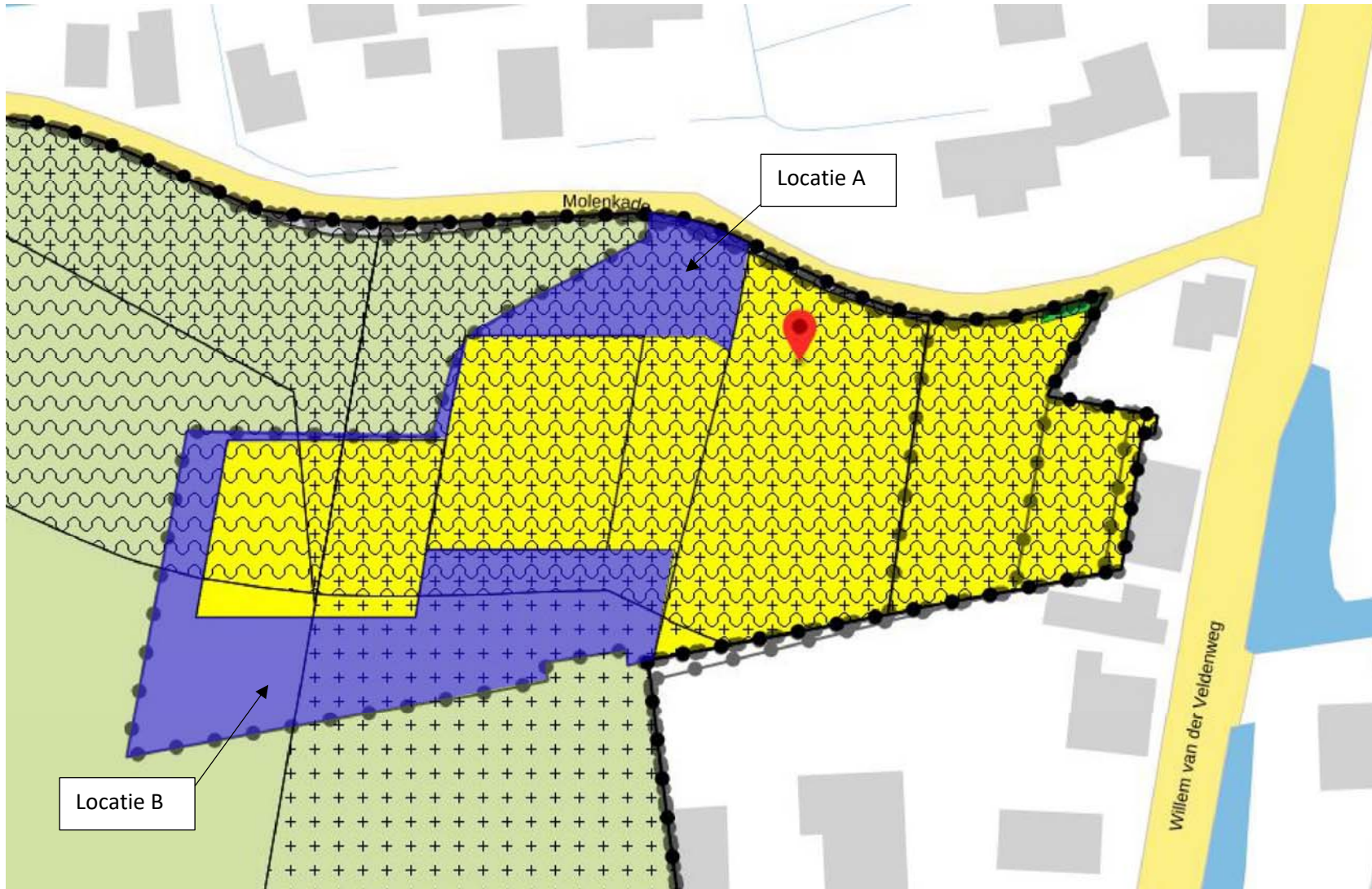
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Leimuiden A 3711
Molenkade 2, 2451AZ Leimuiden
CC-BY Kadaster.



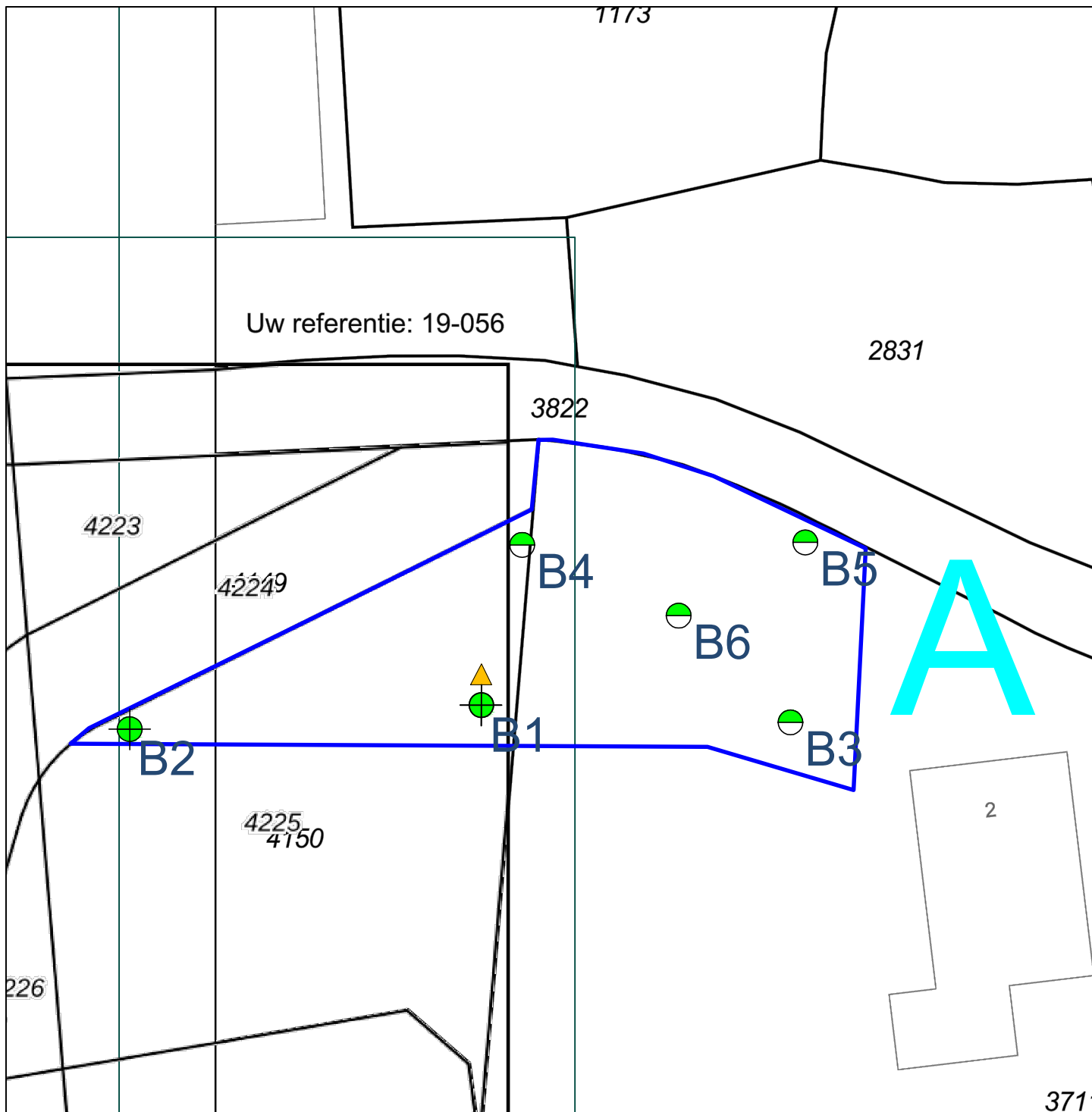
<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige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







Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- ⊖ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊡ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek - Molenkade 2, Leimuiden

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
 Adres: Van Nelleweg 3042
 Postcode, plaats: 3004 HA, Rotterdam

Projectnummer: 19-056_A
 Kadastraal Sectie: -
 Schaal 1:300

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl
 Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 00 25 ■ info@terramilieu.nl



Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens, topotijdreis;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Bodemloket.

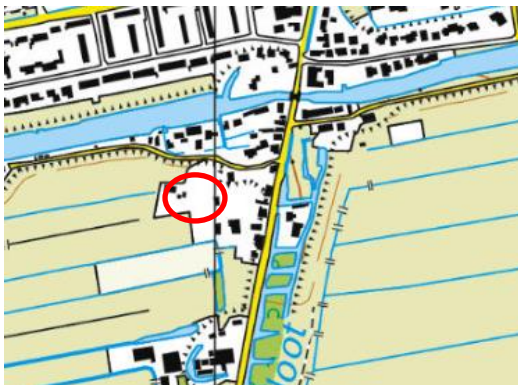
Voormalig bodemgebruik

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor agrarische doeleinden. Sinds 1950 is er bebouwing rondom de agrarische percelen aanwezig. De locatie is momenteel tevens in gebruik voor agrarische- en woon-doeleinden (tuin en kade). De locatie zal in de toekomst in gebruik worden genomen voor woondoeleinden.

Op basis van de beschikbare informatie worden er geen boven- of ondergrondse tanks verwacht. De locatie is ook niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van explosieven.



Situatie 1950



Situatie 2018



Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Kaag en Braassem heeft een bodemfunctieklassenkaart beschikbaar
Op basis van deze kaart blijken de onderzoekslocaties te vallen in de klasse 'Wonen'.

Om op locatie grond toe te mogen passen, moet de kwaliteit voldoen aan twee eisen:

- de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de ontvangende bodem
- de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de 'bodemfunctieklasse' op die plek

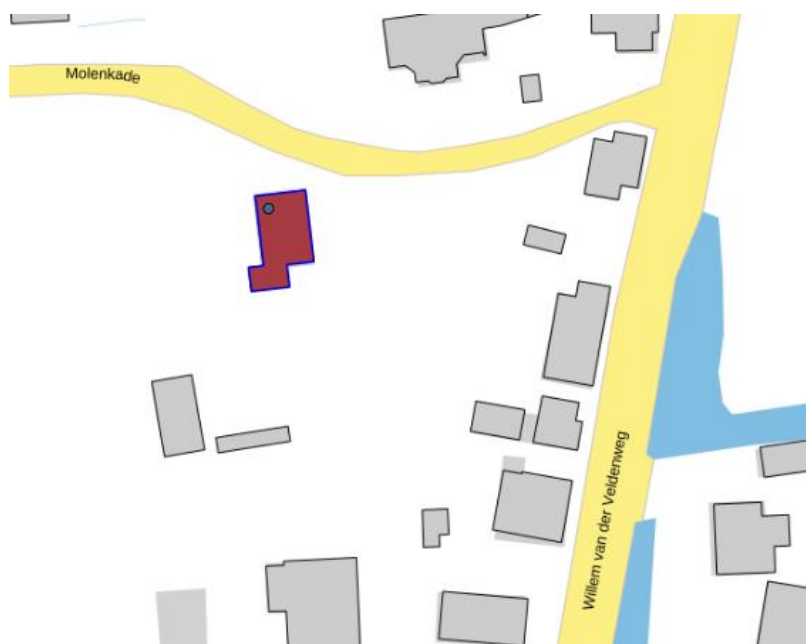


Legenda

Bodemfunctieklassen (Kaag en Braassem)

	industrie
	wonen
	achtergrondwaarde *
	Toemaakdek

BAG-viewer



Resultaat
Molenkade 2 Leimuiden

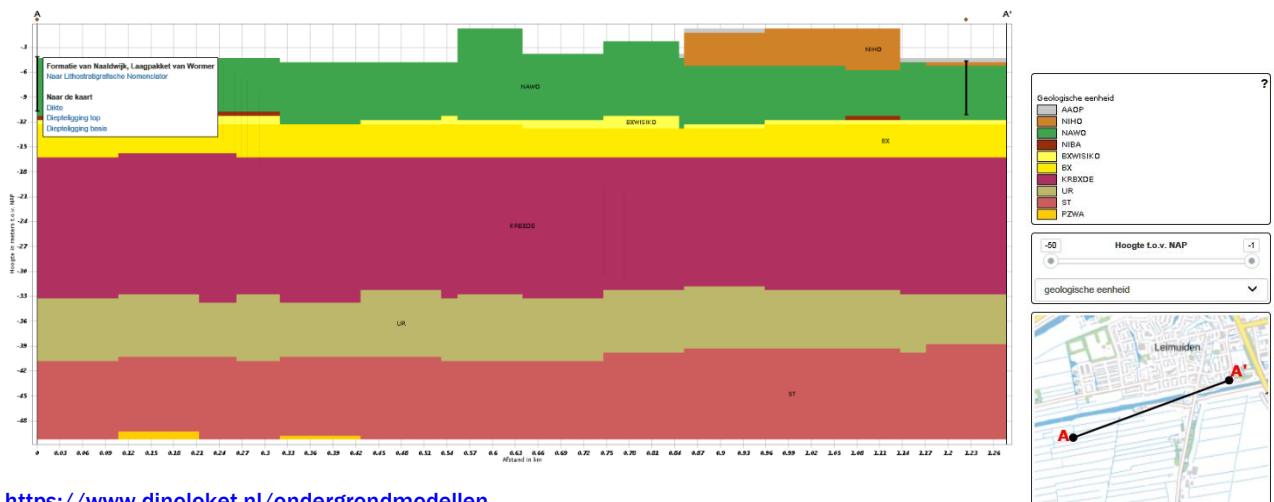
Pand	188410000000598
Bouwjaar	2002
Status	Pand in gebruik
Verblijfsobject	188401000024203
Gebruiksdoel	woonfunctie
Oppervlakte	143 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik
Nummeraanduiding	188420000334325
ID	
Postcode	2451AZ
Huisnummer	2
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Openbareruimte	188430000000111
ID	
Naam	Molenkade
Status	Naamgeving uitgegeven
Woonplaats	3541
ID	
Naam	Leimuiden
Status	Woonplaats aangewezen
Brónhouder	
ID	1884
Naam	Kaag en Braassem



Bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit de onderstaande laagopbouw. Meer informatie hierover is te vinden op de website;

Verticale Doorsnede GeoTOP v1.3

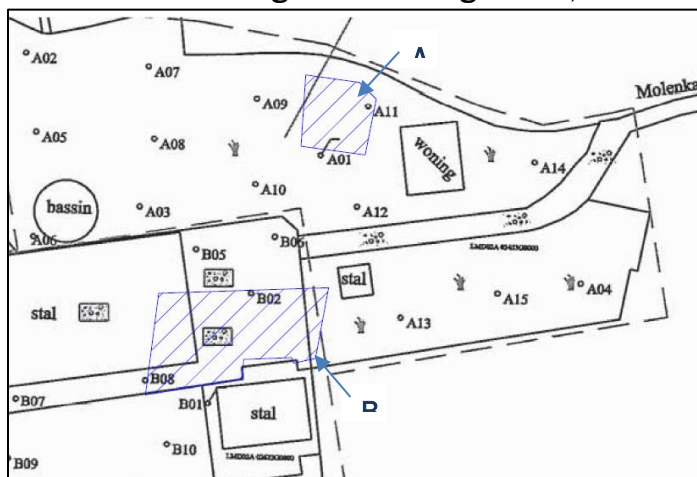


<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

Bodemloket en voorgaande onderzoeken

Uit het Bodemloket en het ODWH omgevingsloket wordt duidelijk dat er relevante informatie is met betrekking tot eerder uitgevoerde (bodem)onderzoeken op de onderzoekslocatie.

Er is een rapport beschikbaar van 'Klijn Bodemonderzoek B.V.' (Kenmerk: 712239, d.d. 23/11/2007). Dit is een grootschalig verkennend bodemonderzoek. De twee betreffende percelen liggen binnen de contour van het grootschalige onderzoek. De meest relevante boringen ten aanzien van locatie A zijn; A01 (peilbuis) en A11. Voor het andere perceel (locatie B) zijn de boringen B01 (peilbuis), B02 en B08 het meest representatief. Ter plaatse van de voormalige agrarische locatie heeft dat er in het verleden een bovengrondse tank gestaan, deze valt echter buiten de onderzoekslocatie.





Hieronder wordt een samenvatting de analyseresultaten uit de mengmonsters opgesomd.

Deellocatie A

Mengmonsters AMM1 en AMM3	Conclusie	Eindoordeel
Bovengrond (0 – 0,5 m-mv)	Koper > AW Kwik > AW Lood > AW Zink > AW	Voldoende onderzocht
Ondergrond (0,5 - 2 m-mv)	Geen verhogingen	Voldoende onderzocht
Grondwater (A1)	Barium > SW	

Deellocatie B

Mengmonsters MMM2 en AMM3	Conclusie	Eindoordeel
Bovengrond (0 – 0,5 m-mv)	Nikkel > AW Zink > AW	Voldoende onderzocht
Ondergrond (0,5 - 2 m-mv)	Geen verhogingen	Voldoende onderzocht
Grondwater (A1)	Barium > SW	

Ter plaatse van beide locaties (A en B), waar een bestemmingsplanwijziging gepland staat, worden enkel verhogingen ten opzichte van de achtergrond- en streefwaarde aangetroffen.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande bestemmingsplanwijziging.

Op basis van de boorstaten van 2007 is er geen puin op de betreffende twee percelen/ locaties aangetroffen. Op de veldschets/ tekening van 2007 is echter zichtbaar dat perceel B ter plaatse van een reeds gesloopte stal en/ of een pad is gelegen. Het is onbekend in hoeverre de bodem verdacht is op puin/ asbest ter plaatse van deze locatie te verwachten is en of er in 2007 asbestverdachte dakbedekking op de stal heeft gelegen.



Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Deze locatie (locatie A) wordt niet als asbestverdacht beschouwd, aangezien geen van bovenstaande factoren van invloed zijn op de onderzoekslocatie. Het andere perceel (locatie B) wordt wel als verdacht gemarkeerd.

Bodemloket en/ of omgevingsloket

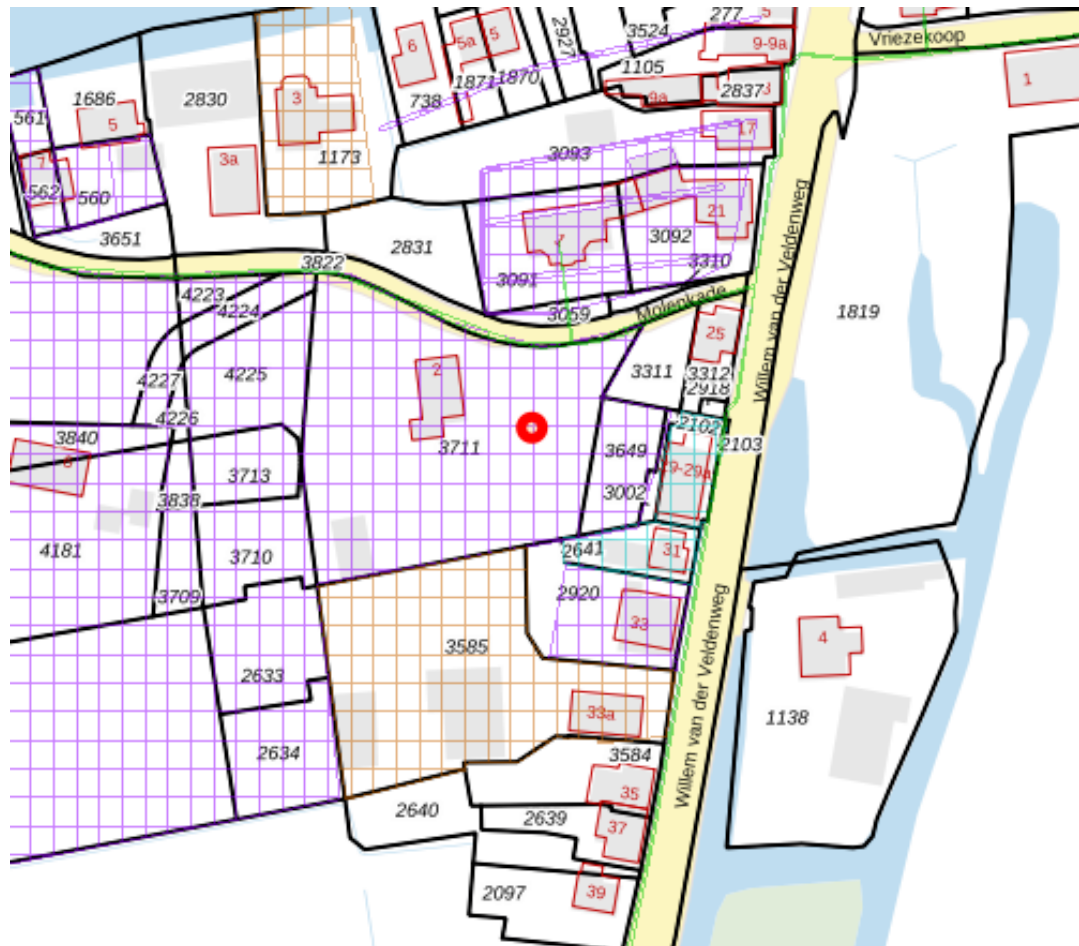
Hieronder volgt een samenvatting/ uitsnede van de beschikbare informatie uit het bodemloket.



Rapport Bodemloket

ZH188400584
Molenkade 2

Datum: 18-06-2020





Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

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

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Molenkade 2
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH188400584
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA064500112
Adres: Molenkade 2 2451AZ LEIMUIDEN
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

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

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	2007
dieseltank (bovengronds) (631301)	onbekend	2007
wegfundering/wegverharding met puin (901002)	2015	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Klijn Bodemonderzoek	712239	2007-11-23
Verkennd onderzoek NEN 5740	BLGG	505262.a	2000-12-07

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: BIP@odwh.nl

Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

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

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

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



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer:	19-056_1A	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		



Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Kuikper Compagnons	
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)	
Uitvoer veldwerk:	M. van Kordelaar + B. Brouwer	
Ondersteunend veldwerk:	-	
Begin- / eindtijd:	11.30	19.00
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie	

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Zie 'His, Terra Milieu 19-056'
Beschrijving locatie:	Gras
Overleg opdrachtgever:	Nee; Ja overleg met: eigenaar
Gegevens bekend:	(let op maak kopie!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee
(Half)verharding aanwezig:	Nee
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Ja / Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	Bodemloket

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-056_A	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor /		
Oppervlakte locatie:	200 m ²		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	4	Aantal boringen 2,0 m-mv:	1
Aantal peilbuizen:	1	Overig	

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja/nee	Opm.:	✓
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja/nee	Opm.:	✓

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonsternamen)¹

Peilbuisnummer	1				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voorpompen ²	218	222	227	232	235
Verbruik werkwater:	5 L	Afgepompt volume:			
Kleur:	Helder	Bijzonderheden:			
Temp. (°C):	13	pH:	7,1	Ec:	1800
				NTU:	8,6

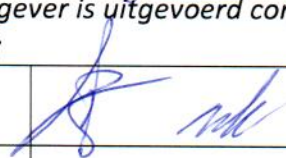

¹ Indien gegevens niet zijn ingevuld, zijn deze in de veldwerkcomputer ingevoerd.

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand begin en einde mag niet meer dan 50 cm bedragen).

Overdracht monsters

Laboratorium:	Omegan/ Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)
Analyses bovengrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. v. Abeel	11/6/20	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	B. Jansen ^{M. Koedijk}	2-6-20	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	R. Wittenberg	11-6-20	

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-056_A	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		



Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Rapportage

<p>Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.</p>		
<p>Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.</p>		
<p>Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.</p>		
<p>Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).</p>		
<p>'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'</p>		
Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternameplan	X	O
Monstername	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

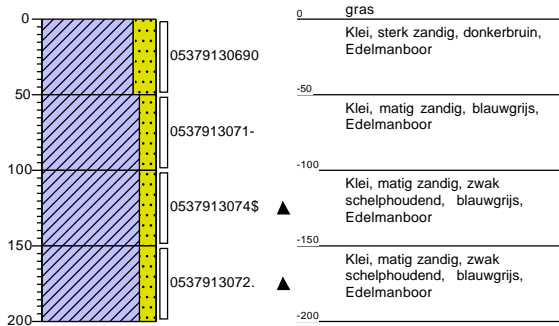
Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)



Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

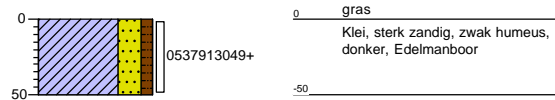
Boring: B2

Datum: 2-6-2020



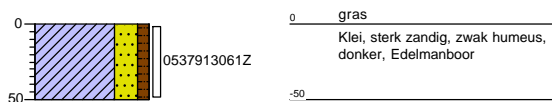
Boring: B3

Datum: 2-6-2020



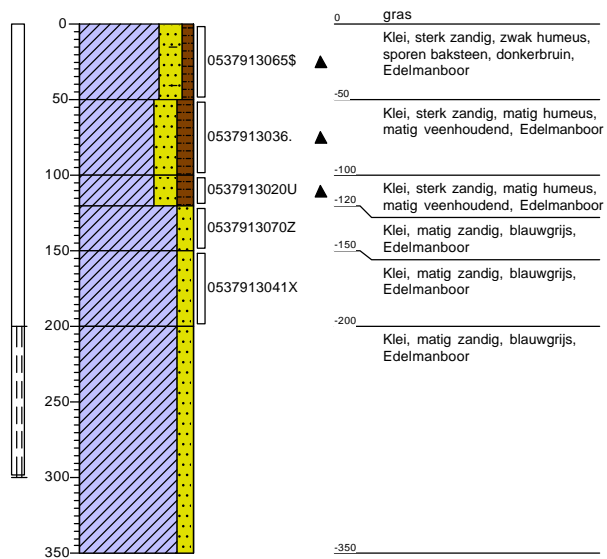
Boring: B4

Datum: 2-6-2020



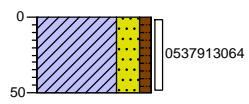
Boring: B1

Datum: 2-6-2020



Boring: B5

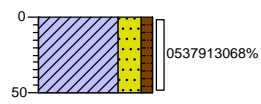
Datum: 2-6-2020



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
donker, Edelmanboor
-50

Boring: B6

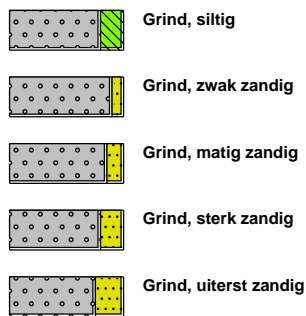
Datum: 2-6-2020



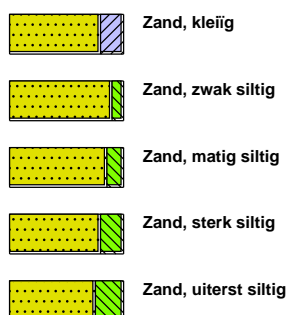
0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
donker, Edelmanboor
-50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



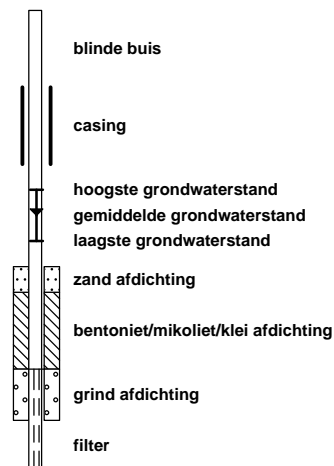
zand



veen



peilbuis



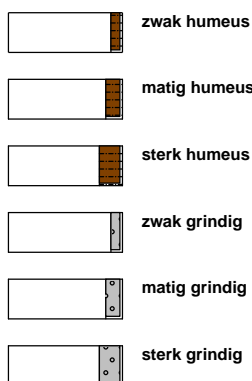
klei



leem



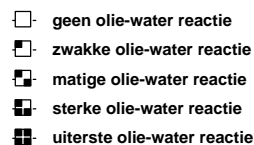
overige toevoegingen



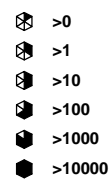
geur



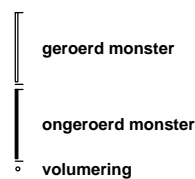
olie



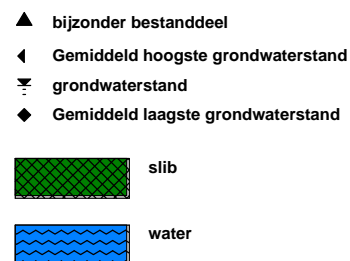
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. Jurgen Van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 08-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020083739/1
Uw project/verslagnummer	19-056_A
Uw projectnaam	Molenkade 2, Leimuiden
Uw ordernummer	19-056A
Monster(s) ontvangen	03-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-056 A
 Uw projectnaam Molenkade 2, Leimuiden
 Uw ordernummer 19-056A

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020083739/1
 Startdatum 03-Jun-2020
 Rapportagedatum 08-Jun-2020/13:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.6	69.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.3	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	94	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.5	16.7
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	29
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.6	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)	02-Jun-2020	11396354
2	M01 B1 (120-150) B1 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200)	02-Jun-2020	11396355

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 19-056 A
 Uw projectnaam Molenkade 2, Leimuiden
 Uw ordernummer 19-056A

Certificaatnummer/Versie 2020083739/1
 Startdatum 03-Jun-2020
 Rapportagedatum 08-Jun-2020/13:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.085	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.084	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.080	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.096	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.72	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)	02-Jun-2020	11396354
2	M01 B1 (120-150) B1 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200)	02-Jun-2020	11396355

Eurofins Analytico B.V.

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

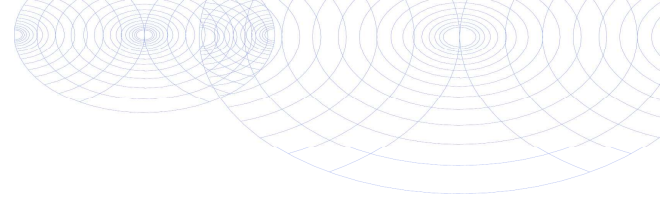
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020083739/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11396354	B2	1	0	50	0537913069	MB1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50)
11396354	B3	1	0	50	0537913049	MB1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50)
11396354	B4	1	0	50	0537913061	MB1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50)
11396354	B1	1	0	50	0537913065	MB1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50)
11396354	B5	1	0	50	0537913064	MB1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50)
11396354	B6	1	0	50	0537913068	MB1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50)
11396355	B1	4	120	150	0537913070	M01 B1 (120-150) B1 (150-200)
11396355	B1	5	150	200	0537913041	M01 B1 (120-150) B1 (150-200)
11396355	B2	2	50	100	0537913071	M01 B1 (120-150) B1 (150-200)
11396355	B2	3	100	150	0537913074	M01 B1 (120-150) B1 (150-200)
11396355	B2	4	150	200	0537913072	M01 B1 (120-150) B1 (150-200)



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 2020083739/1**

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 2020083739/1

Pagina 1/1

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



Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Breugel
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020089109/1
Uw project/verslagnummer	19-056_A
Uw projectnaam	Molenkade 2, Leimuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 19-056 A
 Uw projectnaam Molenkade 2, Leimuiden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020089109/1
 Startdatum 11-Jun-2020
 Rapportagedatum 18-Jun-2020/11:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer Rick Uittenbogaard
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	5.9
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	13
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 B1 (200-300)

Datum monstername

11-Jun-2020

Monster nr.

11413500

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-056 A
 Uw projectnaam Molenkade 2, Leimuiden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020089109/1
 Startdatum 11-Jun-2020
 Rapportagedatum 18-Jun-2020/11:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Rick Uittenbogaard
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteroomschrijving

1 B1 (200-300)

Datum monstername

11-Jun-2020

Monster nr.

11413500

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020089109/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11413500	B1	1	200	300	0680464160	B1 (200-300)
11413500	B1	2	200	300	0680464137	B1 (200-300)
11413500	B1	3	200	300	0800879347	B1 (200-300)



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 2020089109/1**

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 2020089109/1

Pagina 1/1

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

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



Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	19-056_A
Projectnaam	Molenkade 2, Leimuiden
Ordernummer	19-056A
Datum monstername	02-06-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020083739
Startdatum	03-06-2020
Rapportagedatum	08-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		5,3			1,4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5			16,7		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6		69,2	69,2	
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3		1,4	1,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	94			97		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5		16,7	16,7	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	48,59		<20	19,12	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1835	-	<0,20	0,1966	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	6,545	-	5,4	7,28	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18,22	-	5,1	7,002	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1321	-	<0,050	0,0406	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	20,22	-	13	17,04	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	45,13	-	<10	8,661	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	79,2	-	29	39,38	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,604		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,53		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6	18,11		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,925		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,715	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11396354	MB1 B1 (0-50) B2 (0-50) B3 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11396355	MO1 B1 (120-150) B1 (150-200) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)					
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L				
1,2-Dichloorpropan	µg/L				
1,3-Dichloorpropan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	19-056_A
Projectnaam	Molenkade 2, Leimuiden
Ordernummer	
Datum monsternamen	11-06-2020
Monsternemer	Rick Jittenbogaard
Certificaatnummer	2020089109
Startdatum	11-06-2020
Rapportagedatum	18-06-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	170	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	5,9	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	-
Nikkel (Ni)	µg/L	13	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropanaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorpropanaan	µg/L	<0,20	-
1,3-Dichloorpropanaan	µg/L	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-
Extra parameters			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11413500	B1 (200-300)

BoToVa Oordeel
Overschrijding Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie





Bijlage 9. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres:	Industrieweg 7 A 5262 GJ VUGHT	Datum uitgifte:	18-11-2019
Telefoonnr:	0413-820027	Geldig tot:	19-07-2020
E-mail :	info@bodemflex.nl	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
		KvK-nummer:	70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

☎ 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl

**Bijlage 3: Verkennend bodemonderzoek 'Molenkade 2'
deelgebied B,
Terra Milieu B.V., d.d. 8 juli 2020**



Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740 en NEN 5707

Auteur: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Veldwerk: Dhr. M. van Kordelaar
Dhr. B. Brouwer
Dhr. R. Uittenbogaard

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Molenkade 2, Leimuiden

Projectnummer: 19-056_B

Datum: 8-7-2020



Samenvatting

Ter plaatse van Molenkade 2 te Leimuiden is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd.

Dit bodemonderzoek richt zich op deellocatie B. Er is tevens een onderzoek uitgevoerd ter plaatse van deellocatie A, dit is separaat onderzocht en gerapporteerd onder projectnummer 19-056_A. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 1.350 m² en is in gebruik voor agrarische- en woondoeleinden. Naar aanleiding van de bestemmingswijziging is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

De bodem is verdacht op het aantreffen van asbest in de bodem omdat er in het verleden gebouwen hebben gestaan met asbesthoudende dakbedekking en vanwege het aantreffen van puin in de bodem.

NEN 5740

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem verhogingen van kwik, molybdeen, lood, zink en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, molybdeen en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande bestemmingsplanwijziging.

NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er zowel zintuigelijk als analytisch geen asbest in de bodem wordt aangetroffen.



Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek.....	2
3. Veldwerkzaamheden	3
3.1 Onderzoeksstrategie	3
3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond	4
3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater.....	5
4. Analyseresultaten	6
4.1 Toetsing analyseresultaten.....	6
4.2 Interpretatie analyseresultaten.....	6
5. Conclusie	7

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek

Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bijlage 6. Analysecertificaten

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 9. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Dit bodemonderzoek richt zich op deellocatie B. Er is tevens een onderzoek uitgevoerd ter plaatse van deellocatie A, dit is separaat onderzocht en gerapporteerd onder projectnummer 19-056_A.

Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande bestemmingsplan wijziging. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

NEN 5707

Het doel van het onderzoek is om, met een relatief geringe inspanning, aan te tonen of er verontreinigende stoffen in de vorm van asbest in bodem aanwezig zijn.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodem-informatie bij de betreffende gemeente en/ of het digitale omgevingsloket. Voor de onderzoekslocatie is in februari 2019 reeds een uitgebreid historisch onderzoek uitgevoerd door Terra Milieu met kenmerk rapport: 19-056, d.d. 28-02-2019.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor woondoeleinden. Op de locatie is reeds een grootschalig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Klijn Bodemonderzoek BV (kenmerk rapport; 712239, d.d. 23-11-2007). Een aantal boringen van het grootschalige onderzoek vallen binnen de huidige onderzoekslocatie. In de relevante boringen worden koper, kwik, lood en zink verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de ondergrond worden geen verhogingen van de onderzochte parameters ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater wordt barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische- en woondoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd.

De locatie kan als verdacht op het voorkomen van asbest (plaatmateriaal) worden beschouwd door het aantreffen van puin in de bodem. In het verleden hebben er tevens gebouwen gestaan met asbestverdachte dakbedekking. Deze gebouwen zijn ondertussen van de locatie verwijderd waarbij voorafgaand het asbest van de daken is gesaneerd. De wijze van bodembelasting is verontreiniging van het maaiveld. De bodembelasting van asbest is vermoedelijk diffuus aanwezig zonder een duidelijke kern.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. Brouwer, dhr. M. van Kordelaar en dhr. R. Uittenbogaard geregistreerd als erkend monsternemers van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

NEN 5740

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte (m ²)	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
<1.500	6	1	1	1	1	1

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000);
² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).

NEN 5707

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als verdacht worden beschouwd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt < 1.500 m². Uitgaande van een verdachte locatie wordt conform de NEN 5707 de onderzoeksstrategie "verdachte actuele contactzone, diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling" gehanteerd:

Oppervlakte (m ²)	Aantal sleuven/gaten en boringen		Aantal analyses		
	0,5 m-mv	Boring 2,0 m-mv	Bovengrond	Ondergrond	Plaatmateriaal
<1.500	6	2	1	-	-

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform pakket asbest in grond NEN5898



3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 02-06-2020.

De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B1	0 - 50	Zwak puinhoudend
B4	0 - 50	Zwak puinhoudend
B5	50 - 100	Zwak puinhoudend

Plaatselijk wordt een puinpad aangetroffen welke zintuiglijk is beoordeeld op asbest middels een asbestgat. Hier wordt geen asbest aangetroffen.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monstercode	Traject (m-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
B1	0 - 50	B1	Zwak puinhoudend
MB1	0 - 50	B2+B6+B7+B8	-
MO1	0 - 50	B1+B2	-

NEN 5707

Het maaiveld is d.d. 02-06-2020 steekproefsgewijs geïnspecteerd, waarbij werd voldaan aan onderstaande randvoorwaarden. Hierna is het verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn 6 gaten (30x30x50cm) gegraven. In deze gaten zijn 2 boringen tot een diepte van 2,0 m-mv geplaatst.

Voordat een visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd, moet worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden, namelijk:

- Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn;
- Het maaiveld moet droog, vorstvrij zijn en er mag geen sneeuw aanwezig zijn;
- Minimaal 25% van het te inspecteren maaiveld moet vrij zijn van objecten, vegetatie en plassen;
- Er mag niet meer dan 10 mm/u regen vallen;
- Er mag geen neerslag in de vorm van hagel of sneeuw vallen;
- De inspectie mag niet tussen zonsopkomst en zonsondergang;
- Er mag door mist niet een zicht van minder dan 50 meter zijn opgetreden.

Er is een monster samengesteld uit de gaten: G1+G4+G6+G7+G8.

Monstercode (Grond)	Asbestgaten
MMA	G1+G4+G6+G7+G8.



3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 11-06-2020 door R. Uittenbogaard van Bodemflex BV. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monsters ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (cm-mv)	GWS ¹	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	pH	Temp. ² (°C)	Troebelheid
B1	250 - 350	110	800	7,1	13,0	7,3

¹ GWS: Grondwaterstand, ² Temp.: Temperatuur



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1	Kwik	0,17		
	Molybdeen	1,7		
	Lood	85		
	Zink	100		
	PAK	1,8		
MB1	-			
MO1	-			

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1				

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

NEN 5740

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van kwik, molybdeen, lood, zink en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Over de milieuhygiënische kwaliteit van het puin kunnen geen uitspraken worden gedaan.

In het grondwater worden verhogingen van barium, molybdeen en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

NEN 5707

In onderstaande tabel zijn de aangetroffen concentraties (grondmonsters) aan asbest weergegeven. Zintuigelijk en analytisch wordt er geen asbest aangetroffen.

Monstercode (Grond)	Concentratie (mg/kg ds.)
MMA	<0,4



5. Conclusie

NEN 5740

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem verhogingen van kwik, molybdeen, lood, zink en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, molybdeen en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande bestemmingsplanwijziging.

NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er zowel zintuigelijk als analytisch geen asbest in de bodem wordt aangetroffen.

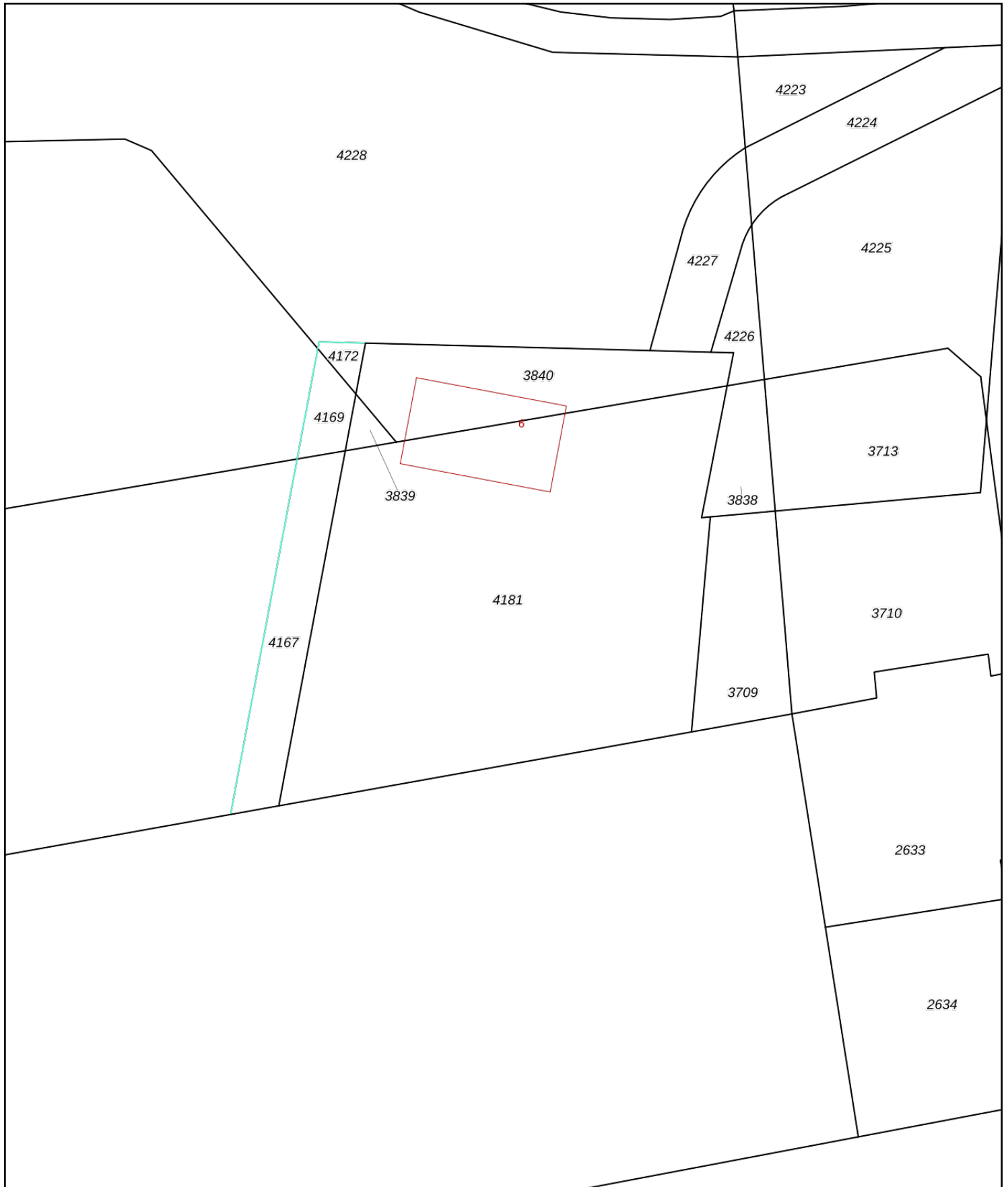
Algemeen


Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Sinds juli 2019 is het een verplichting om bij grondverzet de grond te keuren op de aanwezigheid van PFAS. Momenteel is het nog niet verplicht deze parameters te analyseren tijdens een verkennend bodemonderzoek. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



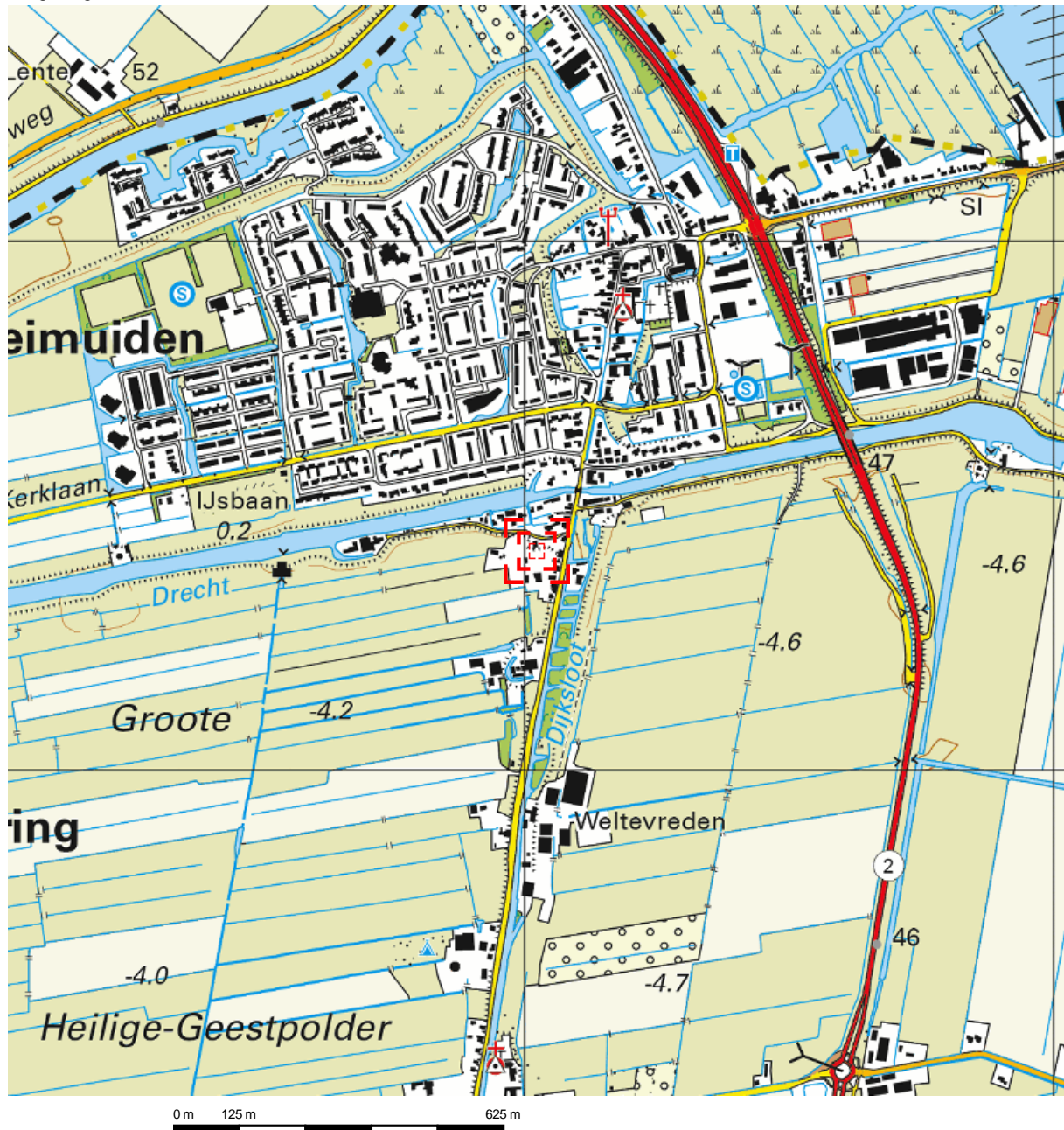
Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Leimuiden</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 4181</p>	
---	--	---	---


Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 juni 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



Deze kaart is noordgericht.

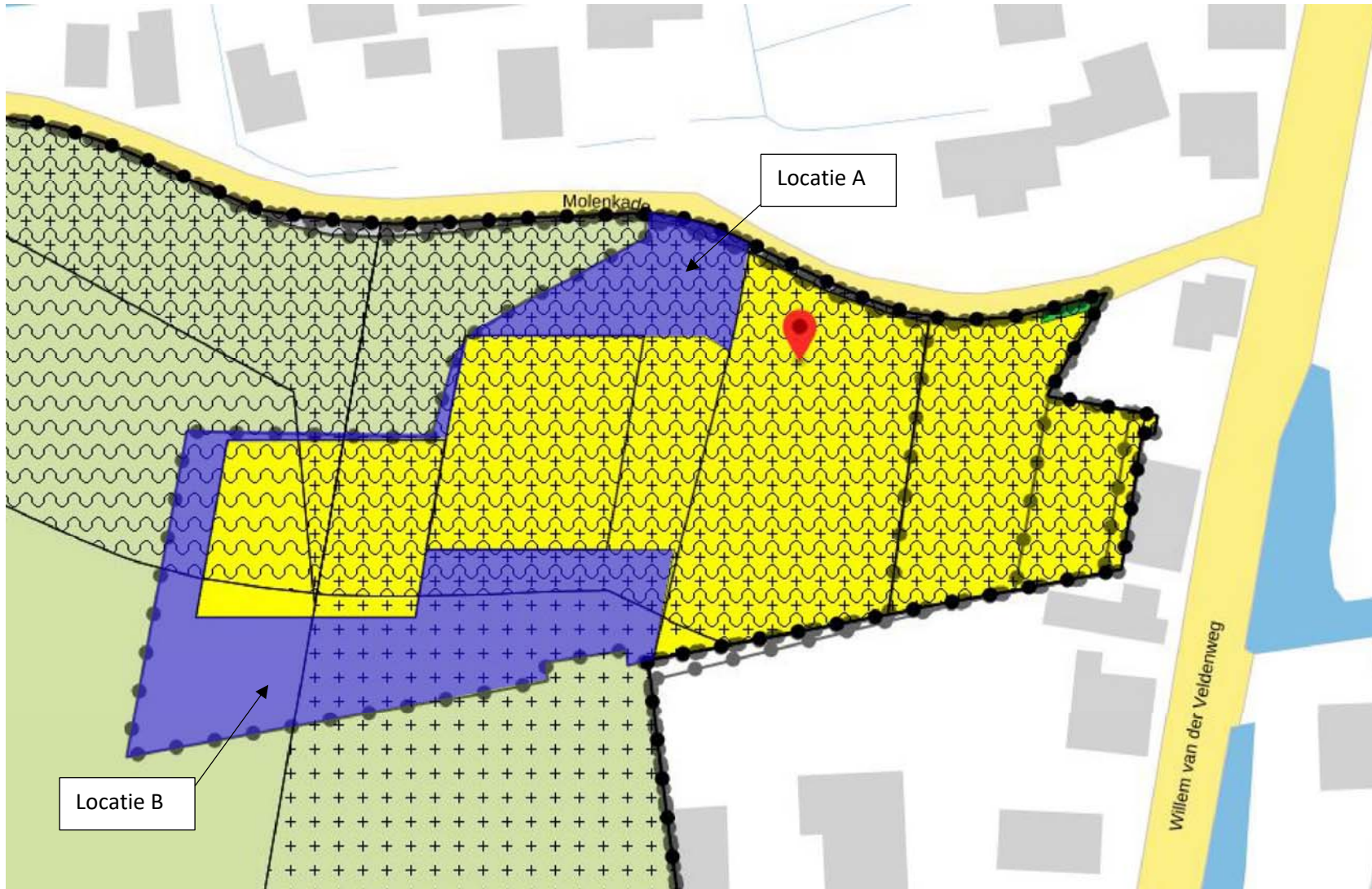
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Leimuiden A 3711
Molenkade 2, 2451AZ Leimuiden
CC-BY Kadaster.



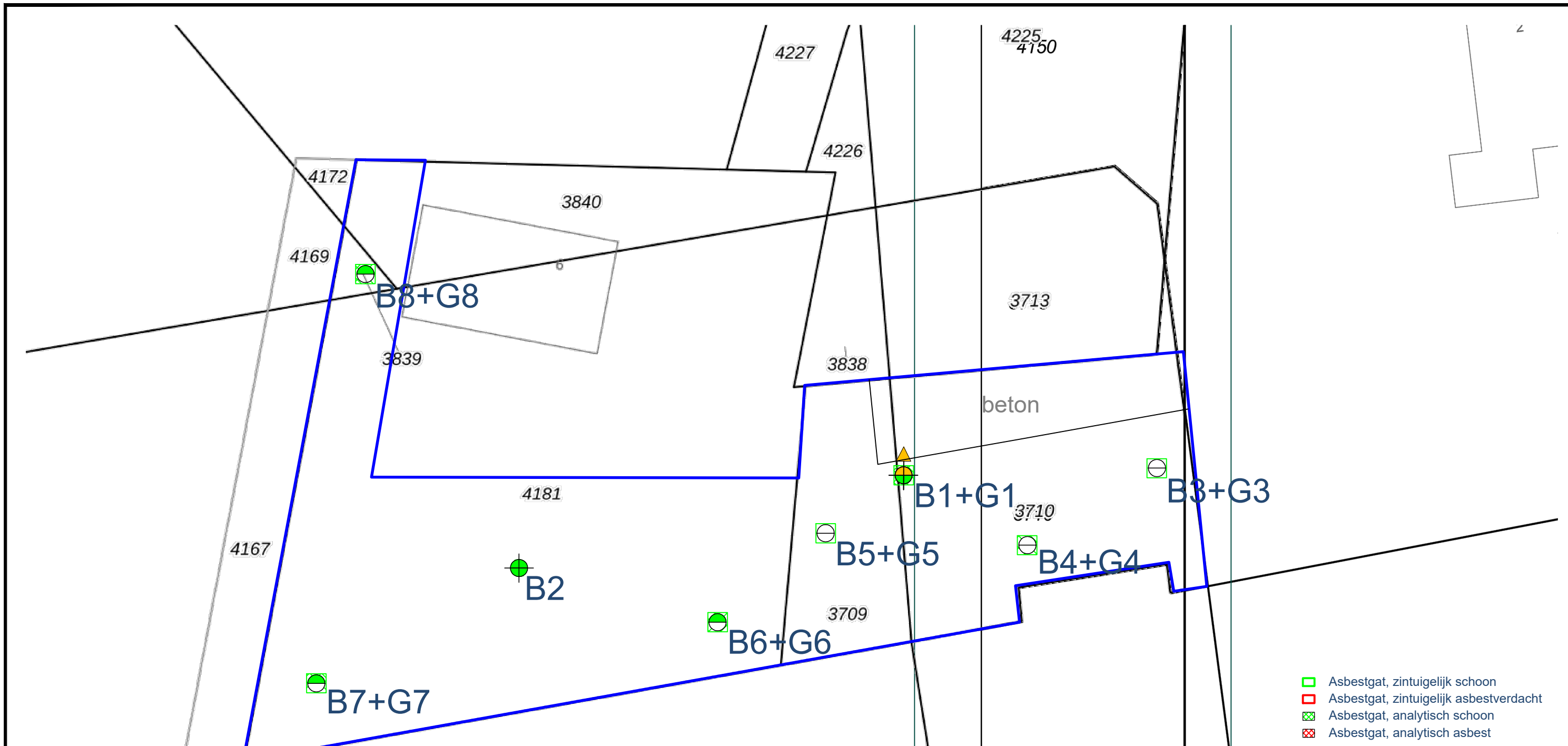
<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige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







Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



B

Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Boring tot 0,5 m-mv	Analyse bovengrond	Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
Boring tot 2,0 m-mv	Analyse ondergrond	Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
Boring met peilbuis	Niet geanalyseerd	Analyse grond(water) >Tussenwaarde
		Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd(asbest in) bodemonderzoek - Molenkade 2, Leimuiden		
Opdrachtgever: Kuiper Compagnons	Projectnummer: 19-056_B	
Adres: Van Nelleweg 3042	Kadastraal Sectie: -	
Postcode, plaats: 3004 HA, Rotterdam	Schaal 1:300	

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK
 Postbus 72 | 5275 ZH Den Dungen | www.terramilieu.nl
 Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 0025 | info@terramilieu.nl



Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens, topotijdreis;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Bodemloket.

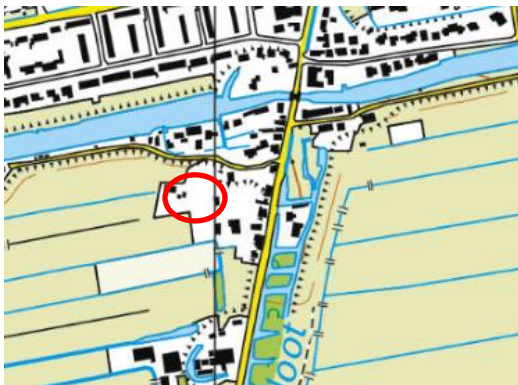
Voormalig bodemgebruik

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor agrarische doeleinden. Sinds 1950 is er bebouwing rondom de agrarische percelen aanwezig. De locatie is momenteel tevens in gebruik voor agrarische- en woon-doeleinden (tuin en kade). De locatie zal in de toekomst in gebruik worden genomen voor woondoeleinden.

Op basis van de beschikbare informatie worden er geen boven- of ondergrondse tanks verwacht. De locatie is ook niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van explosieven.



Situatie 1950



Situatie 2018



Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Kaag en Braassem heeft een bodemfunctieklassenkaart beschikbaar
Op basis van deze kaart blijken de onderzoekslocaties te vallen in de klasse 'Wonen'.

Om op locatie grond toe te mogen passen, moet de kwaliteit voldoen aan twee eisen:

- de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de ontvangende bodem
- de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de 'bodemfunctieklasse' op die plek

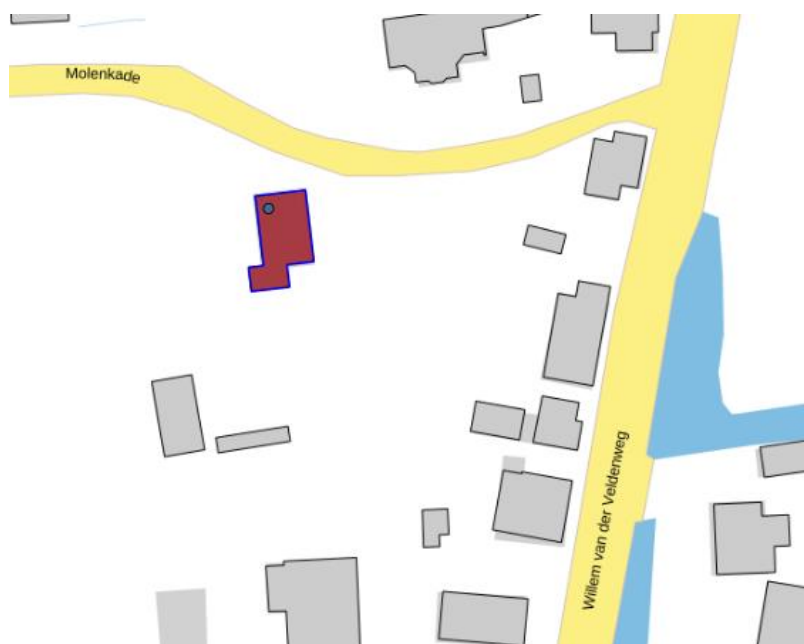


Legenda

Bodemfunctieklassen (Kaag en Braassem)

	industrie
	wonen
	achtergrondwaarde *
	Toemaakdek

BAG-viewer



Resultaat
Molenkade 2 Leimuiden

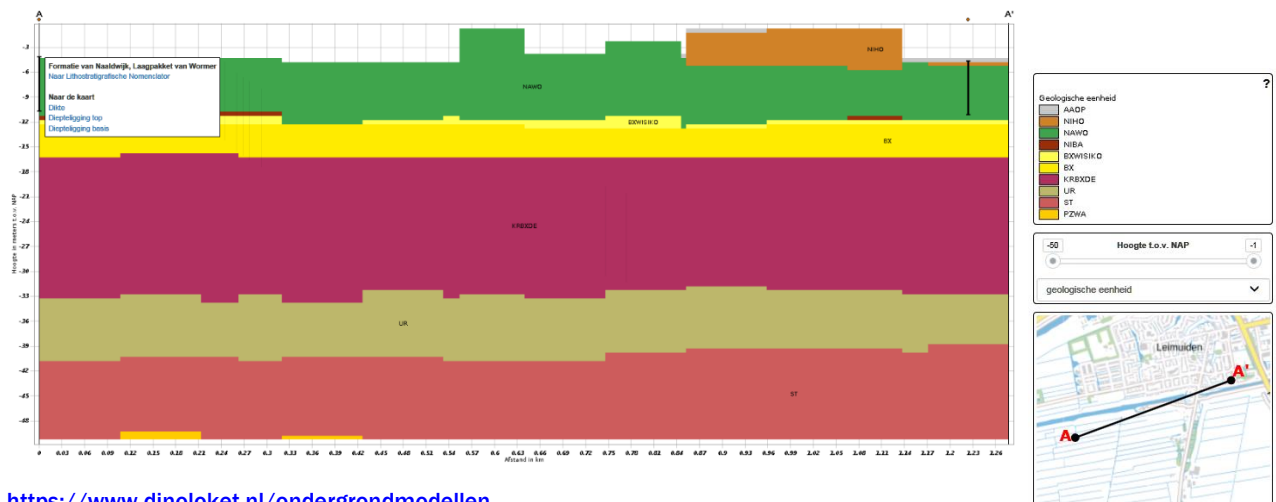
Pand	
ID	188410000000598
Bouwjaar	2002
Status	Pand in gebruik
Verblijfsobject	
ID	1884010000024203
Gebruiksdoel	woonfunctie
Oppervlakte	143 m2
Status	Verblijfsobject in gebruik
Nummeraanduiding	
ID	1884200000334325
Postcode	2451AZ
Huisnummer	2
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Openbareruimte	
ID	1884300000000111
Naam	Molenkade
Status	Naamgeving uitgegeven
Woonplaats	
ID	3541
Naam	Leimuiden
Status	Woonplaats aangewezen
Brónhouder	
ID	1884
Naam	Kaag en Braassem



Bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit de onderstaande laagopbouw. Meer informatie hierover is te vinden op de website;

Verticale Doorsnede GeoTOP v1.3

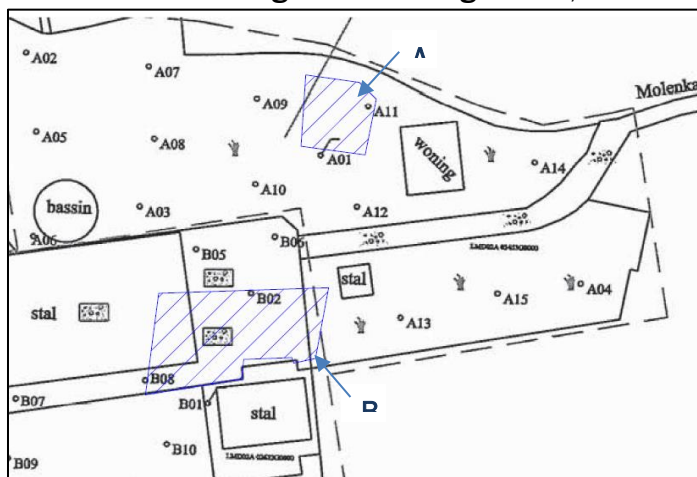


<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

Bodemloket en voorgaande onderzoeken

Uit het Bodemloket en het ODWH omgevingsloket wordt duidelijk dat er relevante informatie is met betrekking tot eerder uitgevoerde (bodem)onderzoeken op de onderzoekslocatie.

Er is een rapport beschikbaar van 'Klijn Bodemonderzoek B.V.' (Kenmerk: 712239, d.d. 23/11/2007). Dit is een grootschalig verkennend bodemonderzoek. De twee betreffende percelen liggen binnen de contour van het grootschalige onderzoek. De meest relevante boringen ten aanzien van locatie A zijn; A01 (peilbuis) en A11. Voor het andere perceel (locatie B) zijn de boringen B01 (peilbuis), B02 en B08 het meest representatief. Ter plaatse van de voormalige agrarische locatie heeft dat er in het verleden een bovengrondse tank gestaan, deze valt echter buiten de onderzoekslocatie.





Hieronder wordt een samenvatting de analyseresultaten uit de mengmonsters opgesomd.

Deellocatie A

Mengmonsters AMM1 en AMM3	Conclusie	Eindoordeel
Bovengrond (0 – 0,5 m-mv)	Koper > AW Kwik > AW Lood > AW Zink > AW	Voldoende onderzocht
Ondergrond (0,5 - 2 m-mv)	Geen verhogingen	Voldoende onderzocht
Grondwater (A1)	Barium > SW	

Deellocatie B

Mengmonsters MMM2 en AMM3	Conclusie	Eindoordeel
Bovengrond (0 – 0,5 m-mv)	Nikkel > AW Zink > AW	Voldoende onderzocht
Ondergrond (0,5 - 2 m-mv)	Geen verhogingen	Voldoende onderzocht
Grondwater (A1)	Barium > SW	

Ter plaatse van beide locaties (A en B), waar een bestemmingsplanwijziging gepland staat, worden enkel verhogingen ten opzichte van de achtergrond- en streefwaarde aangetroffen.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande bestemmingsplanwijziging.

Op basis van de boorstaten van 2007 is er geen puin op de betreffende twee percelen/ locaties aangetroffen. Op de veldschets/ tekening van 2007 is echter zichtbaar dat perceel B ter plaatse van een reeds gesloopte stal en/ of een pad is gelegen. Het is onbekend in hoeverre de bodem verdacht is op puin/ asbest ter plaatse van deze locatie te verwachten is en of er in 2007 asbestverdachte dakbedekking op de stal heeft gelegen.



Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Deze locatie (locatie B) wordt als asbestverdacht beschouwd, aangezien een stal met asbestverdachte dakbedekking van de locatie is verwijderd. Tevens wordt er puin in de bodem aangetroffen wat als asbestverdacht moet worden onderzocht.

Bodemloket en/ of omgevingsloket

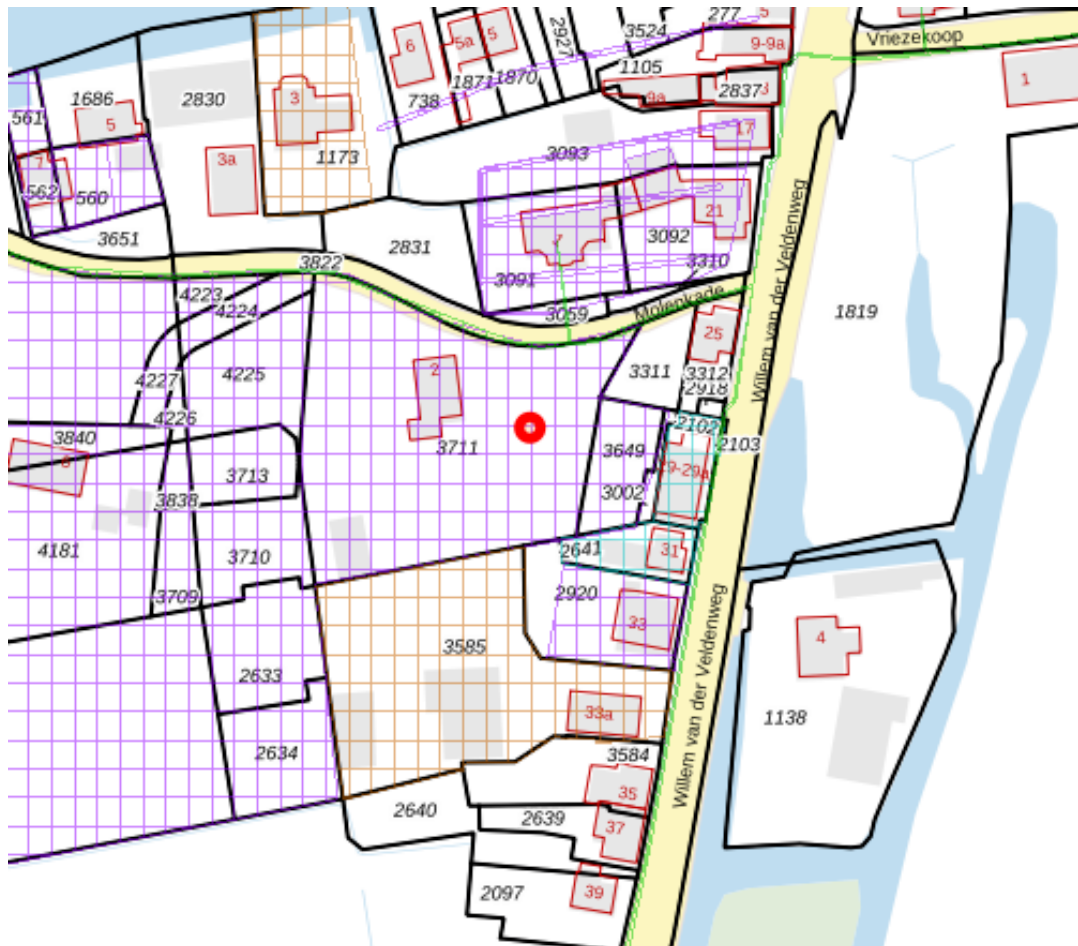
Hieronder volgt een samenvatting/ uitsnede van de beschikbare informatie uit het bodemloket.



Rapport Bodemloket

ZH188400584
Molenkade 2

Datum: 18-06-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

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

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Molenkade 2
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH188400584
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA064500112
 Adres: Molenkade 2 2451AZ LEIMUIDEN
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

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

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	2007
dieseltank (bovengronds) (631301)	onbekend	2007
wegfundering/wegverharding met puin (901002)	2015	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Klijn Bodemonderzoek	712239	2007-11-23
Verkennd onderzoek NEN 5740	BLGG	505262.a	2000-12-07

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: BIP@odwh.nl

Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

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

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

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



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer:	19-056 <i>Z B</i>	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Kuikper Compagnons	
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)	
Uitvoer veldwerk:	M. van Kordelaar + B. Brouwer	
Ondersteunend veldwerk:	-	
Begin- / eindtijd:	8.00	11.30
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie	

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	<i>Zie His, Tenaa Milieu 19-056 1</i>	
Beschrijving locatie:	<i>Gras</i>	
Overleg opdrachtgever:	Nee, Ja overleg met: <i>eigenaar</i>	
Gegevens bekend:	(let op maak kopie!)	
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee	
(Half)verharding aanwezig:	<i>Nee ja. puijpad (menggranulaat)</i>	
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;	
Bijzonderheden:	<i>Menggranulaat is geboden van voornamelijk schuren</i>	

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionen/verkeersborden/dragen van signaalvesten
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Ja / Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	Bodemloket

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-056_23	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor /		
Oppervlakte locatie:	550 m ²		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	46	Aantal boringen 2,0 m-mv:	1
Aantal peilbuizen:	1	Overig	

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja/nee	Opm.:	✓
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja/nee	Opm.:	✓

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonsternamen)¹

Peilbuisnummer	1				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voerpompen ²	110	125	140	155	173
Verbruik werkwater:	5 L	Afgepompt volume:			
Kleur:	Helder	Bijzonderheden:			
Temp. (°C):	13	pH:	7,1	Ec:	800
				NTU:	7,7

¹ Indien gegevens niet zijn ingevuld, zijn deze in de veldwerkcomputer ingevoerd.

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand begin en einde mag niet meer dan 50 cm bedragen).

Overdracht monsters

Laboratorium:	Omegan/ Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)
Analyses bovengrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. v. Abeel	11/6/20	J. v. Abeel
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	B. B. M. v. Boven	2-6-20	B. B. M. v. Boven
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	R. Mitterkamp	11-6-20	R. Mitterkamp

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-056_23	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Rapportage

<p>Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analysesresultaten onafhankelijk zal rapporteren.</p>		
<p>Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.</p>		
<p>Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.</p>		
<p>Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).</p>		
<p>'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'</p>		
Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternamenplan	X	O
Monsternamen	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-056 - B	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuideren		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsplan asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Contactpersoon locatie:	
Datum uitvoering:	02-06-2020
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	J. van Abeelen
Uitvoering door:	
Aanleiding/doel monsterneming:	Verkennend/ Nader asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	Verkennend/ Nader asbest in bodem

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	✓ Zie 'His', Tezoo Milieu 19-056
Instructie:	Puinhouderde lagen.
Beschrijving maaiveld:	Erf / Tuin / agrarisch.
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	✓
Foto's genomen van de locatie:	✓
Asbestverdachte materialen waargenomen:	✓ puin in bodem.

Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag), hechtgebonden en vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%) en te verrichten handelingen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd / locatiespecifieke VM benodigd, namelijk
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-056_β	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		



Formulier KMS, F.3.05

Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Ja / Nee
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monsternamen van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monsternamen. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorziet de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707 / Ja, maar twijfels over hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal, inzetten aanvullende analyse natte zieving 20mm / Nee, nieuw monsternemingsplan opstellen cf. NEN 5897

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	edelman Ø 10 cm / afwijkend Ø cm / schep / kraan
Monstercodering:	standaard: G1 t/m G7, MM1, MM2, etc... (grondmonsters 1x boring 2m)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,
Bijzonderheden:	

Kwaliteitscontrole monsternamenplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. v. Abeel	2/6/20	
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	Ben Brouwer	2-6-2020	
Monsternemer in opleiding:	-	-	-

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Pagina: Pagina 2 van 7

Projectnummer:	19-056- <u>B</u>	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuideren		



Formulier KMS, F.3.05

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	V
Plattegrond van de locatie (schaal 1:.... <u>5.00</u>)	V
Gegevens vooronderzoek: <u>Zie 'HBS' 19-056 Teena Milien</u>	V
Monsternemingsformulier:	V
Kaartje met daarop aangegeven:	
- Indeling in deelgebieden;	Nvt.
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;	
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;	
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);	
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);	
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).	

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	Nee
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	Ja
Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen:	Ja
Veiligheidshelm	Ja
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Nee
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nvt.
Asbest decontaminatie-unit:	Nee
Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Ja

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-056_β	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	J. van ABeelen
Monsternemer(s):	B. Geerwe + M. v. Boddekan
Datum:	02-06-2020

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m ²):	< 1.000 m ²
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee / Ja, zie tekening
Zo ja, o.b.v. welke criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid?:	Nee, n.v.t.
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / ja, extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	

Toolbox

Instructie gegeven door:	N.v.t.	Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm / > 10 mm per dag regen of hagel / sneeuw ¹
Visuele inspectie mogelijk?:	Ja / nee ivm beton/ tegelverharding
Begin- / eindtijd veldwerk:	8.00 u 11.30 u
Tijdstip (http://www.zonsopgang.info/):	5.30 uur zonsondergang 22.10 uur zonsondergang
Zicht:	< 50 m / > 50 m ¹
Bedekking maaiveld:	< 25 % / > 25% ¹ ; vegetatie, waterplassen, anders nl.....
Vegetatie verwijderd:	Nee / Ja, bedekkinggraad na verwijdering < 25% / > 25%
Afwijkingen op monsternameplan ² :	-

¹ Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is

² Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.

Resultaten veldwerkzaamheden

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-056- <u>B</u>	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		



Formulier KMS, F.3.05

Proefvlakken / rasters:			
Gaten ¹ :	<u>6</u>		
Sleuven ² :		Breedte bak kraan: m	
Boringen ³ :	<u>2</u>	Boordiameter: Ø 10 cm	
Zeefmethode:	Zeef 20 mm / Hark (grootte 20 mm)		
Beoordeling materiaal:			
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:			
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk		
Grondmonster ⁴ :	Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
B1+B2+B3+B4+B5	MM1: <u>13,716</u>	<u>R00040203</u>	<u>B1+B4+B6+B7+B8</u>
	MM2:		
	MM3:		
	MM4:		
	MM5:		
	MM6:		
	MM7:		
Monstercodering:	conform plan / <u>afwijkend</u> ,		
Monsterverpakking:	conform plan / <u>anders</u> ,		
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / <u>afwijkend</u> ,		
Aangeleverd aan:	Eurofins Analytico binnen <u>29</u> u		
Inspectie-efficiëntie:	<u>85%</u>	(tussen de 50 – 100%)	
Logboek bijgehouden:	Ja / <u>nee</u> , reden afwijking		

¹ Lengte, breedte en diepte van het gat in cm

² Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider

³ Boordiepte en boordiameter vermelden

⁴ Eén grondmonster per bodemtype

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) ¹	Bijzonderheden
Maaiveld ²						

¹ Gewicht veldvochtig (verzamel)monster MINIMAAL 12 KG

² Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-056_β	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		



Formulier KMS, F.3.05

Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	Nvt. / ja , afwijking
Visuele inspectie van het maaiveld:	Nvt. / ja , afwijking
Proefsleuven, proefgaten of boringen:	Nvt. / ja , afwijking
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707?:	Nee / Ja , aard en motivatie afwijkingen

Bodemvochtmeting

Deellocatie /meetpunt	Tijdstip	Resultaat meting	Actie
N.v.t.			

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	<i>S. Kroon</i> <i>nu Kortbehaar</i>	2-6-20	<i>[Handtekening]</i>
Projectleider:	<i>J. v. Abeelen</i>	2/6/20	<i>[Handtekening]</i>

Bijlagen

Veldwerkschets:	
Kaartje indeling deelpartijen:	
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:	
Toelichting foto's:	
Overige:	

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	19-056_13	Datum:	02-06-2020
Onderzoekslocatie:	Molenkade 2, Leimuiden		



Formulier KMS, F.3.05

Rapportage

<p>Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2018 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.</p>		
<p>Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.</p>		
<p>Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.</p>		
<p>Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).</p>		
<p>'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'</p>		
Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternameplan	X	O
Monstername	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

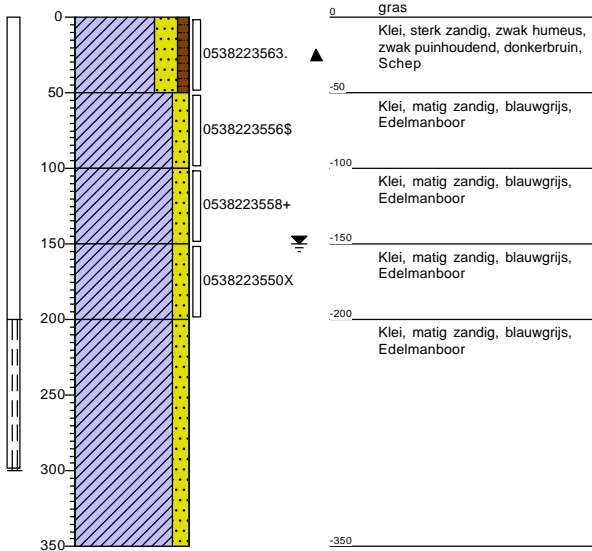
Pagina: Pagina 7 van 7



Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

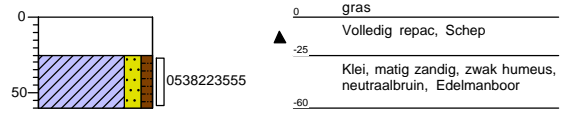
Boring: B1

Datum: 2-6-2020
GWS: 150



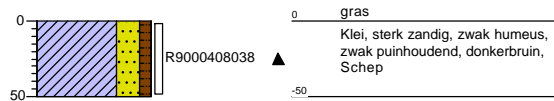
Boring: B3

Datum: 2-6-2020



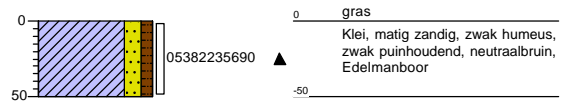
Boring: G1

Datum: 2-6-2020
GWS: 150



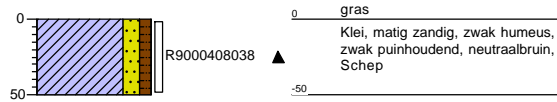
Boring: B4

Datum: 2-6-2020



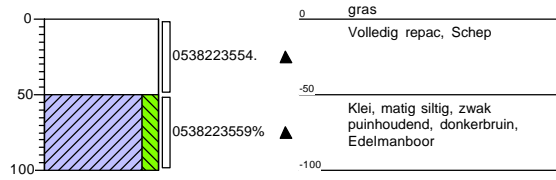
Boring: G3

Datum: 2-6-2020



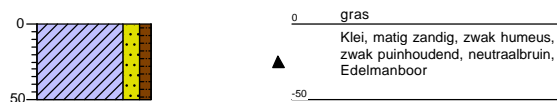
Boring: B5

Datum: 2-6-2020



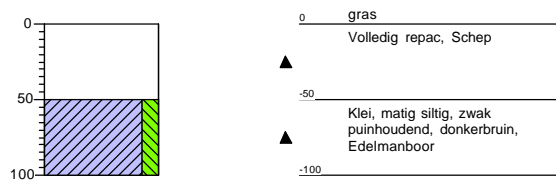
Boring: G4

Datum: 2-6-2020



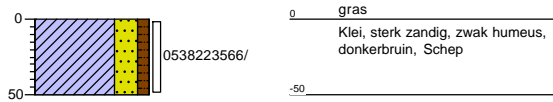
Boring: G5

Datum: 2-6-2020



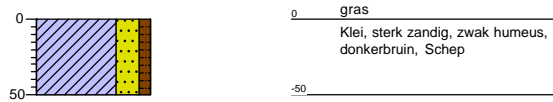
Boring: B6

Datum: 2-6-2020



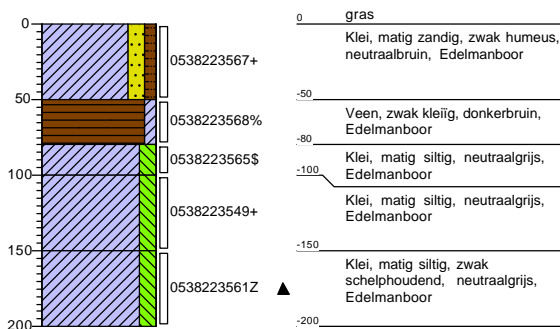
Boring: G6

Datum: 2-6-2020



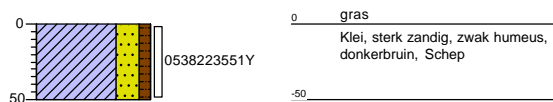
Boring: B2

Datum: 2-6-2020



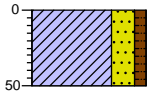
Boring: B7

Datum: 2-6-2020



Boring: G7

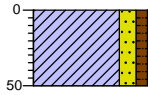
Datum: 2-6-2020



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
donkerbruin, Schep
-50

Boring: B8

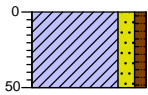
Datum: 2-6-2020



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor
0538223564
-50

Boring: G8

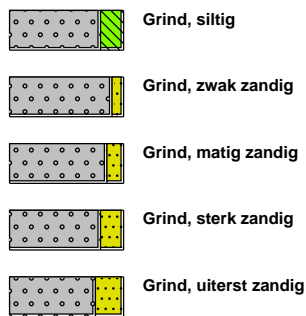
Datum: 2-6-2020



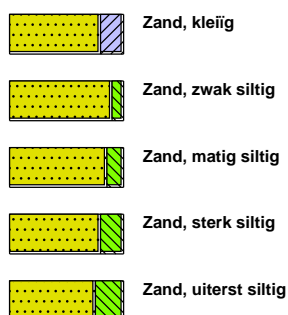
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus,
neutraalbruin, Schep
R9000408038
-50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



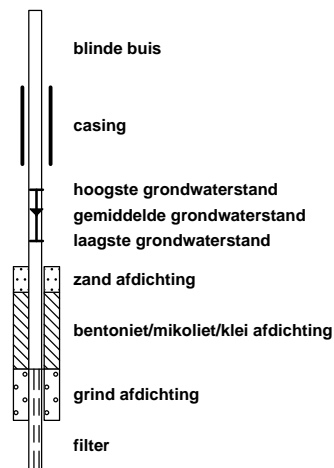
zand



veen



peilbuis



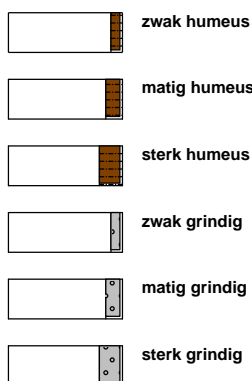
klei



leem



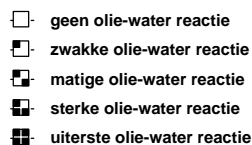
overige toevoegingen



geur



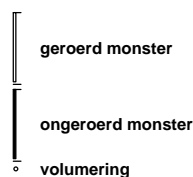
olie



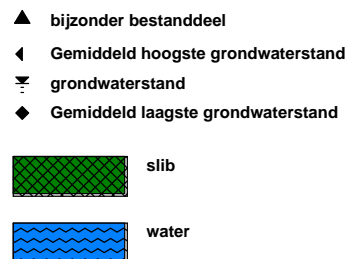
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 6. Analysecertificaten



Terra Milieu BV
T.a.v. Jurgen Van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 09-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020083756/1
Uw project/verslagnummer	19-056_B
Uw projectnaam	Molenkade 2, Leimuiden
Uw ordernummer	19-056B
Monster(s) ontvangen	03-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-056 B
 Uw projectnaam Molenkade 2, Leimuiden
 Uw ordernummer 19-056B

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020083756/1
 Startdatum 03-Jun-2020
 Rapportagedatum 09-Jun-2020/07:34
 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)	81.9	93.6	72.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.4	2.4	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	93	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	4.7	13.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	69	<20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	<3.0	5.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	<5.0	7.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	6.5	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	85	14	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	22	36
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	45	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	<35	<35
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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1 B1 (0-50)	02-Jun-2020	11396399
2	MB1 B2 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-50)	02-Jun-2020	11396400
3	M01 B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200) B2 (50-80) B2 (80-100) B2 (100-150) B2 (150-200)	02-Jun-2020	11396401

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 19-056 B
 Uw projectnaam Molenkade 2, Leimuiden
 Uw ordernummer 19-056B

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020083756/1
 Startdatum 03-Jun-2020
 Rapportagedatum 09-Jun-2020/07:34
 Bijlage A, B, C
 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	0.13	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.085	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1 B1 (0-50)	02-Jun-2020	11396399
2	MB1 B2 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-50)	02-Jun-2020	11396400
3	M01 B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200) B2 (50-80) B2 (80-100) B2 (100-150) B2 (150-200)	02-Jun-2020	11396401

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

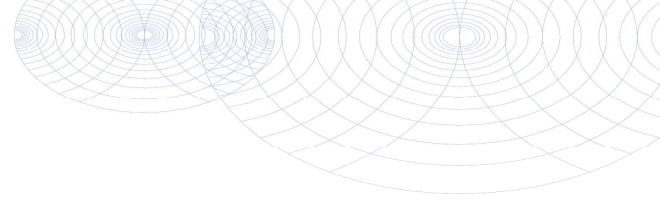


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020083756/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11396399	B1	1	0	50	0538223563	B1 B1 (0-50)
11396400	B6	1	0	50	0538223566	MB1 B2 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50)
11396400	B2	1	0	50	0538223567	MB1 B2 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50)
11396400	B7	1	0	50	0538223551	MB1 B2 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50)
11396400	B8	1	0	50	0538223564	MB1 B2 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50)
11396401	B2	3	80	100	0538223565	M01 B1 (50-100) B1 (100-150) E
11396401	B2	4	100	150	0538223549	M01 B1 (50-100) B1 (100-150) E
11396401	B2	5	150	200	0538223561	M01 B1 (50-100) B1 (100-150) E
11396401	B1	2	50	100	0538223556	M01 B1 (50-100) B1 (100-150) E
11396401	B1	3	100	150	0538223558	M01 B1 (50-100) B1 (100-150) E
11396401	B1	4	150	200	0538223550	M01 B1 (50-100) B1 (100-150) E
11396401	B2	2	50	80	0538223568	M01 B1 (50-100) B1 (100-150) E



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 2020083756/1**

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 2020083756/1

Pagina 1/1

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



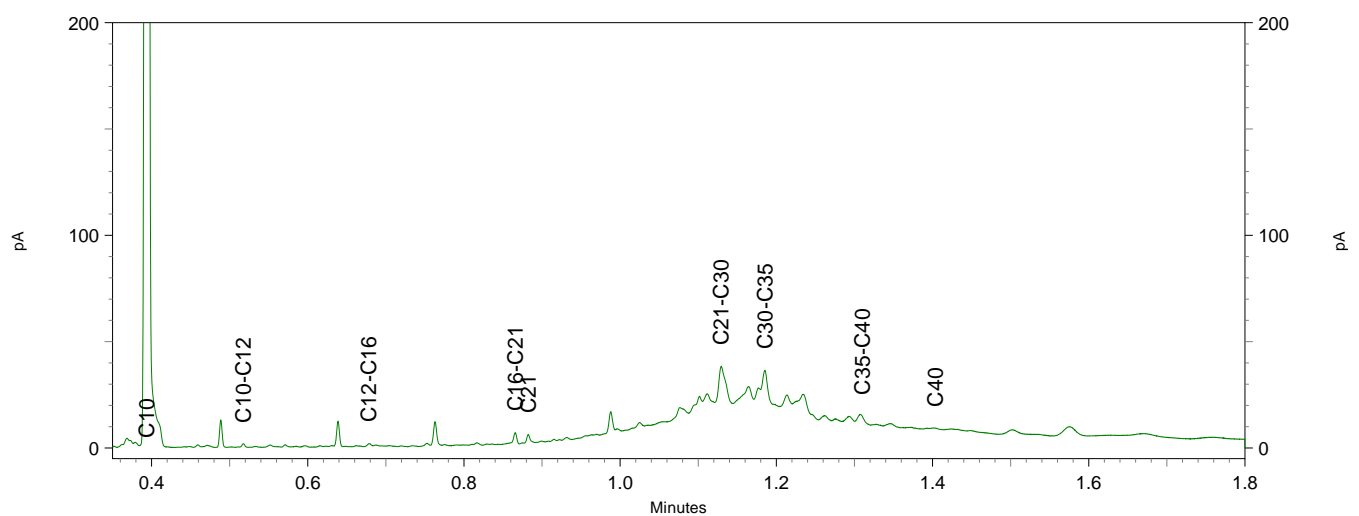
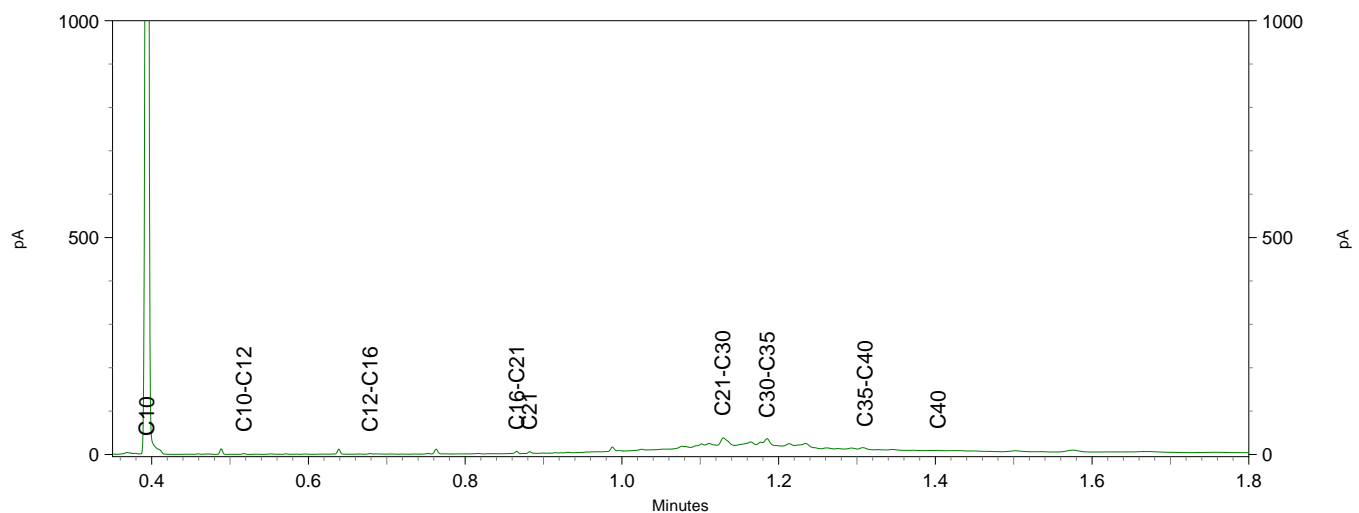
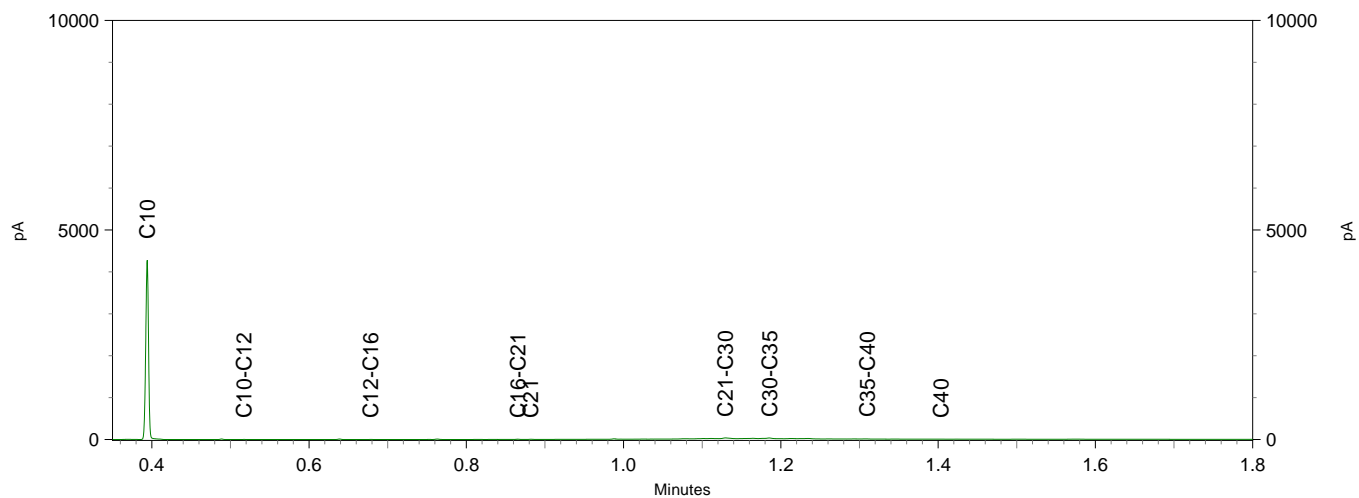
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11396399

Certificate no.: 2020083756

Sample description.: B1 B1 (0-50)

V



Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Breugel
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020089110/1
Uw project/verslagnummer	19-056_B
Uw projectnaam	Molenkade 2, Leimuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-056 B
 Uw projectnaam Molenkade 2, Leimuiden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020089110/1
 Startdatum 11-Jun-2020
 Rapportagedatum 18-Jun-2020/12:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer Rick Uittenbogaard
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	290
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	6.6
S Koper (Cu)	µg/L	7.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	12
S Nikkel (Ni)	µg/L	25
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1 (200-300)	11-Jun-2020	11413501

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-056 B
 Uw projectnaam Molenkade 2, Leimuiden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020089110/1
 Startdatum 11-Jun-2020
 Rapportagedatum 18-Jun-2020/12:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Rick Uittenbogaard
 Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteroomschrijving

1 B1 (200-300)

Datum monstername

11-Jun-2020

Monster nr.

11413501

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020089110/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11413501	B1	1	200	300	0680464165	B1 (200-300)
11413501	B1	2	200	300	0680464166	B1 (200-300)
11413501	B1	3	200	300	0800879446	B1 (200-300)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 2020089110/1**

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 2020089110/1

Pagina 1/1

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

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).

Terra Milieu BV
T.a.v. Jurgen Van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 09-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020083760/1
Uw project/verslagnummer	19-056_B
Uw projectnaam	Molenkade 2, Leimuiden
Uw ordernummer	19-056B_AIB
Monster(s) ontvangen	03-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-056 B
 Uw projectnaam Molenkade 2, Leimuiden
 Uw ordernummer 19-056B_AIB

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020083760/1
 Startdatum 05-Jun-2020
 Rapportagedatum 09-Jun-2020/13:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.4 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.7 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	<5.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 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 MMA

Datum monstername

02-Jun-2020

Monster nr.

11396409

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

MC

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 2020083760/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11396409G	G1-G4-G6-G7-G8	1	0	50	R900040803	MMA (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: 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 2020083760/1**

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 2020083760/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1043330
Uw Project omschrijving : 2020083760-19-056_B
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6348631
Uw referentie : MMA
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 09-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13700 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13207 g
 Percentage droogrest : 96,4 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	12456,1	96,4	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	84,0	0,6	16,6	19,76	0	0,0
1-2 mm	65,2	0,5	23,1	35,43	0	0,0
2-4 mm	52,7	0,4	52,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	102,0	0,8	102,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	165,6	1,3	165,6	100,00	0	0,0
>20 mm	1,6	0,0	1,6	100,00	0	0,0
Totaal	12927,2	100,0	374,3		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	0,1	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	<0,4	0,0	0,4	<0,4	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 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: **<0,4 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 : 1043330
Uw Project omschrijving : 2020083760-19-056_B
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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 : 1043330
Uw Project omschrijving : 2020083760-19-056_B
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6348631	MMA G1 (0-50) G4 (0-50) G6 (0-50) G7 (0-50) G8 (0-50)	G1, G4, G6, G7, G8	0-0.5	R900040803

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1043330
Uw Project omschrijving : 2020083760-19-056_B
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 7. Getoetste analysesresultaten

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 19-056_B
 Projectnaam Molenkade 2,Leimuiden
 Ordernummer 19-056B
 Datum monstername 02-06-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020083756
 Startdatum 03-06-2020
 Rapportagedatum 09-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		6,4			2,4			2,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6			4,7			13,9		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	81,9	81,9		93,6	93,6		72,2	72,2	
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4		2,4	2,4		2,2	2,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	93			97			97		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6		4,7	4,7		13,9	13,9	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	184,4		<20	40,56		22	34,27	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5748	-	<0,20	0,2274	-	<0,20	0,2022	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	13,37	-	<3,0	5,7	-	5,9	9,012	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	25,95	-	<5,0	6,542	-	7,8	11,39	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2233	*	<0,050	0,048	-	<0,050	0,0421	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	24,68	-	6,5	15,48	-	16	23,43	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	116,5	*	14	20,84	-	16	20,57	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	183,2	*	22	45,49	-	36	53,05	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281		<3,0	8,75		<3,0	9,545	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469		<5,0	14,58		<5,0	15,91	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,469		<5,0	14,58		<5,0	15,91	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	70,31		<11	32,08		<11	35	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	48,44		<5,0	14,58		<5,0	15,91	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	15,63		<6,0	17,5		<6,0	19,09	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	139,1	-	<35	102,1	-	<35	111,4	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
Polychloorbifenyleen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0031	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0031	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0031	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0031	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0031	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0031	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0031	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0076	-	0,0049	0,0204	-	0,0049	0,0222	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,82	*	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11396399	B1 B1 (0-50)	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	11396400	MB1 B2 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	11396401	MO1 B1 (50-100) B1 (100-150) B1 (150-200) B2 (50-80) B2 (80-100) B2 (100-150) B2 (150-200)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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



Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/L				
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	19-056_B
Projectnaam	Molenkade 2,Leimuiden
Ordernummer	
Datum monstername	11-06-2020
Monsternemer	Rick Jittenbogaard
Certificaatnummer	2020089110
Startdatum	11-06-2020
Rapportagedatum	18-06-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	290	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	6,6	-
Koper (Cu)	µg/L	7	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	12	*
Nikkel (Ni)	µg/L	25	*
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropanaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorpropanaan	µg/L	<0,20	-
1,3-Dichloorpropanaan	µg/L	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-
Extra parameters			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11413501	B1 (200-300)

BoToVa Oordeel
Overschrijding Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie





Bijlage 9. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres:	Industrieweg 7 A 5262 GJ VUGHT	Datum uitgifte:	18-11-2019
Telefoonnr:	0413-820027	Geldig tot:	19-07-2020
E-mail :	info@bodemflex.nl	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
		KvK-nummer:	70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

☎ 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl

