

Plantoelichting

Bestemmingsplan – Ontwikkelplan Buitengebied Meierijstad

Onderdeel Liempdseweg 24 Sint Oedenrode

Versie, Augustus 2022

Nunhem, augustus 2022

Opdrachtgever: Boomkwekerij E. vd Hurk

Opdrachtnemer: SRO - Specialisten Ruimtelijke Ordening

SRO – Specialisten Ruimtelijke Ordening

mr. Erik Eussen

Terbetenweg 1 | 6083 AG Nunhem

erik@specialisten-ro.nl

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	4
1.1. Aanleiding	5
1.2. Ligging en begrenzing van het plangebied	5
1.3. Vigerend bestemmingsplan	6
2. PLANBESCHRIJVING	8
2.1. Huidige situatie.....	8
2.2. Voorgenomen ontwikkeling	8
3. BELEIDSTOETS.....	12
3.1. Rijksbeleid.....	12
3.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	12
3.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	13
3.1.3. Ladder voor duurzame verstedelijking	13
3.2 Provinciaal beleid	15
3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant.....	15
3.2.2. Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.....	16
3.3 Gemeentelijk beleid.....	25
4. MILIEUHYGIENISCHE EN PLANOLOGISCHE VERANTWOORDING	26
4.1 Mer-beoordeling.....	27
4.2 Archeologie en cultuurhistorie	28
4.2.1 Archeologie.....	28
4.3.2 Cultuurhistorie.....	28
4.3 Flora en fauna.....	28
4.4 Waterparagraaf	29
4.5 Bodem.....	31
4.6 (Ondergrondse) infrastructuur	31
4.7 Bedrijven en milieuzonering.....	32
4.8 Geurhinder	33
4.9 Akoestiek	34
4.10 Luchtkwaliteit.....	34
4.10.1 Luchtkwaliteit vanuit de inrichting	35
4.10.2. Luchtkwaliteit ter plaatse van de inrichting	35
4.11 Externe veiligheid	37
4.11.1. Risicovolle inrichtingen.....	38
4.11.2 Transport (spoor-, vaar- en autowegen) en buisleidingen	38
4.11.3 Hoogspanningslijnen	39
4.12 Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen	39
4.13 Verkeer en parkeren	39

5. JURIDISCHE PLANOPZET	40
6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	41
6.1 Exploitatieplan	41
6.2 Planschade	41
7. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	42
7.1 Vooroverleg.....	42
7.2 Inspraak- en zienswijzenprocedure.....	42

Bijlagen:

- bodemonderzoek Milon d.d. 25 maart 2021

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Op de locatie Liempdseweg 24 te Sint-Oedenrode is een agrarisch bedrijfscomplex gelegen ter grootte van circa 5 hectare. De agrarische bedrijfslocatie is gedateerd en gedeeltelijk in slechte staat. Daarnaast is het agrarisch complex gelegen in het beekdal van de Dommel en is dit gebied aangewezen als zoekgebied van het Brabants Natuurnetwerk.

Gelet op de transitie naar duurzame landbouw en natuurontwikkeling in het beekdal van de Dommel is de huidige eigenaar voornemens om de locatie te herbestemmen. Daarbij wordt de huidige stal omgevormd tot een verblijfsboerderij met een camperplaats, twee woningen en bijbehorende voorzieningen. Tevens wordt een gedeelte ingericht als natuur.

Ten behoeve van deze ontwikkeling is een toelichting met bijbehorende regels opgesteld welke verankerd worden in het veegbestemmingsplan van de gemeente Meijerijstad.

1.2. Ligging en begrenzing van het plangebied

Het plangebied is gelegen op de locatie Liempdseweg 24 in het buitengebied van Sint-Oedenrode. De locatie ligt in een hoogwaardig landschap tussen het beekdal van de Dommel, het agrarisch populierenlandschap en het natuurgebied De Scheeken. De specifieke locatie bevindt zich op de wegendriehoek: Kremselen, Liempdseweg en Bobbenagelseweg.



Afbeelding: Luchtfoto's huidige situatie

1.3. Vigerend bestemmingsplan

Op de locatie Liempdseweg 24 in Sint-Oedenrode is het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode' van toepassing dat is vastgesteld op 22 januari 2014. Tevens zijn de herziening van dit plan, 1 tot en met 4, van toepassing op onderhavige locatie. Voorts is op de locatie het bestemmingsplan 'Harmonisatie begrippen wonen, c.s. Sint-Oedenrode 1' van toepassing, het 'Paraplubestemmingsplan parkeren' en het bestemmingsplan 'Harmonisatie van diverse regelingen – laaghangend fruit'.



Afbeelding: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode'

Op basis van de vigerende bestemmingsplannen kent de locatie gedeeltelijk de bestemming 'Wonen' en gedeeltelijk de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden'. Tevens kent de locatie de dubbelbestemmingen 'Waarde-Archeologie 1', 'Waarde-archeologie 3' en 'Waterstaat – Attentiegebied EHS'. Verder zijn de volgende gebiedsaanduidingen nog van toepassing: 'aardkundig waardevol', 'cultuurhistorische waardevol gebied', 'cultuurhistorisch waardevolle akker' en 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied'. De ontwikkeling van een recreatiefunctie en het omvormen van het agrarisch gebied naar natuur past niet binnen het geldende bestemmingsplan.

In 2012 zijn er afspraken gemaakt tussen de gemeente Sint-Oedenrode en de huidige initiatiefnemer. Deze afspraken zijn nooit geëffectueerd. Wel is inmiddels de bestemming van het agrarisch bouwvlak uit het bestemmingsplan verwijderd terwijl de agrarische bedrijfsbebouwing nog intact is.

Om de ontstane situatie te doorbereken heeft initiatiefnemer een principeverzoek ingediend bij de gemeente om de locatie te herbestemmen tot een recreatieve locatie met natuurontwikkeling. Op dit principeverzoek heeft de gemeente positief gereageerd onder de voorwaarden dat initiatiefnemer een bestemmingsplan aanlevert dat als geheel een kwaliteitsimpuls geeft aan de locatie en de omgeving.

2. PLANBESCHRIJVING

2.1. Huidige situatie

Op de locatie Liempdseweg 24 in Sint-Oedenrode is een (voormalige) agrarische bedrijfslocatie gelegen. De locatie wordt momenteel met name gebruikt voor opslagdoeleinden (ten behoeve van de agrarische functie).

Op de locatie zijn een tweetal stallen aanwezig die in het verleden gebruikt werden voor het houden van dieren. De beide stallen hebben gezamenlijk een oppervlakte van circa 1750 m². Tevens is er een betonnen mest/kuilvoeropslagplaats aanwezig ter grootte van circa 700 m². Op de locatie is verder een bijbehorende bedrijfswoning en nog een woning gelegen die thans al de bestemming 'Wonen' kent. Het omliggende gebied bestaat uit agrarische gronden die momenteel nog worden bewerkt.

De locatie is sterk verouderd en voldoet niet meer aan de eisen van de huidige tijd om een volwaardig landbouwbedrijf te kunnen exploiteren. De aanwezige opstallen op de locatie zijn gedateerd en verkeren in slechte staat.

2.2. Voorgenomen ontwikkeling

De locatie Liempseweg 24 in Sint-Oedenrode is sterk verouderd. De huidige opstallen zijn asbesthoudend en voldoen niet meer aan de eisen van de huidige tijd. Daarnaast is de locatie gelegen in een hoogwaardig landschap waarin andere functies het primaat krijgen. Om die reden is het wenselijk om de locatie te herbestemmen.

Het overgrote deel van de gebouwen in het plangebied worden verwijderd. Op onderstaande afbeelding is deze opgave weergegeven.

- Van stal 1 worden de volgende onderdelen verwijderd:
 - a. Het zuidelijk deel wordt ingekort zodat het oorspronkelijke erfgoedensemble beter tot haar recht komt.
 - b. Het oostelijk deel wordt verwijderd en vergroend.
 - c. De resterende oppervlakte wordt verbouwd tot verblijfsboerderij. De aanwezige spanten worden hergebruikt voor dakconstructie.
- De betonnen mest/kuilvoeropslagplaats wordt geheel verwijderd en vergroend.
- Stal 2 wordt geheel verwijderd en vergroend.
- De bestaande woning (met aanduiding twee-aaneen) blijft bestaan. Per saldo komt er geen woning bij.



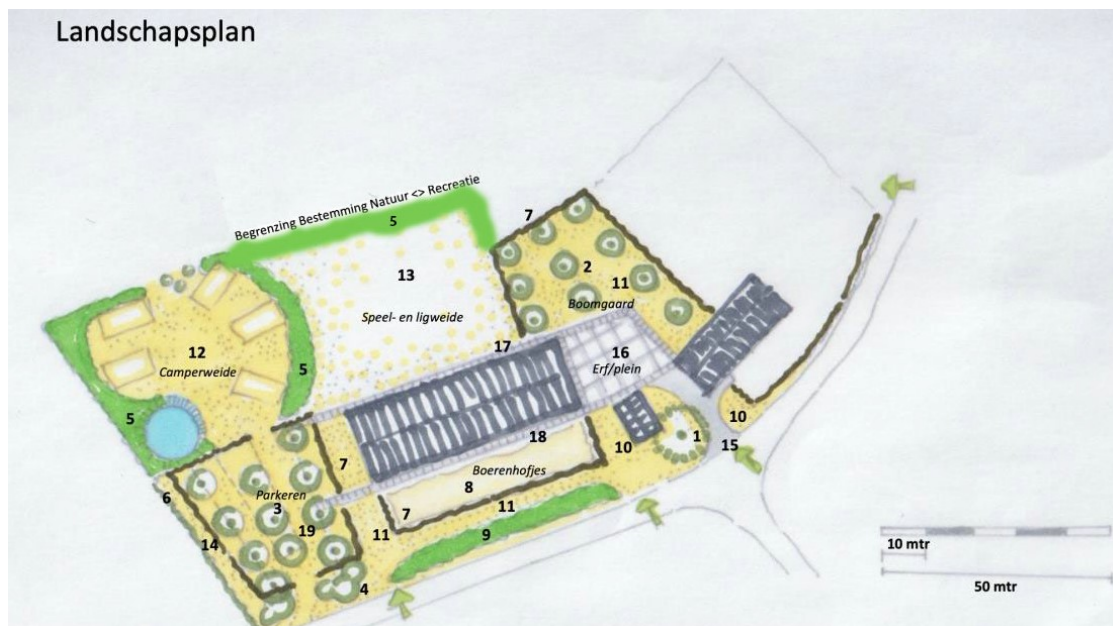
Afbeelding: Toekomstige situatie

Onderhavige locatie krijgt met de beoogde ontwikkeling een drietal hoofdfuncties. Een relatief kleinschalige recreatieve functie met bijbehorende voorzieningen (0,85 ha), wonen (0,22 ha) en natuur (ruim 3 ha).

De recreatiefunctie kent daarbij de volgende functies:

- 20 logies verblijfseenheden in de Verblijfsboerderij
- 10 camperplaatsen
- 1 beheerderswoning
- 25 parkeerplaatsen
- Erf- en landschappelijke inrichting

Ten behoeve van onderhavige ontwikkeling is een erfinrichtingsplan c.q. landschapsplan opgesteld. Op onderstaande afbeelding is dit plan weergegeven. Een nadere beschrijving en uitwerking van dit landschapsplan is als separate bijlage aan het plan toegevoegd.

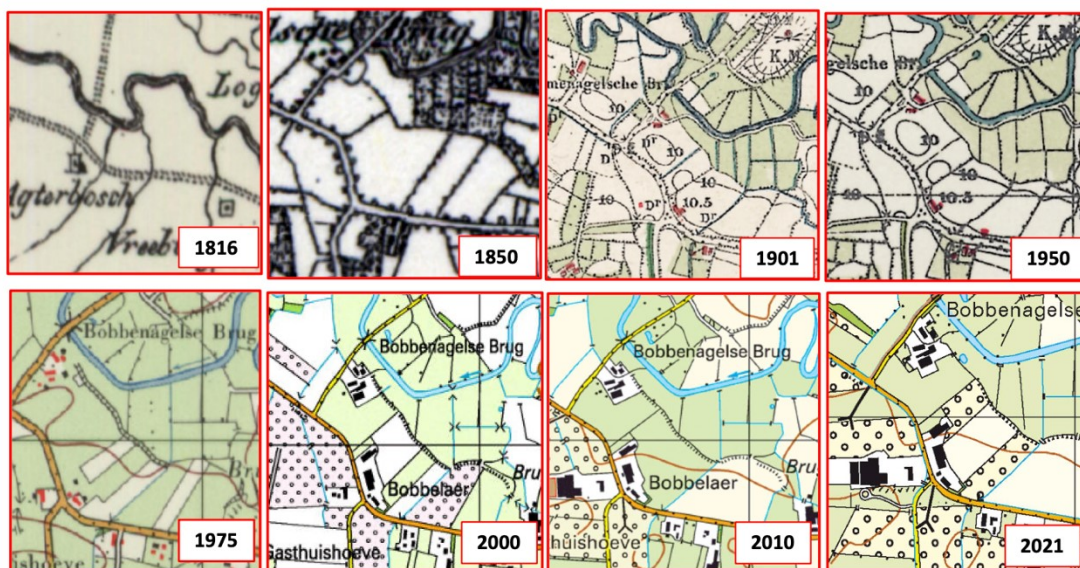


Afbeelding: Landschapsplan

Landschap en historie plangebied

In de planontwikkeling zijn van meet af aan de bestemmingen 'recreatie, wonen en natuur' in alle zorgvuldigheid afgewogen. Getuige de topografische kaarten tussen 1816 – 2021 (zie hieronder) is het plangebied als volgt ingericht:

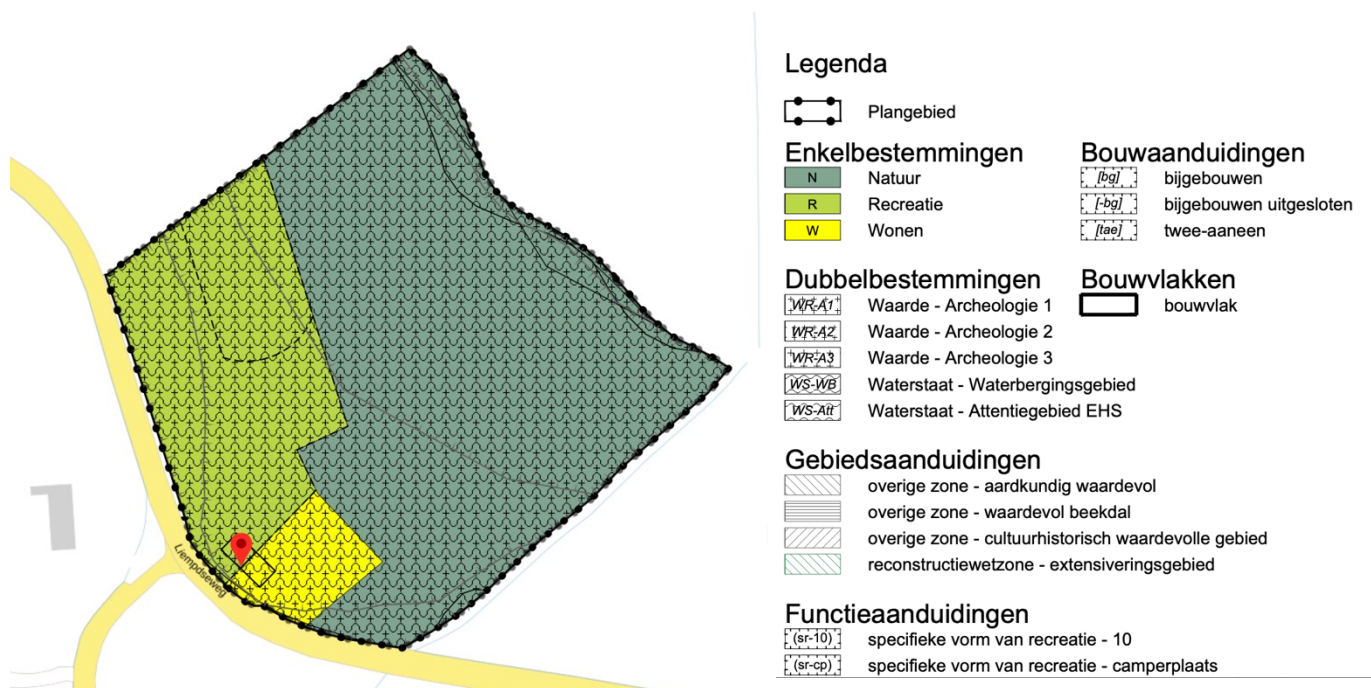
- Grazige hooilanden met een steilrand (noordoostelijke richting) met op de hogere delen akkers (richting Liempdseweg).
- Vanaf ca 2000 worden op de hogere delen de akkerpercelen gedeeltelijk in gebruik genomen door boomkwekerijen.



Afbeelding: gebiedshistorie landschapsplan

Over de inrichting is nog te zeggen dat in 2020 met ARK Natuurontwikkeling een overeenkomst is gesloten tot overname natuurbestemming. De overeenkomst wordt geëffectueerd bij onderliggende bestemmingsplanwijziging. Daarmee is de bestemming natuur voor wat betreft de inrichting en het beheer geborgd. Opgemerkt wordt nog dat ARK samen met Waterschap De Dommel in het Dommeldal het Natte Natuurparel-beleid uit 2004 uitvoert om natuurwaarden, die een vochtige bodem met zich meebrengt, te behouden en te versterken (zie: <https://www.ark.eu/gebieden/het-groene-woud/dommeldal-son-boxtel>).

Voorts is ten behoeve van deze ontwikkeling tevens een verbeelding met onderhavige toelichting en bijbehorende regels aangeleverd welke zal worden verankerd in het veegbestemmingsplan van de gemeente Meijerijstad. Op onderstaande afbeelding is de verbeelding weergegeven.



Afbeelding: Uitsnede nieuwe verbeelding

3. BELEIDSTOETS

3.1. Rijksbeleid

3.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 12 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (verder: structuurvisie) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Het Rijk richt zich met name op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van nationale belangen.

Het Rijk zet zich voor wat betreft het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. In de structuurvisie worden drie hoofddoelen genoemd om Nederland concurrerend, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

Voor de drie Rijksdoelen worden de onderwerpen van nationaal belang benoemd, waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. De 13 nationale belangen luiden kort samengevat als volgt:

Versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland:

- Een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie;
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
- Efficiënt gebruik van de ondergrond.

Verbeteren bereikbaarheid: slim investeren, innoveren en in stand houden:

- Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
- Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor en vaarwegen;
- Het in stand houden van de hoofdnetwerken van weg, spoor en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen.

Waarborgen kwaliteit leefomgeving:

- Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water), bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
- Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
- Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke en cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
- Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
- Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
- Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

Bij onderhavige ontwikkeling zijn geen belangen van de SVIR in het geding.

3.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Ter bescherming van de nationale belangen is door het Rijk het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) opgesteld. De regels van het Barro moeten in acht worden genomen bij het opstellen van provinciale ruimtelijke verordeningen en bestemmingsplannen.

In het Barro zijn regels opgenomen voor de volgende nationale belangen:

- Rijksvaarwegen
- Mainportontwikkeling Rotterdam
- Kustfundament
- Grote rivieren
- Waddenzee en waddengebied
- Defensie
- Hoofdwegen en landelijke spoorwegen
- Elektriciteitsvoorziening
- Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen
- Ecologische hoofdstructuur
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte)
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde

Bovengenoemde nationale belangen zijn niet van toepassing bij onderhavige ontwikkeling.

3.1.3. Ladder voor duurzame verstedelijking

Voor het juridisch borgen van de nationale belangen uit de SVIR heeft het Rijk, naast het Barro, tevens het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) waarmee dit mogelijk is. Het Bro stelt vanuit de Rijksverantwoordelijkheid voor een goed systeem van ruimtelijke ordening juridische kaders aan de processen van ruimtelijke belangenafweging en besluitvorming bij de verschillende overheden.

Nationaal belang 13 uit de SVIR vraagt om een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dit nationale belang is wettelijk verankerd in het Bro. In artikel 3.1.6, lid 2 van het Bro is gesteld dat de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving dient te bevatten van:

- de behoefte aan die ontwikkeling;
- 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.

Conform het Bro dient de behoefte aan de ontwikkeling te worden beschreven en gemotiveerd indien sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Wanneer geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling is dit niet benodigd. Een stedelijke ontwikkeling is als volgt gedefinieerd in artikel 1.1.1, lid 1, Bro:

“ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein, of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”.

Uit de jurisprudentie van de afdeling blijkt dat voorliggend initiatief geen stedelijke ontwikkeling is en dat derhalve de behoefte aan deze ontwikkeling niet verder hoeft te worden aangetoond in dit kader.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Op 14 december 2018 heeft de provincie Noord-Brabant de Omgevingsvisie Noord-Brabant "De kwaliteit van Brabant" vastgesteld. De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De Omgevingsvisie geeft ook aan op welke manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

Met de Omgevingsvisie wil de provincie vast aansluiten bij en gaan werken volgens de uitgangspunten van de nieuwe Omgevingswet. Samen met andere overheden, initiatiefnemers en andere betrokken partijen wordt actief gezocht naar praktijken waarin deze nieuwe manier van werken centraal staat.

De Omgevingsvisie gaat over twee vragen:

1. Hoe moet de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit zien?
2. Wat moet in 2030 voor elkaar zijn om dat toekomstperspectief te verwezenlijken?

De doelstelling die Noord-Brabant heeft voor 2050 is dat zij in dat jaar welvarend, verbonden en klimaatproof zijn.

De welvaart wil de provincie bereiken door te investeren in een gezonde en sterke concurrentiepositie door het goede vestigingsklimaat voor bedrijven, en kenniswerkers, maar ook door de voortrekkersrol in de transitie naar een innovatieve en duurzame economie. De provincie ziet welvaart niet alleen als economische bestaanszekerheid, maar ook als geluk, gezondheid en veiligheid van mensen. In dat kader stelt de provincie dat in 2050 bestaande problemen in de fysieke leefomgeving zijn opgelost en dat het robuuste natuurnetwerk uitstekend functioneert.

Dankzij investeringen in natuur, verdrogingsbestrijding, bodem, waterkwaliteit, een groene (natuurrijke) inrichting van woon- en werkgebieden en het terugdringen van emissies uit landbouw en industrie wil de provincie zowel de menselijke leefomgeving als die voor flora en fauna verbeteren. Dit leidt tot een goed welbevinden en een grote soortenrijkdom. Voor wat betreft de verbondenheid is het streven van de provincie dat Brabant de centrale ligging uitstekend weet te benutten door goede verbindingen op zowel fysiek als op sociaal-maatschappelijk (digitaal) gebied. Daarbij is één van de doelen dat de logistieke bedrijvigheid nog steeds een topsector is, maar dan op een schonere en slimmere manier.

Daarnaast bieden nog zichtbare historische waarden, erfgoed en landschappelijke verscheidenheid een verbinding met het verleden. Deze elementen dienen te blijven behouden voor een aantrekkelijke omgeving als uitloophet voor de inwoners van steden en dorpen en voor recreatie.

Met betrekking tot het streven klimaatproof te zijn wil de provincie in 2050 geheel energie-neutraal zijn. Dit willen zij bereiken door alleen nog duurzame energie te gebruiken. Daarnaast wil de provincie verdere klimaatverandering tegengaan door de uitstoot van koolstofdioxide en de uitstoot van methaan uit de landbouw fors terug te dringen. Daarnaast wil de provincie goed om kunnen gaan met de klimaatverandering en de effecten daarvan. Hierbij staat duurzaam, gezond en klimaatbestendig bouwen centraal. Daarnaast dient voldoende ruimte beschikbaar te zijn om water op te vangen en vast te houden in tijden van droogte en om wateroverlast te voorkomen.

Op basis van deze doelstellingen heeft de provincie vier hoofdopgaven geformuleerd:

- A. Werken aan de Brabantse energietransitie;
- B. Werken aan een klimaatproof Brabant;
- C. Werken aan de slimme netwerkstad;
- D. Werken aan een concurrerende, duurzame economie.

Deze opgaven worden niet los van elkaar gezien, maar zijn vanuit de basis met elkaar verbonden. Hierbij wordt gekeken vanuit een gebiedsspecifieke benadering om de kansen en bedreigingen van de opgaven te benoemen en rekening te houden met de kansen vanuit andere hoofdopgaven.

Voor omschakeling van een agrarisch bedrijf naar een niet-agrarisch functie zijn geen specifieke beleidsuitgangspunten opgenomen. Wel is het van belang dat op een duurzame en klimaatbestendige wijze wordt gebouwd. Bij de omschakeling naar de niet-agrarische functies zal ter plaatse worden gekeken naar een passende manier van bouwen, hergebruik van bestaande bebouwing en (her)gebruik van materialen om te komen tot een duurzaam en klimaatbestendig gebouw. Het omschakelen van een agrarisch bedrijf naar een recreatie is een voorbeeld van een nieuwe vervolgfunctie in het buitengebied. Op deze manier worden er nieuwe, economische dragers gecreëerd. Daarnaast kunnen bij de voorgenomen ontwikkeling mogelijkheden worden onderzocht voor een verdere verduurzaming van de bebouwing en/of naar mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie.

Gezien het voorgaande kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de doelstellingen zoals zijn verwoord in de Omgevingsvisie Noord-Brabant van de provincie Noord-Brabant.

3.2.2. Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 25 oktober 2019 heeft de provincie Noord-Brabant de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. De omgevingsverordening bevat een vertaling van het ruimtelijke beleidskader uit de Omgevingsvisie Noord-Brabant naar concrete regels, waarmee de ruimtelijke beleidsvisie van de provincie juridisch is verankerd. Vanuit de verordening is de locatie gelegen in een gebied dat nader is aangemerkt als 'Landelijk gebied'.

Met de voorgenomen ontwikkeling zal verouderde bebouwing worden gesloopt en vervangen door nieuwe, beter geïsoleerde bebouwing. Hiermee zal het energieverbruik op de locatie verminderen. Daarmee draagt de ontwikkeling bij aan het behalen van de energiedoelstellingen van de overheid.

Tevens zal met de voorgenomen ontwikkeling landschappelijke worden ingepast en worden voorzien in een goede bij het gebied passende landschappelijke inpassing. Hiertoe is door een landschapsdeskundige een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld waarin de voorgenomen landschappelijke inpassing nader is uitgewerkt en is onderbouwd. Het voorzien in een goede landschappelijke inpassing is een van de mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering van het landschap zoals zijn genoemd in artikel 3.9 van de verordening en is derhalve aan te merken als een vorm van meerwaardecreatie.

Ten slotte wordt met de voorgenomen ontwikkeling een nieuwe invulling gegeven aan leegstaande agrarische bebouwing. Daarmee wordt leegstand en verpaupering van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing voorkomen.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal daarmee worden voorzien in meerwaardecreatie. Gezien bij de voorgenomen ontwikkeling sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik, geen sprake is van een mogelijke aantasting van de functies en waarden in de verschillende lagen en/of de kenmerken daarvan en sprake is van meerwaardecreatie wordt met de voorgenomen ontwikkeling voldaan aan de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit.

Gebieden en aanduidingen

Verder zijn vanuit het kader van de Interim Omgevingsverordening nog een aantal relevante gebieden en aanduidingen te onderscheiden. Op deze locatie zijn voor zover relevant voor de ontwikkeling aan de orde:

- Landelijk Gebied
- Aardkundig waardevol gebied
- Cultuurhistorisch waardevol gebied
- Groenblauwe Mantel
- Attentiezone waterhuishouding



Afbeelding: uitsnede verbeelding iov

Ad. Landelijk Gebied

De beleidskaders binnen de aanduiding landelijk gebied zijn in hoofdzaak gericht op agrarische bedrijven. Artikel 3.73 biedt echter de ruimte om ook niet-agrarische functies te kunnen vestigen. Hiervoor moet dan aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Hieronder zijn deze voorwaarden beoordeeld.

Artikel 3.73 Vestiging niet-agrarische functie in Landelijk gebied

Lid 1

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in de vestiging van een niet-agrarische functie op een bestaand bouwperceel als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- a. de vestiging past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied waarbij de volgende aspecten zijn betrokken:*
 - 1. een gebiedsgerichte benadering welke activiteiten en functies passen in de omgeving;*
 - 2. welke effecten de mogelijke ontwikkeling heeft op andere aspecten, waaronder mobiliteit, agrarische ontwikkeling, leefbaarheid en leegstand elders;*
 - 3. hoe de vestiging bijdraagt aan het versterken van de omgevingskwaliteit, waaronder een bijdrage aan de sloop van overtollig en leegstaand vastgoed in het Landelijk gebied.*
- b. er vindt geen splitsing plaats van het bouwperceel;*
- c. overtollige bebouwing wordt gesloopt;*
- d. de vestiging heeft geen betrekking op:*
 - 1. een kantoor met baliefunctie;*
 - 2. lawaaisport;*
 - 3. mestbewerking.*

Het agrarische bouwperceel wordt niet gesplitst, overbodige bebouwing wordt gesloopt en van een van de genoemde onwenselijk functies is geen sprake. Met de nieuwe invulling wordt de kwaliteit van het gebied aangepakt en leegstand voorkomen. Het saneren van een agrarisch bedrijf heeft een positief effect op de omgeving. Daarbij zal een invulling plaatsvinden die de omgeving of de functies in de omgeving niet belemmert. Grosso modo wordt het gehele gebied er beter op, met als grote winnaar de natuur als gevolg van de ontwikkeling van een nieuwe areaal. Een groot deel van de voormalige agrarische bebouwing zal worden verwijderd.

Daarnaast zal een behoorlijke natuurontwikkeling plaatsvinden. De kwaliteit van de locatie zal daarmee een stevig toenemen zonder dat omliggende functies of bedrijven worden geraakt.

Voor het overige is over de vestiging van een niet-agrarische functie in het buitengebied te zeggen dat het gedifferentieerd beleid maatwerk mogelijk maakt waarbij afhankelijk van de functie, het gebied, ligging ten opzichte van het stedelijk gebied of juist natuurgebied een invulling wordt gegeven. Twee basisprincipes staan centraal:

1. De ontwikkeling past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied;
2. De ontwikkeling heeft een bij de omgeving passende omvang.

De Gemeente Meierijstad heeft nog geen ontwikkelrichtingen vastgesteld. Voor de motivering wordt gebruik gemaakt van het beleidsstuk “Kansen voor Kwaliteit”. Hierin beschrijft de Gemeente Meierijstad dat men ruimte wil geven aan nieuwe functies op vrijkomende agrarische bedrijfslocaties, die qua aard en schaal passen in het buitengebied. Ook functies die niet aan het buitengebied gebonden zijn, moeten een plek kunnen krijgen in het buitengebied, mits ze niet concurreren met functies op de bedrijventerreinen of in de centra. In dit geval wordt onderscheid gemaakt in drie functietypen:

1. Gebiedsgebonden functies;
2. Gebiedspassende functies;
3. Gebiedsrijdige functies.

Gebiedsgebonden functies zijn functies die een zekere relatie met het buitengebied hebben of die vanouds aan het buitengebied gerelateerd worden. Onder deze categorie worden de agrarisch verwante bedrijven en agrarisch technische hulpbedrijven en de recreatieve functies geschaard.

Het beleid voor recreatie is opgenomen in de ‘Visie recreatie en toerisme Meierijstad’. Het beleid biedt kansen voor versterking van de recreatieve functie in het buitengebied. Daarbij gaat het om kleinschalige vormen van dag- en verblijfsrecreatie. Het aantal recreatieve functies moet in verhouding zijn met andere functies en die niet in de weg staan. Belangrijk uitgangspunt voor recreatie is het verantwoord (door)ontwikkelen van bestaande bedrijven en nieuwe initiatieven die onderscheidend en vernieuwend zijn.

Het initiatief aan de Liempdseweg 24 betreft zo’n (kleinschalige) vorm van verblijfsrecreatie. Gebruik wordt gemaakt van het voormalige agrarische bouwblok en de voormalig agrarisch stal. Hierin worden een 20-tal logies verblijfseenheden gerealiseerd. Verder worden er een tiental camperplaatsen gerealiseerd. Gesteld kan worden dat deze omvang passend is op deze locatie.

Overige voorwaarden

Sluitstuk van een bij de omgeving passende omvang is dat overtollige bebouwing wordt gesloopt en dat de ruimtelijke ontwikkeling verplaatst naar een passende locatie als deze niet langer past binnen de gemaximeerde toegestane omvang. Het steeds opnieuw toestaan van uitbreiding leidt in het algemeen tot ongewenste situaties. Overtollige bebouwing is de bebouwing die niet past binnen de maximaal toelaatbare omvang of bebouwing waarvoor geen feitelijk gebruik is. Bij onderhavig plan wordt circa 900 m² aan voormalige bedrijfsbebouwing gesloopt. Er is geen sprake van splitsing van het bouwperceel. Het initiatief leidt niet tot een kantoor met een baliefunctie. Er is geen sprake van lawaaisport of mestbewerking.

Lid 2

Het bestemmingsplan dat de vestiging mogelijk maakt, borgt dat de functie, ook op langere termijn, past binnen de ontwikkelingsrichting en stelt daartoe regels:

- a. over een bij de omgeving passende omvang en publieksaantrekkende werking;*
- b. welke specifieke gebruiksactiviteit is toegestaan;*
- c. dat opslag en stalling plaatsvindt in gebouwen;*
- d. dat de ontwikkeling verplaatst naar een passende locatie als deze niet langer past binnen de maximaal toegestane omvang.*

Het nieuwe bestemmingsplan zal bovenstaand met de verbeelding en de planregels duurzaam borgen.

Lid 3

Als een binnen de omgeving passende omvang geldt voor:

- a. bedrijvigheid, dat deze kleinschalig is en past binnen een gemengde omgeving waardoor het niet doelmatig is om deze te vestigen op een bedrijventerrein;*
- b. een detailhandelsvoorziening, een omvang van het verkoopvloeroppervlak van ten hoogste 200 m²;*
- c. een voorziening ten dienste van vrije-tijd en zorg, een omvang van de bebouwing van ten hoogste 1 hectare.*

Aan deze maximale maat wordt voldaan.

Verder gelden ten algemene in dit kader voor gemeenten een aantal instructieregels. Deze zijn hieronder toegelicht.

Artikel 3.8 Meerwaardecreatie

Lid 1

Meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken, waaronder:

- a. de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren waardoor er meerwaarde ontstaat;
- b. de bijdrage van een ontwikkeling aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

Lid 2

De fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit, bedoeld in [artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap](#) kan deel uitmaken van de meerwaardecreatie.

Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap

Lid 1

Een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk Gebied bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving.

Lid 2

Het bestemmingsplan motiveert dat de verbetering past binnen de gewenste ontwikkeling van het gebied én op welke wijze de uitvoering is geborgd door dat:

- a. dit financieel, juridisch en feitelijk is geborgd in het plan; of
- b. de afspraken uit het regionaal overleg, bedoeld in [afdeling 5.4 Regionaal samenwerken](#), worden nagekomen.

Lid 3

Een verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan mede de volgende aspecten omvatten:

- a. de op grond van deze verordening verplichte landschappelijke inpassing;
- b. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
- c. het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
- d. het wegnemen van verharding;
- e. het slopen van bebouwing;
- f. de realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingzones;
- g. het aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden.

Lid 4

Ingeval er toepassing wordt gegeven aan het tweede lid onder b geldt dat een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd én over de besteding van dat fonds periodiek verslag wordt gedaan in het regionaal overleg, bedoeld in [afdeling 5.4 Regionaal samenwerken](#).

Voorliggend plan is een mooi voorbeeld van het combineren van functies waardoor er een meerwaarde ontstaat. Immers, de voorgenomen ontwikkeling betreft sowieso een kwalitatieve opwaardering van de locatie door de sloop van overtollig bebouwing en de aanpak voor de nieuwe functies. Daarnaast wordt een behoorlijk areaal nieuwe natuur gecreëerd. Waarbij tevens gedacht is aan een ontsluiting door middels van het creëren van recreatieve mogelijkheden in een divers pallet.

Voor de landschapsbeleving en inrichting is een plan ontwikkeld (zie separate bijlage) waarmee een inpassing wordt gemaakt en een verbetering van de omgeving. Daarmee profiteert zowel het landschap alsook de natuur van de voorgenomen ontwikkeling.

De borging van de diverse elementen (inclusief de uitvoering van het landschapsplan) is verder opgenomen in de verbeelding en de planregels bij dit plan

Volledigheidshalve wordt – onder verwijzing naar artikel 3.70 van de IOV – nog opgemerkt dat in deze absoluut geen sprake is van een *grootschalige* recreatieve ontwikkeling. De omvang is kleinschalig en beperkt, zowel qua oppervlakte als qua voorzieningen (zie beschrijving). Als referentie wordt hiertoe nog verwezen naar een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 21 juni 2017 (ECLI:NL:RVS:2017:1619). De Afdeling concludeert dat bij niet eens sprake is van een zogenaamde stedelijke ontwikkeling

bij het ontwikkelen van een onbebouwd agrarisch terrein met vergelijkbare recreatieve functie. Van een grootschalige recreatieve ontwikkeling in voorliggende situatie is dus zeker geen sprake.

Ad. Aardkundig waardevol gebied

De locatie is tevens geduid als aardkundig een waardevol gebied. Artikel 3.28 zegt daar het volgende over.

Artikel 3.28 Aardkundige waarden

Een bestemmingsplan van toepassing op Aardkundig waardevol gebied:

- a. is mede gericht op behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de aardkundige waarden en kenmerken zoals beschreven in de Aardkundig Waardevolle Gebiedenkaart Noord-Brabant;
- b. stelt regels ter bescherming van de aardkundige waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.

Voorliggend initiatief gaat uit van de bestaande opstallen. Het aantasten of beroeren van aardkundige waarden ligt met het initiatief zelf niet voor de hand. Voor zover waarden aanwezig zijn zullen deze beschermd blijven zoals dat tot op heden al het geval was. De locatie krijgt in de verbeelding en de planregels de noodzakelijk bescherming met een archeologische dubbelbestemming. Zie hiervoor ook paragraaf 4.2 hierna.

Ad. Cultuurhistorisch waardevol gebied

De locatie is tevens geduid als cultuurhistorisch waardevol gebied. Artikel 3.29 zegt daar het volgende over.

Artikel 3.29 Cultuurhistorische waarden

Een bestemmingsplan van toepassing op Cultuurhistorisch waardevol gebied:

- a. is mede gericht op behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en kenmerken zoals beschreven in de Cultuurhistorische Waardenkaart;
- b. stelt regels ter bescherming van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.

Over de locatie aan de Liempseweg is te melden dat dit op zichzelf geen cultuurhistorische locatie betreft. De wegenstructuur ter plaatse, met daarbij de typische lintbebouwing is wel kenmerkend voor de omgeving en heeft een waarde vanuit het grote perspectief. Deze cultuurhistorische waarde wordt met het voorgenomen plan niet aangetast, maar versterkt. Dit door de situering van de bebouwing. Ook de aanwezige woningen blijven in hun omvang en verschijningsvorm behouden. Ze krijgen wel een opwaardering waarmee de kwaliteit van het gebied en de omgeving wordt versterkt. Verder wordt verwezen naar de

cultuurhistorische beelden bij de inpassing hiervoor en paragraaf 4.2 hieronder. Het plan is dus op geen enkel manier in strijd is met artikel 3.29 van de IOV.

Ad. Groenblauwe Mantel

Ten aanzien van de duiding van de ligging binnen de Groenblauwe Mantel en doorwerking van artikel 3.32 IOV wordt opgemerkt dat dit vooral relevant is voor agrarische bedrijven. Doel van de duiding is immers een zone te creëren waar groene en blauwe waarden in het buitengebied worden beschermd. Agrarische bedrijven (teeltbedrijven, veehouderijen en overige) hebben een andere invloed op de genoemde waarden dan de met dit plan voorgenomen recreatieve ontwikkeling. Voorts wordt gewezen op de inhoud van de ontwikkeling waarbij een enorm areaal aan nieuwe natuur zal ontstaan, passend bij het Dommeldal waarin de locatie is gelegen. Uit de duiding Groenblauwe Mantel komen dan ook geen verdere overwegingen.

Ad. Attentiezone waterhuishouding

In artikel 3.26 is in de verordening nog een duiding opgenomen ten behoeve van waterhuishouding. Functies die een negatief effect op de waterhuishouding hebben worden uitgesloten.

Artikel 3.26 Attentiezone waterhuishouding

Lid 1

Een bestemmingsplan van toepassing op Attentiezone waterhuishouding strekt tot bescherming van de waterhuishouding en sluit functies en activiteiten uit die een negatief effect hebben op de hydrologische instandhoudingsdoelen van het hierbinnen gelegen Natuur Netwerk Brabant.

Lid 2

Een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid stelt in ieder geval regels over:

- a. het verzetten van grond van meer dan 100 m³ of op een diepte van meer dan 60 centimeter beneden maaiveld, voor zover geen vergunning is vereist op grond van de Ontgrondingenwet;
- b. de aanleg van drainage ongeacht de diepte, tenzij het gaat om vervanging van een bestaande drainage;
- c. het verlagen van de grondwaterstand anders dan door middel van het graven van sloten of het toepassen van drainagemiddelen, met uitzondering van grondwateronttrekkingen;
- d. het beperken van het buiten een agrarisch bouwperceel aanbrengen van oppervlakteverhardingen of verharde oppervlakten.

Het voorgenomen initiatief heeft geen negatieve invloed op de waterhuishouding. Sterker het initiatief maakt dat een agrarische functie wordt beëindigd en biedt ruimte aan de natuur zijnde meer specifiek een waterloop. Verharding en bebouwing neemt ter plaatse af. Aangenomen kan worden dat het plan een zeer positief effect heeft op de waterhuishouding

ter plaatse en in de omgeving. Voor de verder beoordeling van de wateraspecten wordt naar de waterparagraaf hieronder verwezen.

Ad. Afwijkende regels bedrijfswoningen

Artikel 3.70 Afwijkende regels bedrijfswoningen

Lid 1

In afwijking van artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in de nieuwbouw van ten hoogste één bedrijfswoning binnen het bouwperceel van een op grond van deze verordening toegelaten bedrijf als de toelichting een verantwoording bevat dat:

- a. de noodzaak vanwege de aard van de bedrijfsvoering aanwezig is;
- b. de noodzaak van deze nieuwbouw niet het gevolg is van een eerder aanwezige, inmiddels afgestoten bedrijfswoning.

Lid 2

Voor een grootschalig verblijfsrecreatief bedrijf zijn onder overeenkomstige toepassing van het eerste lid ten hoogste twee bedrijfswoningen toegestaan.

Lid 3

Een bestemmingsplan kan voorzien in het gebruik van een bestaande burgerwoning als bedrijfswoning, als de woning binnen het bouwperceel van het bedrijf wordt gebracht en daarmee een ruimtelijke eenheid vormt.

Per saldo wordt er geen woning toegevoegd. Bij de bestaande boerderij met de aanduiding 'twee-aaneen', wordt het linkerdeel omgezet van burgerwoning naar bedrijfswoning (beheerderswoning) ten behoeve van het recreatieve bedrijf. Om het recreatiebedrijf bedrijfsmatig te runnen, dient er een beheerderswoning aanwezig te zijn.

Gezien al het voorgaande past de voorgenomen ontwikkeling binnen de regels zoals zijn opgenomen in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant van de provincie Noord-Brabant.

3.3 Gemeentelijk beleid

Ambitie in Mijlpalen van Meijerijstad

De gemeente Meijerijstad is een aantrekkelijke, duurzame en gezonde omgeving om te wonen, te werken en te recreëren. Een ruimtelijke balans tussen wonen, werken en leven. Meijerijstad vormt een toeristische schakel tussen Het Groene Woud en De Maashorst.

Meijerijstad is een toeristische trekpleister van economisch belang, met buitenrecreatie, kunst en cultuur als aantrekkelijke pijlers. Vergroten en toegankelijk maken van waardevolle landschappen en natuur. Een samenhangend beleid voor toerisme en recreatie dat aansluit bij de ontwikkelingen binnen Het Groene Woud, Dommelvallei en De Maashorst, en de realisatie van een aantal aansprekende projecten.

Vijf principes zijn leidend voor alle activiteiten en binnen alle beleidsterreinen, dat zijn: participatie, leefbaarheid, innovatie, duurzaamheid en gezondheid. De gemeente Meijerijstad heeft daarbij de ambitie om de meest gastvrije regio van West-Europa te worden waar toegankelijkheid en lokaal ambassadeurschap een belangrijk onderdeel zijn. Met name de ontwikkeling van verblijfsrecreatie wordt als een belangrijk kernpunt genoemd: van logies tot het stimuleren van camperplaatsen.

Onderhavige ontwikkeling draagt bij aan de verdere profilering van de gemeente Meijerijstad conform de vijf leidende principes. Onderhavige ontwikkeling is daarmee passend binnen het gemeentelijk beleid.

Kwaliteitsverbetering

De gemeente is bezig met het opstellen van een nieuw kwaliteitskader. Dit kader is nog niet vastgesteld. Voor voorliggende locatie wordt het Sint-Oedenrode beleid aangehouden. Het nieuwe kwaliteitskader Meijerijstad lijkt echter berekening-technisch voordeliger uit te komen.

De locatie wordt landschappelijk ingepast. Hiertoe is een plan opgesteld dat als bijlage geldt bij de toelichting en de planregels. Daarnaast vindt bij deze ontwikkeling de realisatie van een behoorlijk areaal natuur plaats. Daarbij wordt een agrarisch bestemming afgewaardeerd en de locatie ingericht.

In het beplantingsplan zijn de volgende elementen opgenomen:

- Beschrijving van de huidige structuren (onze landschapsanalysekaart kan hiervoor als basis worden gebruikt) en waarom de beoogde beplanting hier een versterking voor zou zijn;
- De berekende kwaliteitsbijdrage;
- Aangeven wat valt onder de goede landschappelijke inpassing en wat valt onder de aanvullende kwaliteitswinst (weghalen verharding, weghalen stallen etc).

De berekening hiertoe ziet er als volgt uit:

Als basis bedragen en waarden gelden de volgende uitgangspunten:

- agrarisch bouwvlak: 25 euro
- agrarisch zonder bouwvlak: 7 euro
- natuur: 1 euro
- recreatie onbebouwd: 50 euro
- recreatie bebouwd: 100 euro

Het gehele plangebied heeft een oppervlakte van 41.711 m²

Bestaande situatie	Oppervlakte	Prijs per m²	Totaal
Agrarisch	31.874 m ²	€ 7	€ 158.150
Agrarisch met bouwvlak	6.326 m ²	€ 25	€ 223.118
Wonen t/m 2000 m ²	2.000 m ²	€ 50	€ 100.000
Wonen boven de 2000 m ²	1.511 m ²	€ 25	€ 37.775
Totaal oppervlakte	41.711 m²		€ 519.043
Toekomstige situatie	Oppervlakte	Prijs per m²	Totaal
Natuur	28.222 m ²	€ 1	€ 28.222
Wonen t/m 2000 m ²	2.000 m ²	€ 50	€ 100.000
Wonen boven de 2000 m ²	145 m ²	€ 25	€ 3.625
Recreatie (onbebouwd)	10.344 m ²	€ 50	€ 517.200
Recreatie (bebouwd)	1.000 m ²	€ 100	€ 100.000
Totaal oppervlakte	41.711 m²		€ 749.047
Grondwaardevermeerdering			€ 230.004
Vereiste kwaliteitsverbetering (20%)			€ 46.000

In de separate bijlage wordt nader op de kwaliteitsbijdrage en de landschappelijke inpassing ingegaan.

4. MILIEUHYGIENISCHE EN PLANOLOGISCHE VERANTWOORDING

4.1 Mer-beoordeling

Bij nieuwe ontwikkelingen dient bekeken te worden of deze nadelige milieugevolgen hebben. In het besluit m.e.r. geldt voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit onderdeel C een m.e.r. plicht. Voor activiteiten genoemd in onderdeel D geldt een m.e.r. beoordelingsplicht waarbij gekeken moet worden of er sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Onderhavig plan voorziet in de realisering van een tweetal woningen, een camperplaats en 20 vakantiewoningen / B&B-units. Dit op een locatie waar voorheen een agrarisch bedrijf c.q. veehouderij gelegen was, met bebouwing / stallen en reeds twee bedrijfswoningen.

De ontwikkeling zou in de basis aangemerkt kunnen worden als zijnde: “D11.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.” Uit jurisprudentie blijkt dat het oordeel of een ruimtelijke ontwikkeling wel of niet aangemerkt kan worden als een stedelijk ontwikkelingsproject onder andere afhangt van de aard en omvang van het plan/voornemen en de vraag of er per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan.

In uitspraken van 15 maart 2017, ECLI:NL:RVS:2017:694, van 31 januari 2018, ECLI:NL:RVS:2018:348 en van 17 april 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1253, overweegt de Afdeling dat het antwoord op de vraag of sprake is van een (wijziging van een) stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r., afhangt van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene wijziging van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen. Uit deze uitspraken volgt eveneens dat het antwoord op de vraag of een activiteit kan worden aangemerkt als een activiteit als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r., niet afhankelijk is van het antwoord op de vraag of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan. Wat ‘stedelijke ontwikkeling’ inhoudt kan bovendien van regio tot regio verschillen.

In bijlagen D van het Besluit m.e.r. (D11) gelden als drempelwaarden een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2.000 of meer woningen of een bedrijfsvloeroppervlak van meer dan 200.000 m². Gelet op deze drempelwaarden wordt met een stedelijk ontwikkelingsproject een grootschalige, integrale gebieds(her)ontwikkeling bedoeld. Hiervan is in het onderhavige geval geen sprake. Hetgeen in het onderhavig plan is voorzien kan, gelet op de aard en omvang ervan, niet worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject. Weliswaar is sprake van functiewijzigingen maar de bebouwingsmogelijkheden en feitelijke bebouwing nemen per saldo af. Dit betekent dat hetgeen waarin het plan voorziet niet kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Het betreft namelijk een kleinschalige en perceelsgebonden ontwikkeling, waarmee geen ondersteunende functies en ontwikkelingen samenhangen.

In dit geval heeft het perceel een agrarische bestemming met bouwvlak. Deze bestemming staat de beoogde recreatieve ontwikkeling niet toe. Echter, daartegenover staat dat het thans aanwezige agrarische bouwvlak verdwijnt. Het nieuwe ruimtebeslag van de voorziene bebouwing is relatief beperkt en neemt af. De bestaande groenstructuur wordt versterkt en aan de achterzijde vindt een enorme uitbreiding van een natuurgebied plaats. Het plan wordt ingepast met nieuw groen.

De nieuwe ruimtelijke uitstraling op de omgeving, gezien de afnemende omvang daarvan en de groene inpassing, wordt als relatief beperkt beschouwd. Het project kan daarom niet als een ‘stedelijk ontwikkelingsproject’ in de zin van artikel 5, zesde lid, van bijlage II van het Bor worden aangemerkt. De beoogde ontwikkeling komt daarmee niet voor in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. Derhalve is een (vormvrije) m.e.r. beoordeling niet aan de orde.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

4.2.1 Archeologie

Het initiatief is gelegen binnen een zone met (hoge) verwachtingswaarden. Echter, met het initiatief worden slechts in beperkte omvang bodemversturende activiteiten voorzien, te weten het planten van bomen en het uitgraven van een vijver. Deze “versturende activiteiten” zullen zeker op een diepte van meer dan 40cm ruim onder de 200m² blijven.

Uitgangspunt is het gebruik van reeds bestaande opstallen. Bovendien zal ter bescherming een archeologische dubbelbestemming met vergunningsvoorschriften gehandhaafd blijven. Daarmee is gegarandeerd dat een voldoende afweging aan de orde zal zijn bij het aanvragen en afgeven van een omgevingsvergunning voor eventuele toekomstige activiteiten. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.3.2 Cultuurhistorie

De aanwezige bebouwing betreft geen monumentaal of anderszins bijzonder cultuurhistorisch waardevol pand. Er kan derhalve worden aangenomen dat er geen negatieve invloed uitgeoefend wordt op het beeldbepalend dorpsgezicht of andere eventueel aanwezige cultuurhistorische waarden. Vanuit het aspect cultuurhistorie zijn er hierdoor geen belemmeringen.

4.3 Flora en fauna

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving. Met ingang van 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb) ingegaan. De Wnb staat in het teken van de verbinding tussen ecologie en economie en bescherming van natuur.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezige natuurwaarden in en om het besluitgebied. Voordat ontwikkelingen mogen plaatsvinden, moet worden aangetoond dat in het kader van de huidige natuurwet- en regelgeving van een negatief effect geen sprake is, dan wel dat daarvoor respectievelijk een vergunning of ontheffing kan worden verkregen.

Het voorgenomen initiatief voorziet in de planologische sanering van een agrarisch bedrijf alsmede de ontwikkeling en inrichting 3,5 ha nieuwe natuur in het Dommeldal, onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB).

Aangenomen kan worden dat aspecten van flora- en fauna en meer in het bijzonder waarden vanuit de Wnb er op vooruit gaan en niet verder niet in de weg staan aan de voorgenomen planontwikkeling.

Volledigheidshalve kan aan voorgaande nog worden toegevoegd dat beoogd wordt in de toekomstige situatie voor de verwarming van accommodaties te gaan werken met duurzame oplossingen zoals warmtepompen die gevoed worden vanuit te plaatsen zonnepanelen. Van nieuwe of extra stikstofdepositie is daarmee geen sprake.

Tot slot wordt nog opgemerkt dat voorafgaand aan de werkzaamheden, o.a. sloop en aanpassing stal zal een quick-scan flora en fauna worden uitgevoerd. Aangezien het plangebied in het NNB ligt is het mogelijk dat de stal fungeert als schuil- of nestgelegenheid voor fauna. In het kader van de NBW dient verstoring van beschermde soorten of algemene soorten te worden voorkomen.

4.4 Waterparagraaf

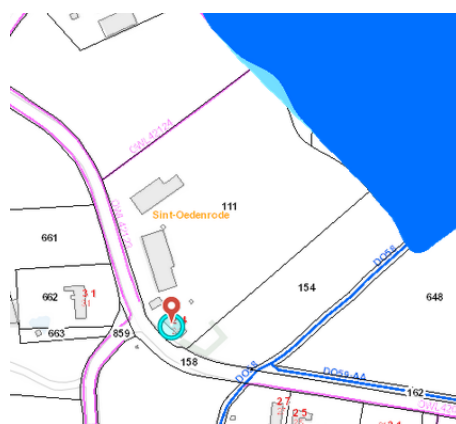
In artikel 3.1.6, lid 1 onder b van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving dient te bevatten van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. Bij ruimtelijke plannen geldt vanaf 1 november 2003 de wettelijke verplichting van een waterparagraaf/watertoets. De watertoets is één van de pijlers van het Waterbeleid voor de 21e eeuw, waarin aan water een meesturende rol in de ruimtelijke ordening is toegekend. Met de watertoets wordt beoogd waterbeheerders vroegtijdig in het ruimtelijke ordeningsproces te betrekken. De watertoets betreft het hele proces van informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van een waterparagraaf is een samenhangend beeld te geven van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met duurzaam waterbeheer en de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het voorkomen van negatieve effecten op de waterhuishouding staat bij de watertoets voorop.

Voorts wordt in het verlengde van voorgaande over de rioolaansluiting het volgende opgemerkt. Op de locatie aan de Liempdseweg zijn momenteel opstallen gelegen van een voormalig agrarisch bedrijf, een en ander met bijbehorende verharding. Door de voorgenomen sloop van een grote schuur/stal zal het verharde oppervlak aanzienlijk afnemen. Gelet op het feit dat een gedeelte van het plangebied straks gebruikt zal worden als groen en fruitgaard is zelfs de verwachting dat dit een positief bijdrage zal leveren aan de afvoer van water.

Tevens zal in de nieuwe situatie voorzien worden in de afkoppeling van al het hemelwater. Het hemelwater zal daarbij met specifieke voorzieningen worden vastgehouden en de mogelijkheid krijgen te infiltreren. De situatie gaat er dus op vooruit.

De huidige woning voert het huishoudelijke afvalwater af op het gemeentelijke drukrioleringsstelsel. Regenwater is niet aangesloten op het drukrioolstelsel. Nu niet en in de toekomst niet. Voor de nieuwe ontwikkeling zal de initiatiefnemer nagaan hoe de afvoer van huishoudelijk afvalwater (20 logies en 10 camperplaatsen) wordt gerealiseerd. Gelet op bovenstaande vormt het aspect water geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

Vanuit het waterschap is nog gesignaleerd dat voorliggend plan een hydrologisch positieve ontwikkeling is. Wel wordt opgemerkt dat het achterste deel van het perceel (zie tekening), gezien vanaf de weg, is aangeduid als regionale waterberging. Dit deel zal waarschijnlijk regelmatig overstromen.



Afbeelding: waterbergingsgebied

Volledigheidshalve wordt nog opgemerkt dat inmiddels het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van kracht is. Daarin is het meest actuele beleid voor wat betreft het waterbeheer van de provincie opgenomen. Het plan voldoet aan dit beleid. Belangrijk punt uit het beleid is compensatie bij een toename van bebouwd of verhard gebied. In voorliggend plan neem het verharde en bebouwde gebied aanzienlijk af. Compensatie is dus niet aan de orde.

4.5 Bodem

De bodemkwaliteit is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van belang indien er sprake is van functieveranderingen (op basis van functie-klasse in het kader van de Wet bodembescherming) en/of een ander gebruik van de gronden. De bodem moet geschikt zijn voor de functie. Mocht er een verontreiniging te verwachten zijn dan wel mocht deze feitelijk aanwezig zijn, dan dient voor vaststelling van een plan en/of het nemen van het besluit inzichtelijk gemaakt te worden of de bodemverontreiniging de voorgenomen functie- en/of bestemmingswijziging in het kader van gezondheid en/of financieel gezien in de weg staat. Hierbij dient inzichtelijk gemaakt te worden of sprake is van een te verwachten of feitelijke verontreiniging.

Opgemerkt wordt deels sprake zal zijn van sloop en deels van verbouw. Bovendien verandert de functieklassering van de bodem in de zin dat de nieuwe functie gevoeliger gaat worden.

Verder is door Milieu 25 maart 2021 een bodemonderzoek uitgevoerd (bekend onder projectnummer 20211159) dat als bijlage aan deze onderbouwing is toegevoegd. Kortom wordt verwezen naar de inhoud van dit rapport. De conclusie uit het rapport luidt:

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten en concentraties aangetoond. Uit het asbestonderzoek blijken geen gehalten boven de grenswaarde voor nader asbestonderzoek te zijn aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Op basis hiervan kan worden aangenomen dat de bodemgesteldheid ter plaatse geschikt is voor de voorgenomen functie- en/of bestemmingswijziging.

4.6 (Ondergrondse) infrastructuur

Er liggen in het besluitgebied en de omgeving geen planologisch beschermde leidingen die een belemmering vormen voor de voorgenomen functiewijziging.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient tussen kwetsbare of gevoelige objecten, zoals de woningen uit voorliggend plan, en bepaalde functies en bedrijven voldoende afstand te worden gehouden. Deze afstand is enerzijds nodig om het woon- en leefklimaat ter plaatse van het gevoelige object niet aan te tasten, anderzijds is deze afstand nodig om het bedrijf of de functie niet te beperken in de betreffende (bedrijfs)activiteiten. Als uitgangspunt worden de richtafstanden uit publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) genomen. In de VNG-publicatie is voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar een richtafstand gegeven, waarbij de grootste richtafstand leidend is.

De VNG maakt onderscheid tussen de omgevingstypen 'Rustige woonwijk / rustig buitengebied' en 'Gemengd gebied'. Bij het eerste type is er duidelijk sprake van functiescheiding. Bij het tweede is sprake van functiemenging en komen direct naast woningen ook andere functies voor zoals winkels, horeca en (kleine) bedrijven. In de VNG-publicatie is aangegeven dat wanneer er sprake is van een 'gemengd gebied', de richtafstand met één afstandsstap mag worden verminderd. Dat wil zeggen dat een oorspronkelijke richtafstand van 30 meter wordt verminderd naar 10 meter en een oorspronkelijke richtafstand van 10 meter wordt verminderd naar 0 meter.

Het plangebied van onderhavig initiatief kan aangemerkt worden als 'gemengd gebied'. De locatie is gelegen aan een slingerend lint (de weg) met diverse functies. Dit zijn zowel woonfuncties, alsook agrarische bedrijvigheid. Daarnaast is in de omgeving een bedrijfslocatie aanwezig. Kortom, in de directe omgeving van het plangebied komen verschillende functies voor.

De dichtstbijzijnde bedrijven zijn gelegen aan de overzijde van de Liempdseweg van het plangebied, gelegen zuid/zuidwest op circa 50 meter, een agrarische bedrijf, zijnde de kwekerij van initiatiefnemer. Aan de noordzijde/noordwest van het plangebied is op bijna 150 meter eveneens agrarisch bedrijf gelegen. En aan de oostzijde is het eerste bedrijf zijnde een agrarisch bedrijf gelegen op circa 500 meter.

De genoemde bedrijven hebben allen geen hoge milieucategorie (1 of 2). Gelet op de ligging en afstand wordt aan de minimale afstandseisen uit de VNG-publicatie voldaan.

Ten aanzien van het aspect geluid wordt in het bijzonder nog het volgende opgemerkt. Op basis van vaste jurisprudentie (o.a. ABRS 8 november 2017, no. 201609544/1/R2) is een kampeerterrein of een logiesgebouw geen geluidgevoelig object. De objecten moeten wel beschermd worden. Gelet op de ligging van het plangebied, op in ieder geval steeds meer dan 50 meter, ten opzichte van andere bedrijven en/of inrichtingen in de omgeving is geluidbelasting in beginsel geen bezwaar voor de te realiseren recreatieve functies en is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voorts is gekeken naar de relatie van de beoogde ontwikkeling met de omgeving. Daarbij is beoordeeld welke gevoelige bestemmingen in de directe nabijheid zijn gelegen en welke activiteiten vanuit de nieuwe functie van invloed kunnen zijn. De nieuwe recreatieve functie beschouwd is de belangrijkste factor van invloed het geluid als gevolg van verkeersbewegingen. Gelet op de functie wijziging (agrarisch naar recreatie) kan sowieso worden aangenomen dat de intensiteiten afnemen. Zeker het verdwijnen van het vrachtverkeer en agrarische bedrijfsverkeer zal een positieve invloed hebben op de omgeving en de omliggende gevoelige functies. Daar staat tegenover dat mogelijk meer personenverkeer zal ontstaan. De bewegingen daartoe worden met behulp van de situering van de parkeergelegenheid gesitueerd aan de westzijde. Daarmee zijn de geluid veroorzakende activiteiten ver verwijderd van de dichtstbijzijnde woning en woonbestemming. Na het realiseren van het planvoornemen zal daarmee sprake zijn van een beter c.q. aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter hoogte van de omliggende woningen.

Het plan voorziet dan ook in een goede ruimtelijke ordening wat betreft het aspect bedrijven en milieuzonering.

4.8 Geurhinder

De Wet geurhinder veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Het tijdstip van inwerkingtreding van de wet is vastgesteld bij Koninklijk Besluit van 12 december 2006. Op 18 december 2006 is de Wet geurhinder en veehouderij gepubliceerd.

De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderij.

Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. Hiervoor dienen de minimale afstanden van 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom, en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom te worden aangehouden. Deze afstanden gelden van emissiepunt van het dierenverblijf tot de gevel van het gevoelige object. Tussen de gevel van het dierenverblijf en de gevel van het gevoelige object geldt een minimale afstand van 50 meter bij objecten binnen de bebouwde kom en 25 meter bij objecten buiten de bebouwde kom.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van een recreatieve functie en wonen. Hiermee wordt geen geurhinder veroorzaakt richting de omgeving. Hiermee zal de voorgenomen ontwikkeling niet leiden tot een toename van de geurbelasting aan gevoelige objecten in de omgeving.

4.9 Akoestiek

Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, waarbij sprake is van de realisatie of uitbreiding van geluidgevoelige objecten dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder (Wgh). In deze wet wordt aangegeven hoe voor een gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt dient te worden omgegaan met geluidhinder als gevolg van wegverkeer, industrie en spoorwegen.

Met voorliggende aanvraag wordt geen nieuw geluidsgevoelig object gecreëerd. De in het plan opgenomen woningen zijn reeds bestaande woongebouwen en het beoogde recreatiegebouw (logiesfunctie) is geen gevoelig object in de zin van de Wgh.

Volledigheidshalve is toch nog gekeken naar de aanwezige openbare weg. De weg die van invloed zou kunnen zijn betreft de Liempdseweg en heeft ter plaatse een snelheidsregime van 60 km/uur. Gelet op de afstand tot de weg van het beoogde logiesgebouw (ca. 25 meter uit het hart van de weg), is geen invloed te verwachten.

Gelet op voorgaande kan gesteld worden dat geen sprake is van een invloed op een goed woon- en leefklimaat. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is daarom ook niet noodzakelijk

4.10 Luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer (Wm) goedgekeurd (Stb. 2007, 414) en vervolgens is de wijziging op 15 november 2007 in werking getreden. Met name paragraaf 5.2 uit Wm is veranderd. Omdat paragraaf 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe paragraaf 5.2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit.

Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

De Eerste Kamer is op 9 oktober 2007 akkoord gegaan met het wetsvoorstel over luchtkwaliteitseisen. Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de luchtverontreiniging, hoeven volgens het wetsvoorstel niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram per kubieke meter lucht ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) voor fijnstof en stikstofoxiden (NO_2).

Projecten die wel 'in betekende mate' bijdragen, zijn vaak al opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is erop gericht om overal de Europese grenswaarden te halen. Daarom is ook een pakket aan maatregelen opgenomen: zowel (generieke) rijksmaatregelen als locatiespecifieke maatregelen van gemeenten en provincies. Dit pakket aan maatregelen zorgt ervoor dat alle negatieve effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen ruim worden gecompenseerd. Bovendien worden alle huidige overschrijdingen tijdig opgelost. In het NSL worden de effecten van alle NIBM-projecten verdisconteerd in de autonome ontwikkeling. Het NSL omvat dus alle cumulatieve effecten van (ruimtelijke) activiteiten op de luchtkwaliteit.

4.10.1 Luchtkwaliteit vanuit de inrichting

De voorgenomen ontwikkeling betreft geen grootschalige infrastructurele of industriële ontwikkeling en geen ontwikkeling van een veehouderij (strikt genomen zelfs een planologische sanering van een veehouderij). De uitstoot van fijnstof zal met de voorgenomen ontwikkeling niet in onevenredige mate toenemen, maar zelfs afnemen, waarmee sprake is van een zogenaamde NIBM-ontwikkeling. Gezien sprake is van een NIBM-project zal bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden.

Volledigheidshalve is nog gebruik gemaakt van de NIBM-tool (2020). Uit deze tool volgt dat eerst vanaf circa 1350 verkeersbewegingen (weekdaggemiddelde) sprake is van 'betekende mate'.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2021
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1350
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,99
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,21
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding: uitdraai NIBM-tool

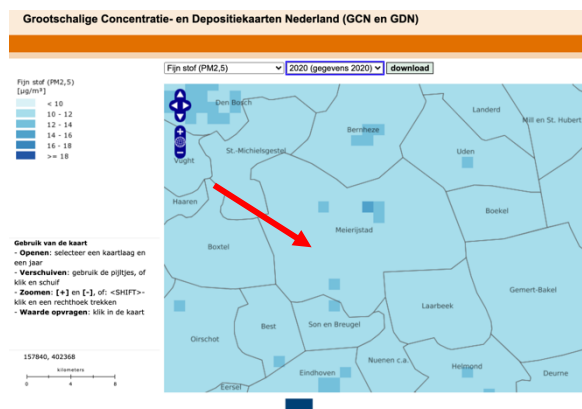
De beoogde ontwikkeling van 20 vakantieappartementen, 2 woningen en camperplaatsen zal een dergelijk verkeersgeneratie zeker niet te weeg brengen. De conclusie dat sprake is van een NIBM-ontwikkeling is daarmee gestaafd.

4.10.2. Luchtkwaliteit ter plaatse van de inrichting

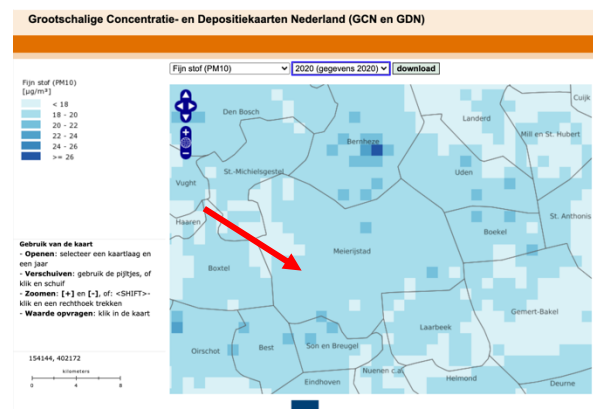
Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit is alleen van toepassing bij het oprichten van nieuwe gevoelige objecten.

Gekeken is naar de achtergrondconcentratie aan fijnstof en stikstofoxiden om te bepalen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse. Vanuit de landelijke wetgeving is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wanneer de achtergrondconcentratie niet meer dan 40 microgram per kubieke meter lucht ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) bedraagt. De provincie Noord-Brabant hanteert echter een strengere richtlijn. Binnen de provincie Noord-Brabant is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wanneer de achtergrondconcentratie van fijnstof en stikstofoxiden niet meer dan $31,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Volgens gegevens van de grootschalige depositiekaarten, zoals zijn opgenomen in de Atlas van de Leefomgeving van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) bedraagt de achtergrondconcentratie van fijnstof ter plaatse minder dan de gestelde norm.

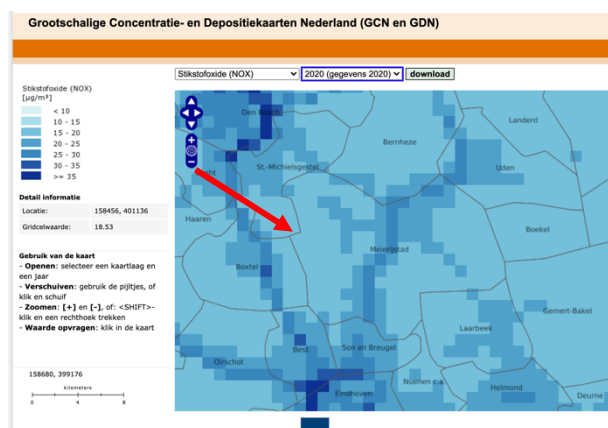
De kaarten met de waarden zijn hieronder weergegeven.



Afbeelding: GCN Fijnstofconcentratie PM2,5 = 10-12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Afbeelding: GCN Fijnstofconcentratie PM10= 18-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Afbeelding: GCN Stikstofoxide concentratie = 15-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Aangezien de achtergrondconcentratie van zowel fijnstof als stikstofoxiden over nagenoeg de hele gemeente (aanzienlijk) minder bedragen dan de normen is ter plaatse sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.11 Externe veiligheid

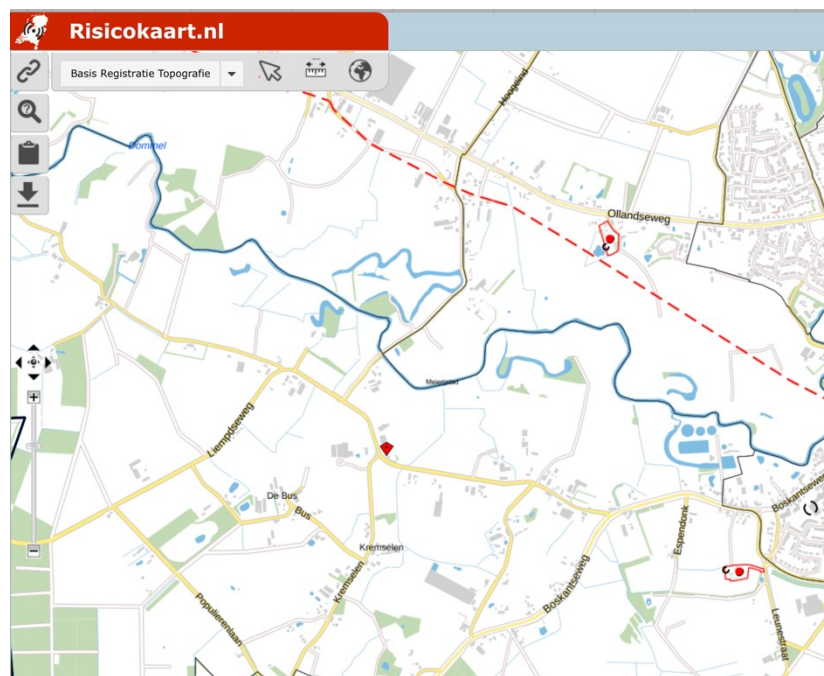
Externe Veiligheid heeft betrekking op de veiligheid rondom opslag, gebruik, productie en transport van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's dienen aanvaardbaar te blijven. Het externe veiligheidsbeleid bestaat uit twee onderdelen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandseisen tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. Het groepsrisico is een maat die aangeeft hoe groot de kans is op een ongeval met gevaarlijke stoffen met een bepaalde groep slachtoffers.

In de wet is geregeld wanneer de verantwoordingsplicht van toepassing is. Omdat de wettelijke basis per risicobron verschilt, verschillen per risicobron ook de voorwaarden die verantwoording wel of niet verplicht stellen. Omdat de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Daarnaast wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer, Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), effectafstanden uit de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations'. Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de regionale brandweer. In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico zijn de onderdelen van de verantwoording nader uitgewerkt en toegelicht.

In de volgende figuur is de risicokaart weergegeven, waarop mogelijke risicovolle inrichtingen weergegeven zijn.



Uitsnede Risicokaart.

4.11.1. Risicovolle inrichtingen

Nabij de locatie bevinden zich geen risicovolle inrichtingen. Daarnaast geldt alleen voor bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) de verantwoordingsplicht wanneer binnen het invloedsgebied een ruimtelijk besluit genomen wordt. Er is geen sprake van ligging binnen het invloedsgebied van bedrijven welke vallen onder Bevi. Tevens worden bij de voorgenomen ontwikkeling geen installaties en/of inrichtingen opgericht die vallen onder het Bevi en/of waarvoor veiligheidsafstanden van toepassing zijn vanuit het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Er is daarmee geen sprake van een inrichting of installatie die mogelijk zal leiden tot risico's aan de omgeving.

4.11.2 Transport (spoor-, vaar- en autowegen) en buisleidingen

Het externe veiligheidsbeleid bij vervoer gevaarlijke stoffen over de weg, spoor en water is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Het externe veiligheidsbeleid bij vervoer gevaarlijke stoffen door transport- en buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In het Bevt en het Bevb zijn veiligheidsafstanden vastgesteld en risicoplafonds die gebruikt moeten worden voor de berekening van het groepsrisico.

Nabij de locatie is verder geen transportweg of buisleiding gelegen. Het groepsrisico hoeft op deze grond dan ook verder niet verantwoord te worden.

4.11.3 Hoogspanningslijnen

Op een afstand van ongeveer 3,9 kilometer ligt een hoogspanningslijn. Gelet op de afstand tussen het plangebied en deze lijn vormt dit aspect geen belemmering.

4.12 Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen

De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie mei 2018) bevat een praktisch stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is. De zeven stappen dienen allen te worden doorlopen en beantwoord om na te gaan of er knelpunten worden gevonden. Toetsing aan het stappenplan moet plaatsvinden, zodat kan worden bepaald of een advies van de GGD nodig is voor de beoogde ontwikkeling.

Uit toetsing op afstanden door de ODBN blijkt dat wordt voldaan aan de endotoxine richtafstanden voor varkens- en/of pluimveehouderijen (stap 1). De planlocatie is niet gelegen binnen de straal van 2 km van geitenhouderijen (stap 5a). De locatie is evenmin gelegen binnen een afstand van 1 km van een pluimveebedrijf (stap 5b) en ook niet binnen 250 meter van overige veehouderijen: (stap 5c).

Uit de beperkte toetsing op louter afstanden blijkt dat de stappen niet leiden tot de conclusie dat advies dient te worden opgevraagd bij de GGD. De gemeente moet een zorgvuldige afweging maken of sprake is van een aanvaardbaar volksgezondheidsrisico.

4.13 Verkeer en parkeren

De ontsluiting van het terrein geschiedt vanuit de Liempdseweg. De beide hoofdfuncties (wonen en recreatie) hebben ieder een eigen in-/uitrit.

Parkeren geschiedt volledig op eigen terrein. Ten behoeve van de woningen worden per woning 2 parkeerplaatsen ingericht (4 in totaal). Daarnaast zal voor de recreatieve functie in de grazige weide onder de fruitbomen voorzien worden in parkeerplaatsen. In totaal zullen dit er 25 parkeerplaatsen zijn. Daarenboven zullen de camperplaatsen ook ruim van opzet zijn.

5. JURIDISCHE PLANOPZET

Een bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een plantoelichting. De verbeelding en de planregels vormen het juridische bindende kader. De plantoelichting geeft de motivering van het beoogde gebruik c.q. de bestemde functies.

In voorliggende situatie is gekozen voor 1 verbeelding en 1 set planregels voor verschillende initiatieven. Per initiatief is een motivering in de vorm van een plantoelichting geschreven. Voorliggende motivering betreft het initiatief aan de Liempdseweg 24 in Sint Oedenrode. Met dit initiatief wordt een agrarisch bouwvlak van een voormalig agrarisch bedrijf omgezet in een recreatieve functie en een tweetal woningen.

6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

6.1 Exploitatieplan

Bij onderhavige ontwikkeling is sprake van een 'bouwplan' als bedoeld in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Om die reden is met initiatiefnemer een anterieure overeenkomst gesloten. De realisering van onderhavig ontwikkeling en de daarmee samenhangende kosten zijn voor rekening en risico van de initiatiefnemer. Het opstellen van een exploitatieplan is daarmee verder niet aan de orde.

6.2 Planschade

Het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning kan ertoe leiden dat een belanghebbende zogenaamde planschade ondervindt. Daarbij kan het gaan om waardevermindering van een onroerende zaak (bijvoorbeeld een woning) of inkomensderving. Een deel van deze schade valt wettelijk gezien echter binnen het normaal maatschappelijk risico en is dus niet te verhalen. Voor de overige schade kan een tegemoetkoming worden aangevraagd bij het college van burgemeesters en wethouders. Indien het bestemmingsplan niet wordt geïnitieerd door de gemeente, dan zal de gemeente de schade verhalen op de initiatiefnemer van het plan.

Bij sprake van planschade zijn de kosten voor rekening van de initiatiefnemer, ingevolge de bepalingen in de overeengekomen anterieure overeenkomst.

7. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

7.1 Vooroverleg

In artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) is aangegeven dat een bestuursorgaan bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg dient te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en diensten van de provincie en het Rijk in zoverre belangen van deze overheden in het geding zijn. Vanwege hun mogelijke belang bij onderhavig bestemmingsplan is dit plan vanuit de gemeente ter vooroverleg toegestuurd aan de provincie.

7.2 Inspraak- en zienswijzenprocedure

Vanwege de aard en geringe impact van het project wordt geen (facultatieve) inspraakprocedure gevolgd. Onderhavig bestemmingsplan is voor de duur van zes weken ter inzage gelegd, na voorafgaande publicatie op gemeentepagina en in de Staatscourant. Gedurende deze periode heeft een ieder de mogelijkheid zienswijzen op het plan kenbaar te maken. Indien nodig wordt het plan als gevolg van deze zienswijzen aangepast, waarna het bestemmingsplan ter vaststelling wordt aangeboden aan de gemeenteraad.

Het plan heeft vanaf donderdag 27 januari 2022 tot en met woensdag 9 maart 2022 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. In die periode zijn zienswijzen ingediend. Naar aanleiding van deze zienswijzen is de toelichting aangevuld. Het bestemmingsplan is derhalve gewijzigd vastgesteld.



Verkennd bodemonderzoek

Liempdseweg 24 te Sint-Oedenrode

Kadastrale gegevens: gemeente Sint-Oedenrode, sectie M, nummer 111

Projectnummer: 20211159
Datum: 25 maart 2021

Verkennd bodemonderzoek

Liempdseweg 24 te Sint-Oedenrode

Kadastrale gegevens: gemeente Sint-Oedenrode, sectie M, nummer 111

Opdrachtgever

SRO Specialisten ruimtelijke Ordening
De heer E. Eussen
Terbetenweg 1
6083 AG Nunhem

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status	Versie
definitief	1

Datum

25 maart 2021

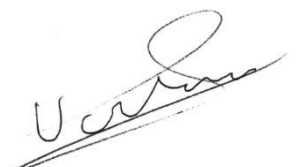
Projectnummer

20211159



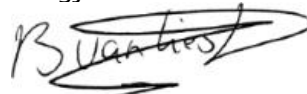
Projectleider

J. van Gemert

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. van Gemert".

Kwaliteitscontrole

Bregje van Lieshout

A handwritten signature in black ink, appearing to read "B. van Lieshout".

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Aanleiding en doel	3
1.3 Opbouw van het rapport	3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid	3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Afbakening en locatiegegevens	4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken	7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	7
2.5 Hypothese	7
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksstrategie	9
3.2 Veldwerkzaamheden	9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden	11
3.5 Analyseresultaten	12
3.6 Bespreking van de resultaten	13
4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek	14
4.1 Onderzoeksstrategie	14
4.2 Veldwerkzaamheden	14
4.3 Zintuiglijke waarnemingen	15
4.4 Laboratoriumwerkzaamheden	16
4.5 Interpretatie en toetsing	16
4.6 Bespreking van de resultaten	17
5 Samenvatting en conclusies	18

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Toetsingskader Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft, in opdracht van de heer E. Eussen namens SRO Specialisten ruimtelijke Ordening te Nunhem, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Liempdseweg 24 te Sint-Oedenrode. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707.

1.2 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het verkennend asbestonderzoek is, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". en protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem" MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINLOket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

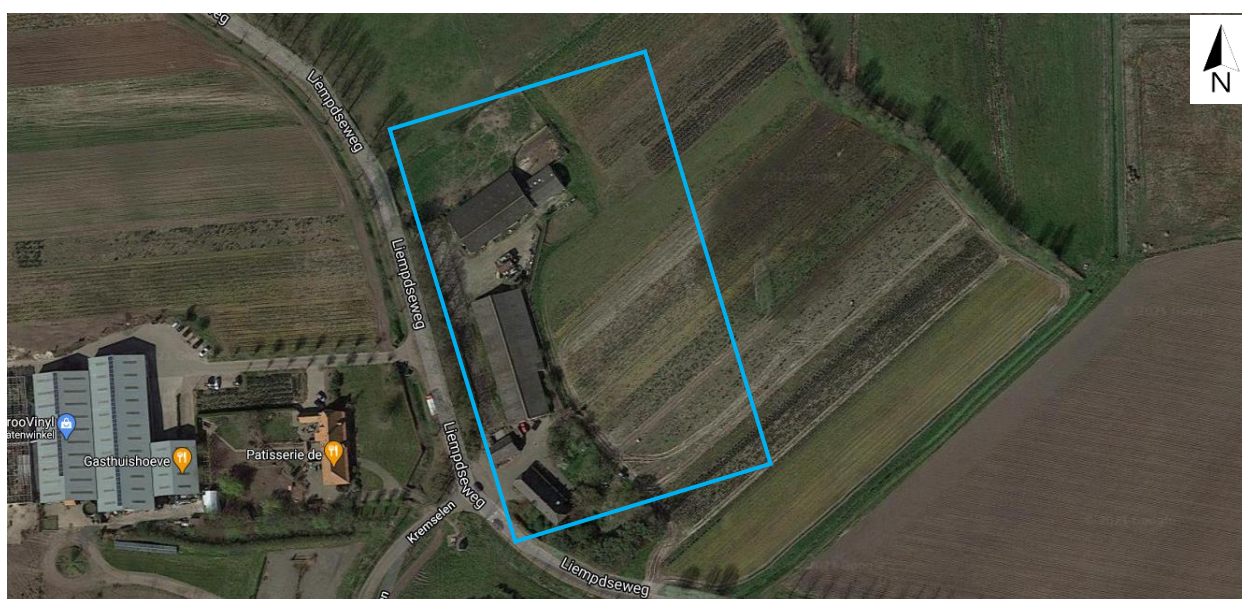
Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie betreft een deel van het perceel aan de Liempdseweg 24 te Sint-Oedenrode. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Sint-Oedenrode, sectie M, perceelnummer 111. Op de locatie zijn diverse schuren aanwezig. Aan de westzijde van het perceel is een betonverharding aanwezig. Tevens is een klinkerverharding aanwezig op een deel van het perceel. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Liempdseweg 24		
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Sint-Oedenrode, sectie M, perceelnummer(s) 111		www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 90569	y: 444436	https://www.pdok.nl/viewer/
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 12.000		www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	circa 1.950		www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	weiland met diverse schuren		
Verhardingen	klinkers		

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.


Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (blauw omrand) bron: Google



Figuur 2: huidige situatie (6 foto's)

bron: locatie-inspectie MILON bv

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie al sinds begin 1900 bebouwd. In 1948 is de huidige bebouwing op de locatie gerealiseerd, waarbij vermoedelijk geen verharding is aangelegd. Deze verharding is rond 2000 op de locatie gerealiseerd.

Op de locatie zijn schuren aanwezig waarbij vermoedelijk asbesthoudend materiaal voor de bedekking van de daken is gebruikt. Aan de daken zijn geen dakgoten bevestigd, dit maakt de druppelzone onder de asbestdaken verdacht op het voorkomen van asbest.

De voormalige aanwezigheid van een onder- of bovengrondse tank is niet bekend geworden.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie en nabije omgeving zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 10,1 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 31,6 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand). Hieronder is de formatie van Sterksel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei) aanwezig. Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost-Brabant blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse AW2000 (landbouw/natuur).

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld.

Bodemonderzoek in het kader van de grondtransactie is noodzakelijk om aansprakelijkheid in de toekomst te voorkomen. Daarnaast is onderzoek noodzakelijk in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning bouwen.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Derhalve wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*	
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
Gehele terrein	12.000 m ²	16	4	2	5x standaardpakket	2x standaardpakket

* Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001, 2002 en 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 25 februari 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer J.F.J. (Joost) Cox, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De werkzaamheden zijn geassisteerd door de heer S. (Shadi) Kaskas, veldwerker in opleiding. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuizen na plaatsing.

Op 4 maart 2021 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer A. (Antoon) Kokkes, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuizen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van een deel van de onderzoekslocatie is een betonverharding aanwezig. De dikte van de betonverharding is circa 0,10 meter. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de bovengrond (zeer) zwakke bijmengingen van bakstenen aangetroffen. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	1,21	7,0	737	90,3
02	1,50 - 2,50	0,88	6,9	83	13,9

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (E.G.V.) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. Gezien de resultaten wordt geacht dat de troebelheid een minimale invloed heeft gehad op de grondwateranalyses.

Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
MMBG1	0,00 - 0,50	13 (0,25 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	zwak baksteenhoudend, resten baksteen	Standaardpakket
MMBG2	0,00 - 0,75	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,25 - 0,75) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,25 - 0,50) 09 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
MMBG3	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
MMOG1	0,70 - 1,50	01 (0,75 - 1,20) 02 (1,25 - 1,50) 03 (0,70 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50)	-	Standaardpakket
MMOG2	0,50 - 1,20	03 (0,50 - 0,70) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,85 - 1,20)	-	Standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

3.5 Analyseresultaten

Toetsing van de analyseresultaten (Wet bodembescherming)

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en tabel 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 6 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
MMBG1	0,00 - 0,50	13 (0,25 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	zwak baksteenhoudend, resten baksteen	-	-	-
MMBG2	0,00 - 0,75	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,25 - 0,75) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,25 - 0,50) 09 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	~	-	-	-
MMBG3	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	~	zink (0,01)	-	-
MMOG1	0,70 - 1,50	01 (0,75 - 1,20) 02 (1,25 - 1,50) 03 (0,70 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-
MMOG2	0,50 - 1,20	03 (0,50 - 0,70) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,85 - 1,20)	~	PCB (som 7) (0,05) cadmium (0,01)	-	-

~; zintuiglijk zijn geen noemenswaardige bijmengingen aangetoond;
-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
01-1-1	2,00 - 3,00	barium (0,16)	-	-
02-1-1	1,50 - 2,50	-	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd).

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond zintuiglijk (zeer) zwakke bijmengingen van baksteen waargenomen. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Asbestverdacht materiaal is zintuiglijk niet aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en PCB gemeten.

Zink, cadmium en PCB

De licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium en PCB zijn niet direct te koppelen aan een oorzaak. In de mengmonsters waarin de verhoogde gehalten zijn aangetoond zijn geen bijmengingen waargenomen. Geacht wordt dat de verhoogde gehalten zijn veroorzaakt door antropogene invloeden vanuit de omgeving. De aangetroffen gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Barium

Barium is een zwaar metaal dat als spoorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat barium in de grond niet verhoogd is gemeten en geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn (regionaal) eveneens van nature verhoogde zware metalen concentraties aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium en PCB in de grond en de licht verhoogde concentratie aan barium in het grondwater dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' formeel gezien verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese 'verdachte locatie'.

4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek zijn op de locatie asbesthoudende materialen op de daken van de schuren waargenomen. Aangezien een afwateringssysteem ontbreekt kan de toplaag onder de afwateringszone mogelijk verontreinigd zijn met asbest. Op basis van deze bevindingen is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om een verkennend asbestonderzoek uit te voeren.

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond en NEN 5897+C1:2016 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Veldwerkzaamheden en analyses

locatie	NEN 5707		veldwerkzaamheden	laboratorium
	strategie	Lengte (m ¹)	aantal proefgaten	aantal te onderzoeken verzamelmonsters
Noordelijke schuur	§ 6.4.5	25	2	1
Uitbouw noordelijke schuur	§ 6.4.5	15	1	1

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 25 februari 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer J.F.J. (Joost) Cox, erkend en ervaren veldwerkers en medewerkers van MILON bv. Tijdens de werkzaamheden is geassisteerd door de heer S. (Shadi) Kaskas, veldwerker in opleiding. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Het uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- het laagsgewijs graven van proefgaten conform tabel 7;
- het zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- het verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- het samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm);
- het herstellen van de gegraven gaten.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Maaiveldinspectie

Gestart wordt met het uitvoeren van een maaiveldinspectie. Een maaiveldinspectie is essentieel om de locatie op te delen in homogene (deel)locaties zodat de effectiviteit van het onderzoek wordt vergroot. Daarnaast kan de maaiveldinspectie worden gebruikt om een schatting te geven van het asbestgehalte in de toplaag. In de uitvoeringsfase van het asbestonderzoek worden conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 laagsgewijs proefgaten gegraven, waarbij de vrijkomende grond wordt gezeefd of uitgeharkt. Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm) welke niet door de zeef of hark gaan, worden per proefgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne grondfractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kilogram droge stof en analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien in één of meer proefgaten zintuiglijk asbest wordt aangetroffen, zullen de verdachte monsters apart geanalyseerd worden.

Ter plaatse van de verharding is geen visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd, omdat deze in zijn geheel verhard is met beton of klinkers. Een deel van het te inspecteren maaiveld onder de daken is onverhard en vrij van objecten, vegetatie en waterplassen. Ten tijde van de visuele inspectie was het droog en was er voldoende daglicht. De geschatte inspectie-efficiëntie voor de berm is weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Schatting van de inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie*	
		klassen	schatting
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90 % – 100 %	
Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70 % – 90 %	X
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50 % – 70 %	

De resultaten van de maaiveldinspectie wijken niet af van de gestelde onderzoekshypothese. De onderzoekszopzet hoeft niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van de noordelijke schuur is aan de zuidzijde van de afwateringszone een verharding van klinkers aanwezig. Aan de noordzijde van de schuur is braakliggend terrein aanwezig, hier zijn twee inspectiegaten gegraven. Aan de noordzijde van het aangebouwde deel is tevens een inspectiegat gegraven. Ter plaatse van de zuidelijke schuur is geen onverhard terrein aanwezig onder de afwateringszones van de daken, derhalve is hier geen onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van asbest in de toplaag.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de grond geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen.

Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in geen van de proefgaten plaatjes asbestverdacht materiaal zijn waargenomen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld verschillende verzamelmonsters samengesteld (zie tabel 9).

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters en eventueel asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest en de asbestverdachte materialen op het soort, gewicht en gehalte asbest. In tabel 9 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 9: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
MMASB	A101 (0,00 - 0,10) A102 (0,00 - 0,10)	-
ASB-A103	A103 (0,00 - 0,10)	-

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

4.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden getoetst conform hoofdstuk 6.6 van de NEN 5707 en/of NEN 5897. Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond, puin of bouw en sloopafval groter is dan de helft van de interventiewaarde of grenswaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707 en/of NEN 5897. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging van asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. De berekening van het gewogen gewicht asbestgehalte is weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Toetsing van de berekende (indicatieve) asbestgehalten

Monster	Proefgat (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
		Gemeten asbestgehalte (in mg/kg/d.s.)			Gewogen asbestgehalte	Toetsing
		>20 mm	< 20 mm	totaal		
MMASB	A101 (0,00 - 0,10) A102 (0,00 - 0,10)	-	35	35	35	< ½ I
ASB-A103	A103 (0,00 - 0,10)	-	< 0,6	< 0,6	< 0,6	< ½ I

-: gehalte <0,5 x interventiewaarde;
> ½ I : gehalte >0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk.
< ½ I : gehalte <0,5 x grenswaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

4.6 Bespreking van de resultaten

Tijdens de monsterneming is ter plaatse van de proefgaten A101, A102 en A103 geen verhardingslaag aangetroffen. Ter plaatse van proefgaten A104 en A105 was een verhardingslaag aanwezig. Het genomen monster bestaat enkel uit opgewaaid zand, wat op de verhardingslaag gelegen is. Aangezien dit zand niet als vaste bodem op deze locatie aanwezig is, is besloten om dit monster niet te laten analyseren op aanwezigheid van asbest.

In geen van de proefgaten zijn (puin gerelateerde) bijmengingen waargenomen. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in geen asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen. Analytisch is in het mengmonster van proefgaten A101 en A102 een gehalte aan asbest van 35 mg/kg/d.s. aangetoond. In het separate monster van proefgat A103 is geen asbestgehalte boven de detectielimiet gemeten.

Toetsing hypothese

Doordat het indicatieve gehalte asbest in bodem lager is dan de norm voor een nader asbestonderzoek dient de opgestelde hypothese '*verdachte locatie*' verworpen te worden. Er wordt niet gesproken van een verontreiniging met asbest. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

5 Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Veghel is, in opdracht van de heer E. Eussen namens SRO Specialisten ruimtelijke Ordening te Nunhem, een Verkennend bodemonderzoek verricht volgens de onderzoeksprotocollen NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707. De onderzoekslocatie betreft het perceel Liempdseweg 24 te Sint-Oedenrode. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie.

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie een deel van het perceel aan de Liempdseweg 24 te Sint-Oedenrode. Op de locatie zijn diverse schuren aanwezig. Op het perceel is een beton- en klinker-verharding aanwezig. De onderzoekslocatie is sinds begin 1900 bebouwd. In 1948 is de huidige bebouwing op de locatie gerealiseerd.

Op de locatie zijn schuren aanwezig waarbij vermoedelijk asbesthoudend materiaal voor de bedekking van de daken is gebruikt. Aan de daken zijn geen dakgoten bevestigd, dit maakt de druppelzone onder de asbestdaken verdacht op het voorkomen van asbest.

De voormalige aanwezigheid van een onder- of bovengrondse tank is niet bekend.

Op basis van het vooronderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht. Derhalve is conform NEN 5740 de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL).

Verkennd bodemonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond (zeer) zwakke bijmengingen van baksteen waargenomen. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen. In tabel 11 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 11: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing Wbb
bovengrond	zink	licht verhoogd
ondergrond	cadmium, PCB	licht verhoogd
grondwater	barium	licht verhoogd

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven;

Wbb: Wet Bodembescherming.

Verkennd asbestonderzoek

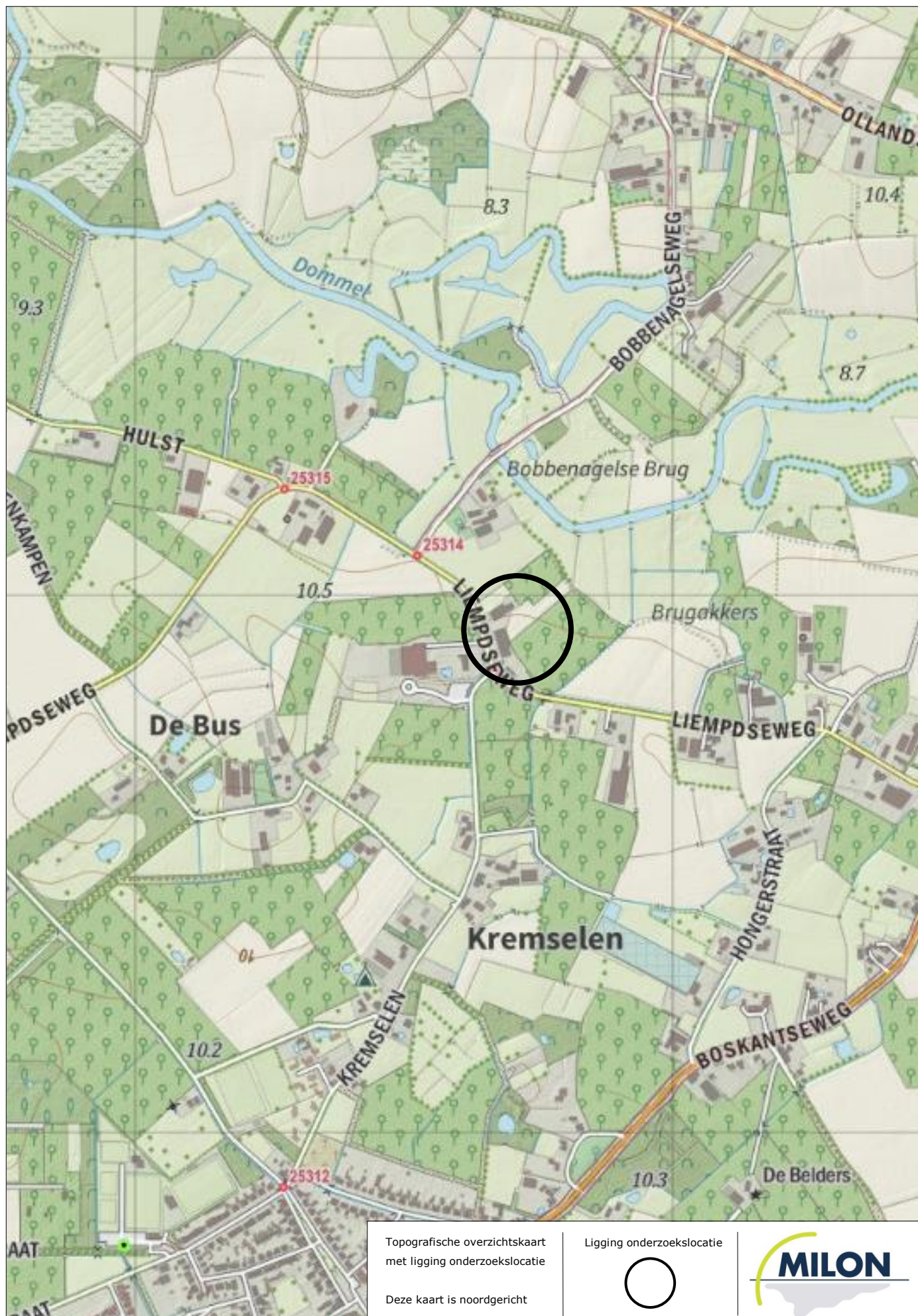
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte bijmengingen in de gegraven proefgaten waargenomen. Analytisch is in het mengmonster van proefgaten A101 en A102 een gehalte van 35 mg/kg/d.s. aan asbest aangetoond. In het separate monster van proefgat A103 is geen asbest boven de detectielimiet aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

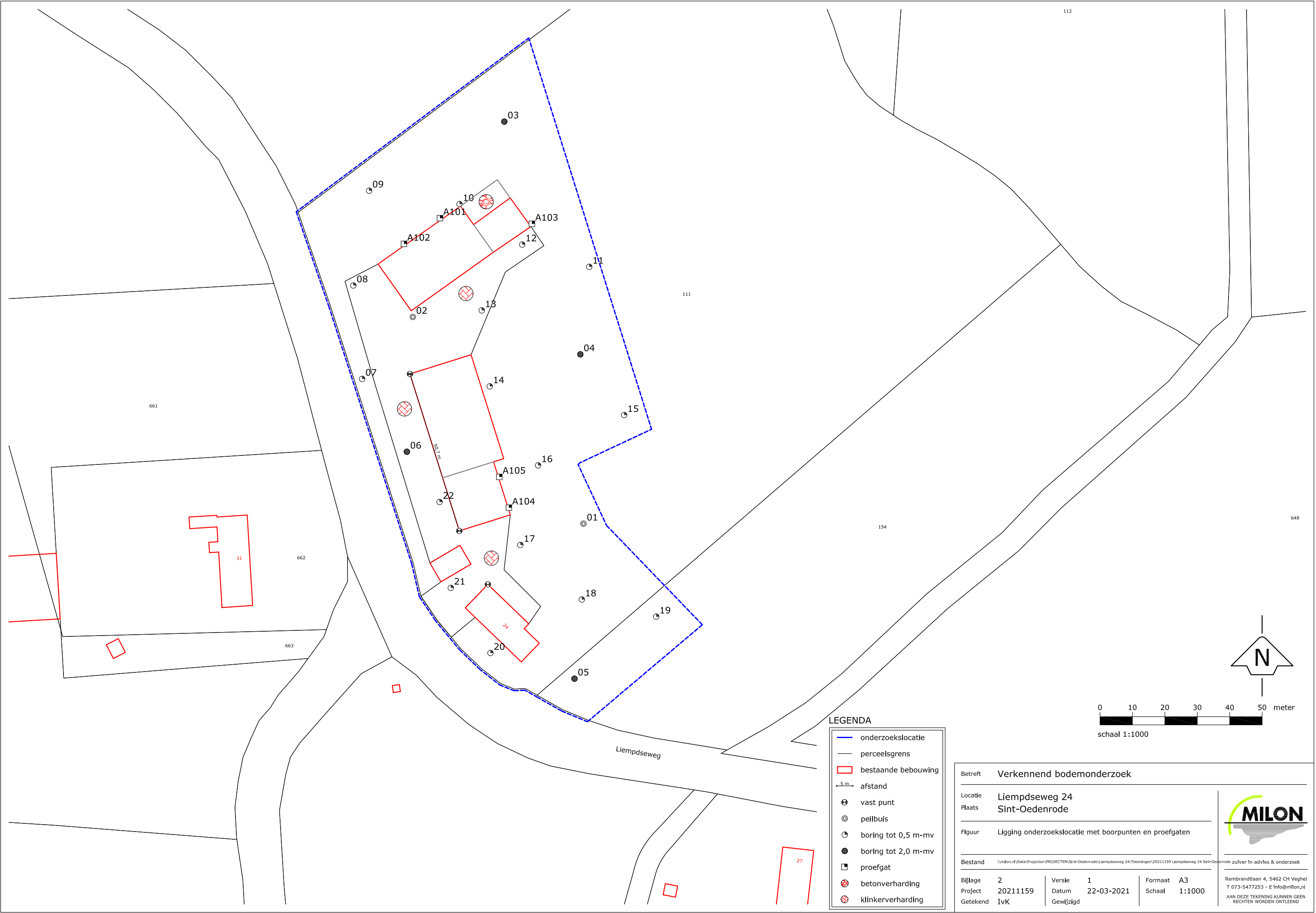
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten en concentraties aangetoond. Uit het asbestonderzoek blijken geen gehalten boven de grenswaarde voor nader asbestonderzoek te zijn aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2



Bijlage 3

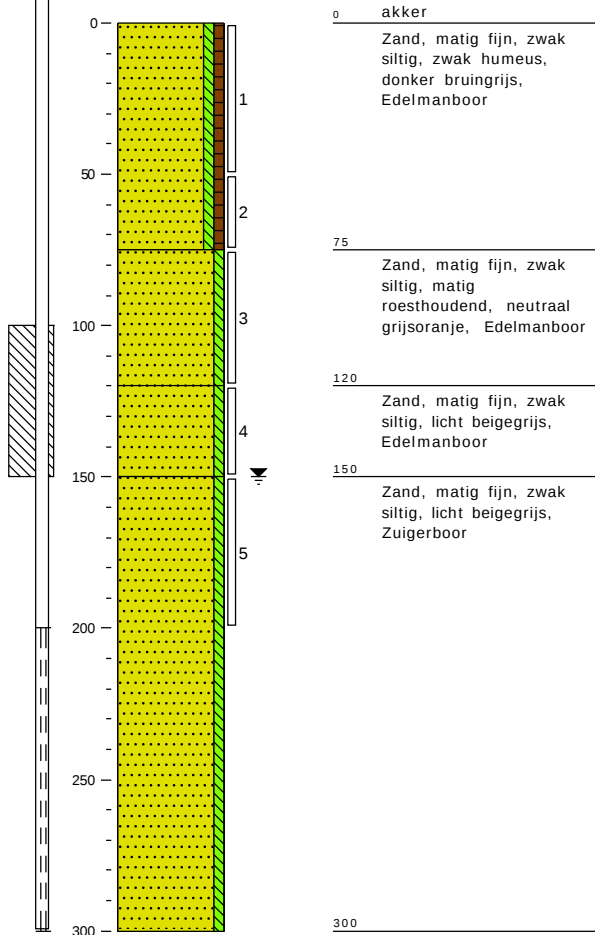
Projectnaam: Liempdseweg 24
 Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
 Projectcode: 20211159
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 1 van 4

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 25-2-2021

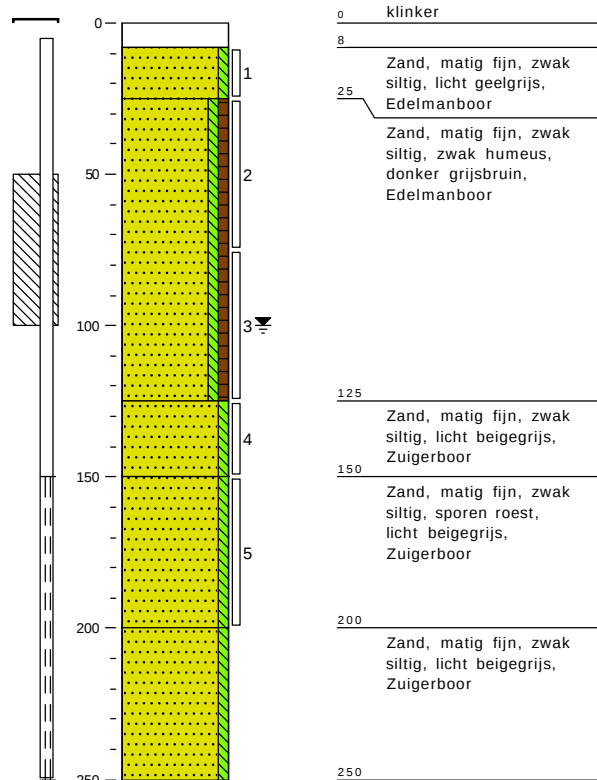
Veldwerker: Joost Cox



Boring 02

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox



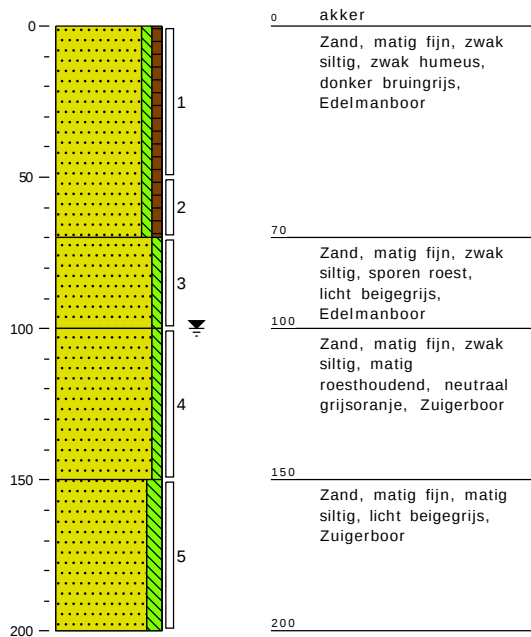
Projectnaam: Liempdseweg 24
 Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
 Projectcode: 20211159
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 2 van 4

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 03

Datum: 25-2-2021

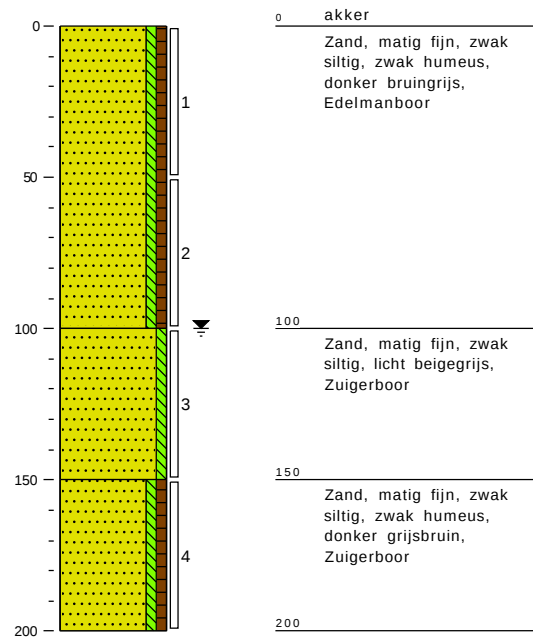
Veldwerker: Joost Cox



Boring 04

Datum: 25-2-2021

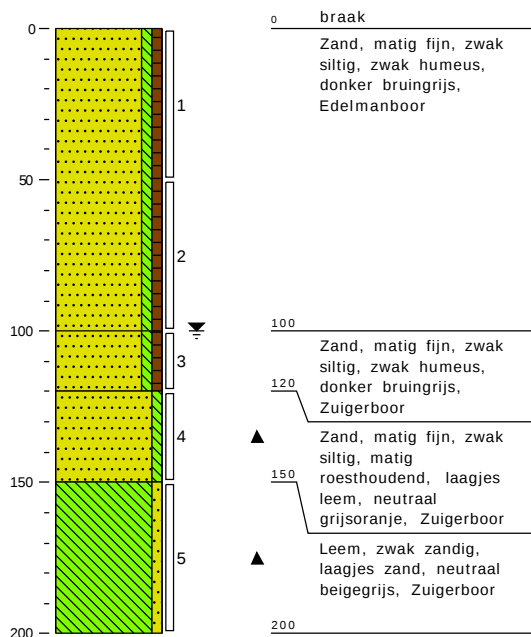
Veldwerker: Joost Cox



Boring 05

Datum: 25-2-2021

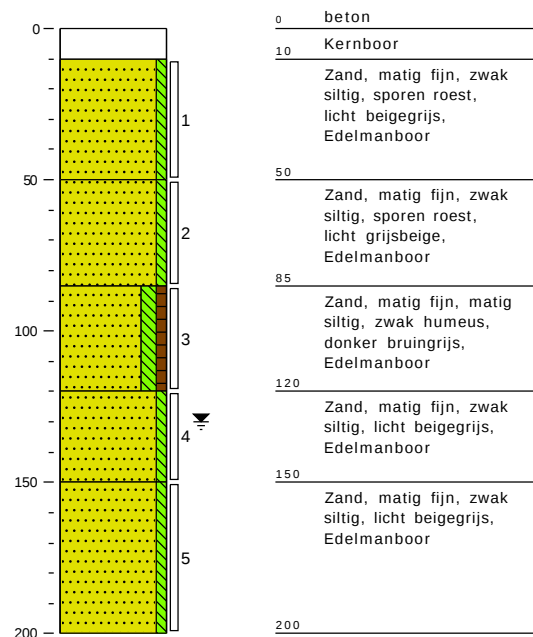
Veldwerker: Joost Cox



Boring 06

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox



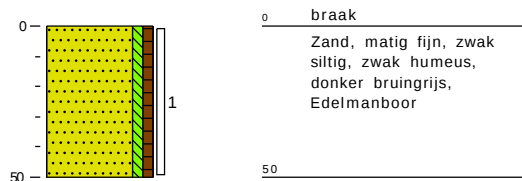
Projectnaam: Liempdseweg 24
 Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
 Projectcode: 20211159
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 3 van 4

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 07

Datum: 25-2-2021

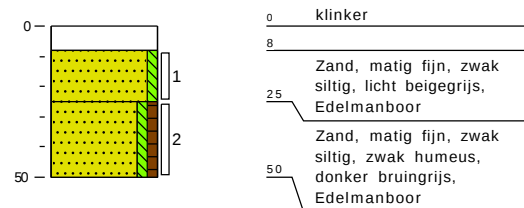
Veldwerker: Joost Cox



Boring 08

Datum: 25-2-2021

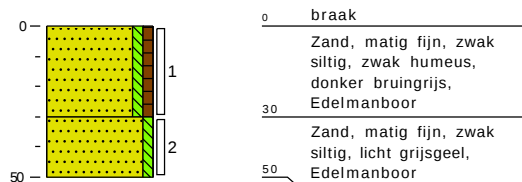
Veldwerker: Joost Cox



Boring 09

Datum: 25-2-2021

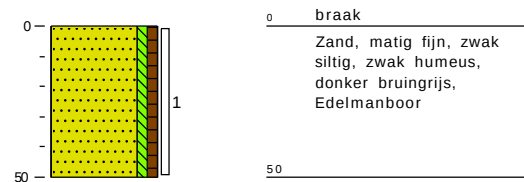
Veldwerker: Joost Cox



Boring 10

Datum: 25-2-2021

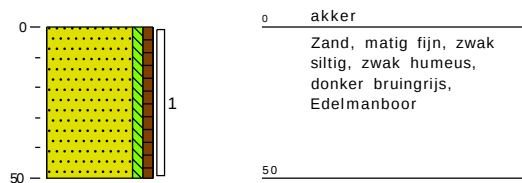
Veldwerker: Joost Cox



Boring 11

Datum: 25-2-2021

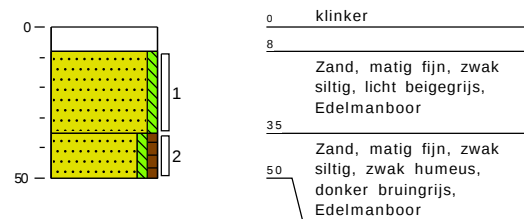
Veldwerker: Joost Cox



Boring 12

Datum: 25-2-2021

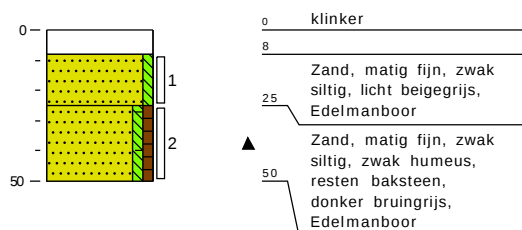
Veldwerker: Joost Cox



Boring 13

Datum: 25-2-2021

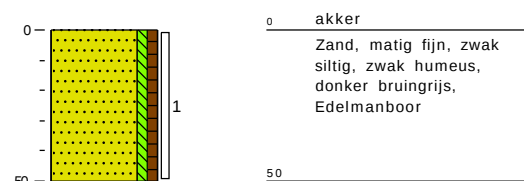
Veldwerker: Joost Cox



Boring 14

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox



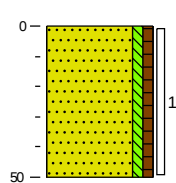
Projectnaam: Liempdseweg 24
 Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
 Projectcode: 20211159
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 4 van 4

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 15

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

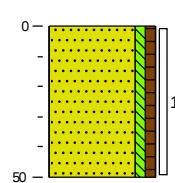


0 akker
 Zand, matig fijn, zwak
 siltig, zwak humeus,
 donker bruin grijs,
 Edelmanboor
 50

Boring 16

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

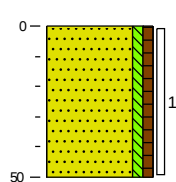


0 akker
 Zand, matig fijn, zwak
 siltig, zwak humeus,
 donker bruin grijs,
 Edelmanboor
 50

Boring 17

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

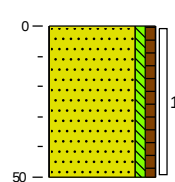


0 braak
 Zand, matig fijn, zwak
 siltig, zwak humeus,
 donker bruin grijs,
 Edelmanboor
 50

Boring 18

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

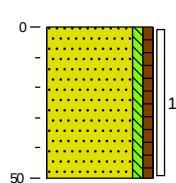


0 braak
 Zand, matig fijn, zwak
 siltig, zwak humeus,
 donker bruin grijs,
 Edelmanboor
 50

Boring 19

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

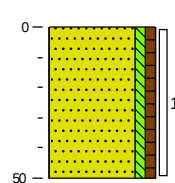


0 akker
 Zand, matig fijn, zwak
 siltig, zwak humeus,
 donker bruin grijs,
 Edelmanboor
 50

Boring 20

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

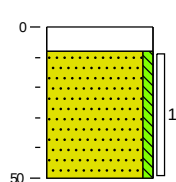


0 tuin
 Zand, matig fijn, zwak
 siltig, zwak humeus,
 donker bruin grijs,
 Edelmanboor
 50

Boring 21

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

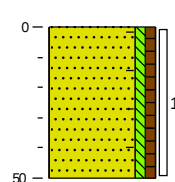


0 klinker
 8
 Zand, matig fijn, zwak
 siltig, licht grijsbeige,
 Edelmanboor
 50

Boring 22

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak
 siltig, zwak humeus,
 zwak baksteenhouwend,
 donker bruin grijs,
 Edelmanboor
 50

Projectnaam: Liempdseweg 24
Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
Projectcode: 20211159
Projectleider: Jos van Gemert
Pagina: 1 van 1

Proefgat A101

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

lengte (m): 0,40

breedte (m): 0,30



0 braak
10 Zand, matig fijn, zwak
humeus, zwak siltig,
donker bruingrijs, Graven

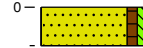
Proefgat A102

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

lengte (m): 0,40

breedte (m): 0,30



0 braak
10 Zand, matig fijn, zwak
humeus, zwak siltig,
donker bruingrijs, Graven

Proefgat A103

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

lengte (m): 0,50

breedte (m): 0,45



0 braak
10 Zand, matig fijn, zwak
humeus, zwak siltig,
donker bruingrijs,
Graven, Met zoden

Proefgat A104

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

lengte (m): 1,00

breedte (m): 0,50



0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak
humeus, zwak siltig,
donker bruingrijs,
Graven, Met zoden.
Gestaakt op tegels

Proefgat A105

Datum: 25-2-2021

Veldwerker: Joost Cox

lengte (m): 1,00

breedte (m): 0,50



0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak
humeus, zwak siltig,
donker bruingrijs,
Graven, Met zoden.
Gestaakt op beton

Bijlage 4

MILON bv
Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Liempdseweg 24
Uw projectnummer : 20211159
SYNLAB rapportnummer : 13412917, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 8MPEH24V

Rotterdam, 04-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13412917 - 1

Orderdatum 01-03-2021
Startdatum 01-03-2021
Rapportagedatum 04-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMBG1 13 (25-50) 22 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMBG2 01 (0-50) 02 (25-75) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (25-50) 09 (0-30) 10 (0-50) 11 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MMBG3 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MMOG1 01 (75-120) 02 (125-150) 03 (70-100) 04 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MMOG2 03 (50-70) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (85-120)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.4	84.1	84.3	80.3	81.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.3	2.6	0.5	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.2	1.7	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.24	0.30	<0.2	0.40
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.0	9.9	15	<5	8.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	12	18	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.5	<3	<3
zink	mg/kgds	S	23	28	63	<20	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01 ²⁾	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.04	0.10	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.01	0.10	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.01	0.06	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.01	0.05	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.05	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.534 ¹⁾	0.147 ¹⁾	0.497 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.079 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.5
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.2
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.4
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.3

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13412917 - 1

Orderdatum 01-03-2021
Startdatum 01-03-2021
Rapportagedatum 04-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MMBG1 13 (25-50) 22 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MMBG2 01 (0-50) 02 (25-75) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (25-50) 09 (0-30) 10 (0-50) 11 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MMBG3 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MMOG1 01 (75-120) 02 (125-150) 03 (70-100) 04 (100-150)						
005	Grond (AS3000)	MMOG2 03 (50-70) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (85-120)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	14.2 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13412917 - 1

Orderdatum 01-03-2021
Startdatum 01-03-2021
Rapportagedatum 04-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13412917 - 1

Orderdatum 01-03-2021
Startdatum 01-03-2021
Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8932437	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
001	Y8932439	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8696907	25-02-2021	25-02-2021	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13412917 - 1

Orderdatum 01-03-2021
Startdatum 01-03-2021
Rapportagedatum 04-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8696872	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8696864	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8932592	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8932630	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8932593	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8932670	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8697013	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8932654	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8932425	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8696544	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8696897	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8696831	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8932644	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8696870	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8696865	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8932655	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y8932442	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y8932659	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y8696868	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y8696900	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
005	Y8932650	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
005	Y8932438	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
005	Y8696863	25-02-2021	25-02-2021	ALC201
005	Y8932626	25-02-2021	25-02-2021	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13412917 - 1

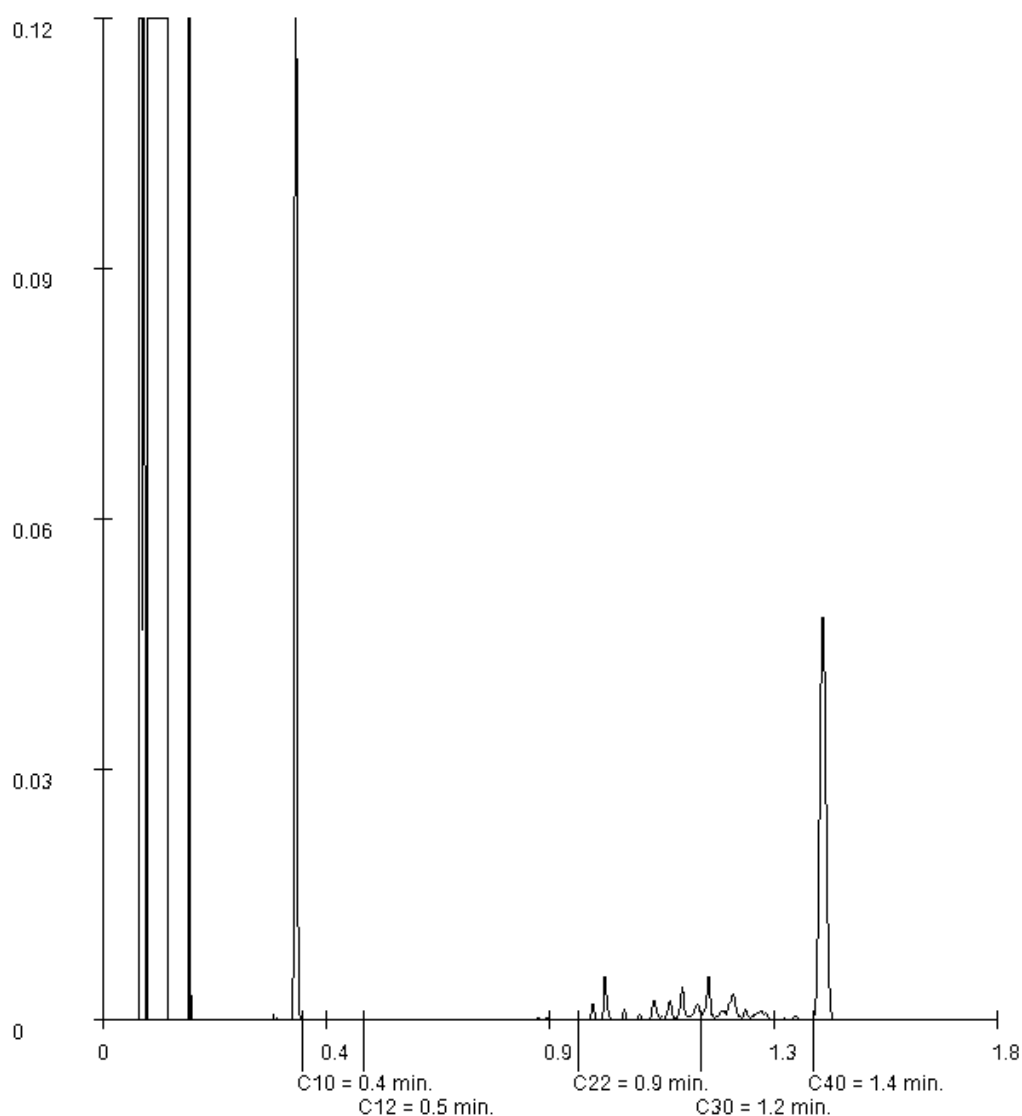
Orderdatum 01-03-2021
Startdatum 01-03-2021
Rapportagedatum 04-03-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen: MMBG314 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

MILON bv
T.a.v. Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 10-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021033787/1
Uw project/verslagnummer	20211159
Uw projectnaam	Liempdseweg 24
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Mar-2021

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 20211159
 Uw projectnaam Liempdseweg 24
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021033787/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2021
 Datum einde analyse 10-Mar-2021
 Rapportagedatum 10-Mar-2021/17:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.5 ¹⁾	82.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.3 ²⁾	14.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	2.4 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	410 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.4 ²⁾	420 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	35 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	35 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	35 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	23 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	12 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 A103 (0-10)
- 2 MM A101+A102 (0-10)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 11900265 |
| Asbestverdachte grond | 11900266 |

Eurofins Analytico B.V.

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

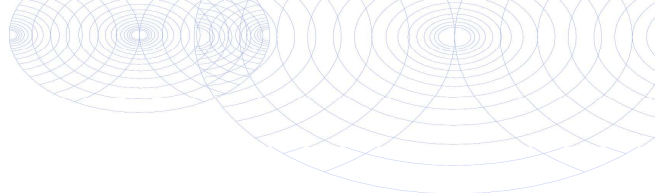
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021033787/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11900265	A103 (0-10)					
1597665MG	A103	0	10	25-Feb-2021	1	
11900266	MM A101+A102 (0-10)					
1597666MG	MM A101+A102	0	10	25-Feb-2021	1	



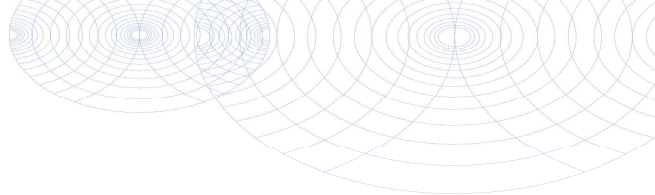
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2021033787/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

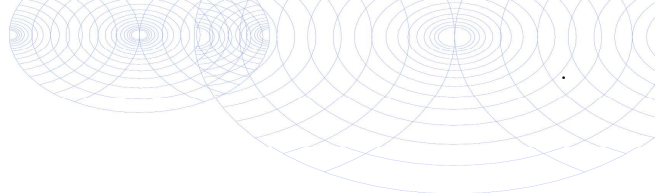
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2021033787/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



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

Projectcode : 1157218
 Uw project omschrijving : 2021033787-20211159
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6648797
 Uw referentie : A103 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 10-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11397 g
 Percentage droogrest : 85,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10574,3	94,4	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	73,4	0,7	21,0	28,61	0	0,0
1-2 mm	129,2	1,2	33,4	25,85	0	0,0
2-4 mm	98,8	0,9	98,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	84,4	0,8	84,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	56,8	0,5	56,8	100,00	0	0,0
>20 mm	183,6	1,6	183,6	100,00	0	0,0
Totaal	11200,5	100,0	491,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PGFD-KIYS-CBXD-IWSU

Ref.: 1157218_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1157218
 Uw project omschrijving : 2021033787-20211159
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6648798
 Uw referentie : MM A101+A102 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/02/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 10-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12184 g
 Percentage droogrest : 82,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11393,5	95,4	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	75,9	0,6	18,1	23,85	0	0,0
1-2 mm	173,7	1,5	46,1	26,54	0	0,0
2-4 mm	89,1	0,7	89,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	92,4	0,8	92,4	100,00	2	18,9
8-20 mm	101,6	0,9	101,6	100,00	2	2507,5
>20 mm	17,8	0,1	17,8	100,00	0	0,0
Totaal	11944,0	100,0	377,9		4	2526,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	35	26	43	35	26	43	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	35	26	43	35	26	43	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	23	0,0	23
niet hecht	12	0,0	12
totaal afgerond	35	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **35 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1157218
Uw project omschrijving : 2021033787-20211159
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6648798
Uw referentie : MM A101+A102 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/02/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	niet hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	vinylzeil	niet hecht	chrysotiel	30-60
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1157218
Uw project omschrijving : 2021033787-20211159
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1157218
Uw project omschrijving : 2021033787-20211159
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6648797	A103 (0-10)	A103	0-.1	1597665MG
6648798	MM A101+A102 (0-10)	MM A101+A1	0-.1	1597666MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1157218
Uw project omschrijving : 2021033787-20211159
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

MILON bv
Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Liempdseweg 24
Uw projectnummer : 20211159
SYNLAB rapportnummer : 13415588, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MPDAULVQ

Rotterdam, 09-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Jos van Gemert

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13415588 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 09-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	140	<15
cadmium	µg/l	S	0.32	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	9.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	4.1	<3
zink	µg/l	S	64	17
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13415588 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 09-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13415588 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 09-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13415588 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6925920	04-03-2021	04-03-2021	ALC236
001	B1992843	04-03-2021	04-03-2021	ALC204
001	G6925914	04-03-2021	04-03-2021	ALC236
002	G6925907	04-03-2021	04-03-2021	ALC236
002	G6928185	04-03-2021	04-03-2021	ALC236

Paraaf :



MILON bv
Jos van Gemert

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Liempdseweg 24
Projectnummer 20211159
Rapportnummer 13415588 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 09-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1978518	04-03-2021	04-03-2021	ALC204

Paraaf :



Bijlage 5

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

Grondmonster		ASB-A103		MMASB		MMBG1
Certificaatcode		2021033787		2021033787		13412917
Deelmonsters		A103		MM A101+A102		13, 22
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,10		0,00 - 0,10		0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00		10,00		1,80
Lutum	% ds	25,0		25,0		1,00
Datum van toetsing		22-3-2021		22-3-2021		8-3-2021
Monsterconclusie						Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1						
Monstermelding 2						
Monstermelding 3						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD
		=0,5			=0,5	
OVERIG						
Asbest (som)	mg	<6,4		420		
Droge stof	% w/w					86,4
Droge stof	% m/m	85,5	85,5 ⁽⁶⁾	82,6	82,6 ⁽⁶⁾	86,4
Lutum	%					<1
Organische stof (humus)	%					1,8
Asbest totaal	mg/kg		<0,42 ^(2,8)		35,0 ^(2,8)	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0		23		
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg	0		0		
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg	0		0		
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg	0		0		
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg	0		2,4		
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg	0		410		
Asbest (som, serpentin)	mg/kg		<0,42		35,0	
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds	0		0		
Artefacten	g					<1
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds	0		12		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13,3		14,8		
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	<0,6		35		
Aard artefacten	-					0
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<0,6		35		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds	<0,6	<0,4	35	35	
Asbest > 20mm	mg	0		0		
METALEN						
barium	mg/kg ds				<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds				0,21	0,36
kobalt	mg/kg ds				<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds				7,0	14,5
kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds				<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds				<3	<6

Grondmonster		ASB-A103	MMASB	MMBG1
Certificaatcode		2021033787	2021033787	13412917
Deelmonsters		A103	MM A101+A102	13, 22
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,10	0,00 - 0,10	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	1,80
Lutum	% ds	25,0	25,0	1,00
Datum van toetsing		22-3-2021	22-3-2021	8-3-2021
Monsterconclusie				Voldoet aan Achtergrondwaarde
lood	mg/kg ds			13 20 -0,06
zink	mg/kg ds			23 55 -0,15
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds			<20 <70 -0,02
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds			0,04 0,04
anthraceen	mg/kg ds			<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg ds			0,11 0,11
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,08 0,08
chryseen	mg/kg ds			0,08 0,08
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,05 0,05
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,06 0,06
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,05 0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,05 0,05
PAK	mg/kg ds			0,53 -0,03
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			<1 <4
PCB 52	µg/kg ds			<1 <4
PCB 101	µg/kg ds			<1 <4
PCB 118	µg/kg ds			<1 <4
PCB 138	µg/kg ds			<1 <4
PCB 153	µg/kg ds			<1 <4
PCB 180	µg/kg ds			<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds			<24,5 0

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

Grondmonster		MMBG2	MMBG3	MMOG1
Certificaatcode		13412917	13412917	13412917
Deelmonsters		01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	01, 02, 03, 04
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75	0,00 - 0,50	0,70 - 1,50
Humus	% ds	1,30	2,60	0,50
Lutum	% ds	1,20	1,70	1,00
Datum van toetsing		8-3-2021	8-3-2021	8-3-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw =0,5	GSSD Index	Meetw =0,5
				GSSD Index



Grondmonster		MMBG2	MMBG3	MMOG1
Certificaatcode		13412917	13412917	13412917
Deelmonsters		01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	01, 02, 03, 04
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75	0,00 - 0,50	0,70 - 1,50
Humus	% ds	1,30	2,60	0,50
Lutum	% ds	1,20	1,70	1,00
Datum van toetsing		8-3-2021	8-3-2021	8-3-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
OVERIG				
Asbest (som)	mg			
Droge stof	% w/w	84,1	84,1	84,3
Droge stof	% m/m			
Lutum	%	1,2	1,7	<1
Organische stof (humus)	%	1,3	2,6	0,5
Asbest totaal	mg/kg			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg			
Asbest (som, serpentine)	mg/kg			
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			
Aard artefacten	-	0	0	0
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds			
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds			
Asbest > 20mm	mg			
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20
cadmium	mg/kg ds	0,24	0,41 -0,02	0,30
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	1,5
koper	mg/kg ds	9,9	20,5 -0,13	15
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5
nikkel	mg/kg ds	<3	<6 -0,44	3,5
lood	mg/kg ds	12	19 -0,06	18
zink	mg/kg ds	28	66 -0,13	63
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5

Grondmonster		MMBG2	MMBG3	MMOG1
Certificaatcode		13412917	13412917	13412917
Deelmonsters		01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	01, 02, 03, 04
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75	0,00 - 0,50	0,70 - 1,50
Humus	% ds	1,30	2,60	0,50
Lutum	% ds	1,20	1,70	1,00
Datum van toetsing		8-3-2021	8-3-2021	8-3-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <54 -0,03	<20 <70 -0,02
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,02 0,02	<0,01 <0,01
anthraceen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,01 0,01	<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,04 0,04	0,10 0,10	<0,01 <0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,10 0,10	<0,01 <0,01
chryseen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,06 0,06	<0,01 <0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,06 0,06	<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,05 0,05	<0,01 <0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02 0,02	0,04 0,04	<0,01 <0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02 0,02	0,05 0,05	<0,01 <0,01
PAK	mg/kg ds	0,15 -0,04	0,50 -0,03	<0,070 -0,04
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<24,5 0	<18,85 -0	<24,5 0

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

Grondmonster		MMOG2
Certificaatcode		13412917
Deelmonsters		03, 04, 05, 06
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,20
Humus	% ds	1,50
Lutum	% ds	1,00
Datum van toetsing		8-3-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
		Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG		
Asbest (som)	mg	
Droge stof	% w/w	81,6 81,6
Droge stof	% m/m	
Lutum	%	<1

Grondmonster		MMOG2
Certificaatcode		13412917
Deelmonsters		03, 04, 05, 06
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,20
Humus	% ds	1,50
Lutum	% ds	1,00
Datum van toetsing		8-3-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
Organische stof (humus)	%	1,5
Asbest totaal	mg/kg	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg	
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg	
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds	
Artefacten	g	<1
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	
Aard artefacten	-	0
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds	
Asbest > 20mm	mg	
METALEN		
barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,40 0,69 0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5 <3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	8,8 18,2 -0,15
kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3 <6 -0,44
lood	mg/kg ds	<10 <11 -0,08
zink	mg/kg ds	35 83 -0,1
MINERALE OLIE		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <70 -0,02
PAK		
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01

Grondmonster		MMOG2
Certificaatcode		13412917
Deelmonsters		03, 04, 05, 06
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,20
Humus	% ds	1,50
Lutum	% ds	1,00
Datum van toetsing		8-3-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,01 0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01 0,01
chryseen	mg/kg ds	0,01 0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01
PAK	mg/kg ds	0,079 -0,04
PCB`S		
PCB 28	µg/kg ds	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	2,5 12,5
PCB 118	µg/kg ds	1,2 6,0
PCB 138	µg/kg ds	3,4 17,0
PCB 153	µg/kg ds	3,3 16,5
PCB 180	µg/kg ds	2,4 12,0
PCB (som 7)	µg/kg ds	71,0 0,05

----- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
8 : Asbest voldoet
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIG					
Asbest totaal	mg/kg ds		100	100	100
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190



Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

		AW	WO	IND	I
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1				02-1-1			
Datum		4-3-2021				4-3-2021			
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00				1,50 - 2,50			
Datum van toetsing		22-3-2021				22-3-2021			
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde				Voldoet aan Streefwaarde			
Monstermelding 1									
Monstermelding 2									
Monstermelding 3									
		Meetw =0,5	GSSD	Index		Meetw =0,5	GSSD	Index	
METALEN									
barium	µg/l	140	140	0,16		<15	<11	-0,07	
cadmium	µg/l	0,32	0,32	-0,01		<0,20	<0,14	-0,05	
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23		<2	<1	-0,23	
koper	µg/l	9,0	9,0	-0,1		<2,0	<1,4	-0,23	
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06		<0,05	<0,04	-0,06	
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01		<2	<1	-0,01	
nikkel	µg/l	4,1	4,1	-0,18		<3	<2	-0,22	
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23		<2,0	<1,4	-0,23	
zink	µg/l	64	64	-0		17	17	-0,07	
MINERALE OLIE									
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾			<25	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾			<25	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾			<25	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾			<25	18 ⁽⁶⁾		
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03		<50	<35	-0,03	
PAK									
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0		<0,02	<0,01	0	
PAK	onbekend								
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾				<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN									
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0		<0,2	<0,1	-0	
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03		<0,2	<0,1	-0,03	
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01		<0,2	<0,1	-0,01	
xylenen (som)	onbekend								
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0			<0,21	0	
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1			<0,2	<0,1		
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1			<0,1	<0,1		
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02		<0,2	<0,1	-0,02	
som 16 aromatische oplosmiddelen	onbekend								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)				<0,77 ^(2,14)		
FREONEN									
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1			<0,2	<0,1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1			<0,2	<0,1		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1			<0,2	<0,1		
dichloorpropaan	onbekend								
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0			<0,42	-0	

Watermonster		01-1-1	02-1-1
Datum		4-3-2021	4-3-2021
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		22-3-2021	22-3-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42	0,42
cis + trans-1,2-dichlooretheen	onbekend		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
vinylchloride	µg/l	<0,2 <0,1 0,03	<0,2 <0,1 0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100



		S	S Diep	Indicatief	I
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Bijlage 6

Toetsingskader (water)bodem incl. PFAS

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

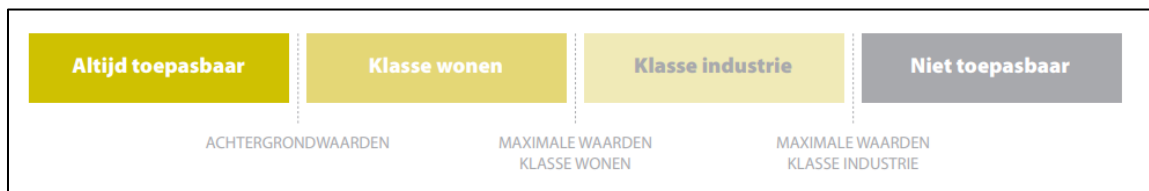
Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend ($\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ en $\text{Index grondwater} = (\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$). In tabel 1 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

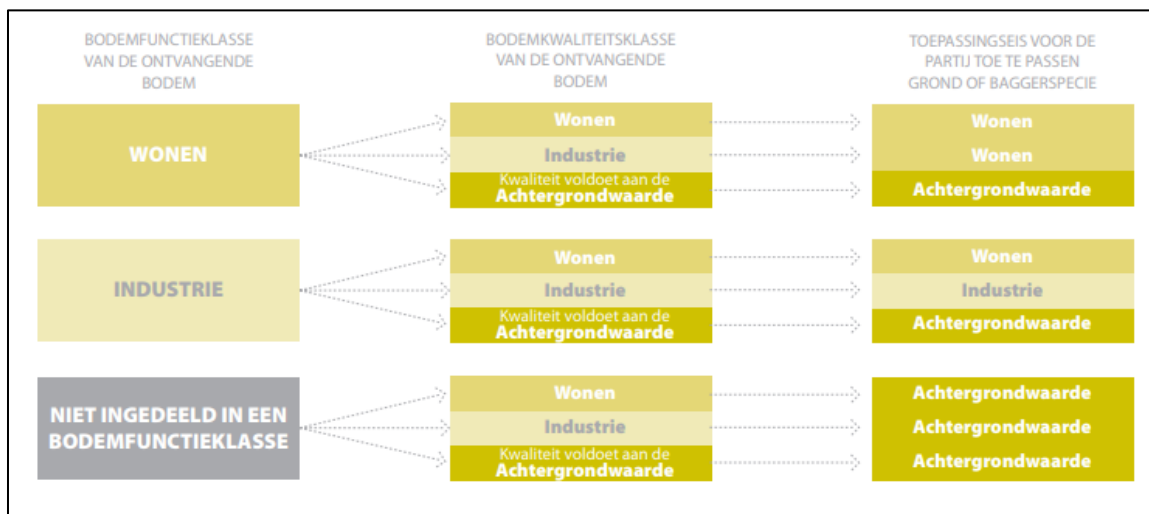
Indexwaarde	Betekenis	Weergave in tabellen
<0	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW en < I of >S en < I
>0,5 <1,0	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is dermate verhoogd dat het vermoeden bestaat dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is wenselijk/noodzakelijk.	Index >0,5
>1,0	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

Besluit bodemkwaliteit (waterbodem)

Voor het vaststellen van de verwerkingsmogelijkheden voor de vrijkomende baggerspecie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Deze normering is in hoofdzaak gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en verspreiden van baggerspecie. Per kwaliteitsklasse zijn 'achtergrondwaarden' (baggerspecie is vrij toepasbaar/verspreidbaar), 'Maximale Waarden' (waarbij eisen zijn gekoppeld aan de bodemfunctie) en de 'Niet/nooit grens' bepaald (sprake van onaanvaardbaar risico, niet toepasbaar/verspreidbaar). In het gebied specifieke toetsingskader van het Besluit Bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden vaststellen. Zodat rekening gehouden kan worden met een specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijk gebruik van de bodem. Onderstaande figuren geven per kwaliteitsklasse aan welke normen er zijn. Deze figuren zijn ontleend aan het document "Handreiking Besluit bodemkwaliteit" afkomstig van Bodem+ (Website van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). Elke kwaliteitsklasse is daarnaast gekoppeld aan de nummering van de testcode van BOTOVA-gevalideerde software.



Figuur 1. Generieke normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem (T1).



Figuur 2. Bepaling van de toepassingseis in het generieke kader. Na bepaling van de kwaliteit van de grond of baggerspecie kan op basis van de toepassingseis gekeken worden waar de grond of baggerspecie toegepast kan worden.



Figuur 3. Generieke toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater (T3)



Figuur 4. Verspreiding van baggerspecie op het aangrenzend perceel (T5).

Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen dient de baggerspecie te voldoen aan de 'Maximale waarden' voor verspreiden. Deze waarden zijn gebaseerd op de msPFAS-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de interventiewaarden voor droge bodem niet overschrijden. Aanvullend gelden de volgende voorwaarden;

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel geldt de ontvangstplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.



Figuur 5. Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewaterlichaam (T6 respectievelijk T7).

Het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen klasse A en B bij toepassen in oppervlaktewater. Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater geldt een andere normering dan bij verspreiden in zoet oppervlaktewater. Er vindt onder andere geen correctie plaats voor het bodemtype.

Handelingskader PFAS

Op *maandag 8 juli 2019* heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van o.a. de stoffen PFOA (Perfluorooctaanzuur) en PFOS (Perfluorooctaansulfonaat). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt per direct dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is. Op *2 juli 2020* is een geactualiseerde versie van het Tijdelijk handelingskader vastgesteld. Deze geactualiseerde versie vervangt de voorgaande.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen voor PFOA, PFOS en andere PFAS opgenomen. In tabel 2 zijn deze normen weergegeven. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Tabel 2. Toepassingsnormen PFAS op landbodem

Parameter (in µg/kg ds)	Op landbodem					
	Toepassen boven grondwaterniveau					Toepassen onder grondwater niveau (incl. grootschalig)
	Bodemfunctieklasse			Grootschalig toepassen	In GWBG	
	Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie			
PFOS (som)	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFOA (som)	1,9	7	7	7	0,1	1,9
Overige PFAS	1,4	3	3	3	0,1	1,4

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie op de waterbodem zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde (tabel 3). Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Bij het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt de voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden de toepassingswaarden in de tabel enkel voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Tabel 3. Toepassingsnormen PFAS op waterbodem

Parameter (in µg/kg ds)	Op waterbodem			
	Toepassen regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet vrij liggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet vrijliggende plassen aan niet rijkswater
	Rijkswater	Anders		
PFOS (som)	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (som)	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS	0,8	0,8	0,8	0,8

Figuur 6 is een overzicht van alle PFAS parameters welke geanalyseerd worden. Dit is conform de advieslijst, versie 12 juli 2019, afkomstig van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Advieslijst te meten PFAS

Datum: 12 juli 2019

#	Compound	Acronym	Formula	SIKB-code	SIKB/Aquo co	CAS-nr
1	perfluoro-n-butanoic acid	PFBA	C4HF7O2	4437	PFBA	375-22-4
2	perfluoro-n-pentanoic acid	PFPeA	C5HF9O2	4448	PFPA	2706-90-3
3	perfluoro-n-hexanoic acid	PFHxA	C6HF11O2	4441	PFHxA	307-24-4
4	perfluoro-n-heptanoic acid	PFHpA	C7HF13O2	4440	PFHpA	375-85-9
5	perfluoro-n-octanoic acid(lineair) (1)	PFOA	C8HF15O2	4443	PFOA	335-67-1
6	perfluoro-n-octanoic acid(branched)(1)	PFOAvertakt	-	5577	sverttPFOA	NVT
7	perfluoro-n-nonanoic acid	PFNA	C9HF17O2	4442	PFNA	375-95-1
8	perfluoro-n-decanoic acid	PFDA	C10HF19O2	4438	PFDA	335-76-2
9	perfluoro-n-undecanoic acid	PFUnDA	C11HF21O2	4451	PFUDA	2058-94-8
10	perfluoro-n-dodecanoic acid	PFDoA	C12HF23O2	4439	PFDoA	307-55-1
11	perfluoro-n-tridecanoic acid	PFTTrDA	C13HF25O2	4449	PFTDA	72629-94-8
12	perfluoro-n-tetradecanoic acid	PFTeDA	C14HF27O2	4450	PFTeDA	376-06-7
13	perfluoro-n-hexadecanoic acid	PFHxDA	C16HF31O2	5735	PFC16azr	67905-19-5
14	perfluoro-n-octadecanoic acid	PFODA	C18HF35O2	5736	PFC18azr	16517-11-6
15	perfluoro-1-butane sulfonic acid	PFBS	C4HF9O3S	3895	L PFBS	375-73-5
16	perfluoro-1-pentane sulfonic acid	PFPeS	C5HF11O3S	5935	PFC5asfzr	2706-91-4
17	perfluoro-1-hexane sulfonic acid	PFHxS	C6HF13O3S	3932	L PFHxS	355-46-4
18	perfluoro-1-heptane sulfonic acid	PFHpS	C7HF15O3S	3931	L PFHpS	375-92-8
19	perfluoro-1-octane sulfonic acid (lineair)(1)	PFOS	C8HF17O3S	4445	PFOS	1763-23-1
20	perfluoro-1-octane sulfonic acid (branched)(1)	PFOSvertakt	-	5518	sverttPFOS	NVT
21	perfluoro-1-decane sulfonic acid	PFDS	C10HF21O3S	3898	L PFDS	335-77-3
22	4:2 fluorotelomer sulfonic acid	4:2 FTS	C6H5F9O3S	5996	H-PFC6asfzr	757124-72-4
23	6:2 fluorotelomer sulfonic acid	6:2 FTS	C8H5F13O3S	5517	2PFC6yC2a1s	27619-97-2
24	8:2 fluorotelomer sulfonic acid	8:2 FTS	C10H5F17O3S	5830	H-PFC10asfzr	39108-34-4
25	10:2 fluorotelomer sulfonic acid	10:2 FTS	C12H5F21O3S	5831	H-PFC12asfzr	120226-60-0
26	N-methylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid	N-MeFOSAA	C11H6F17NO4S	5937	N-MeFOSAA	2355-31-9
27	N-ethylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid	N-EtFOSAA	C12H8F17NO4S	5744	EtFOSAA	2991-50-6
28	perfluoro-1-octanesulfonamide	PFOSA	C8H2F17NO2S	4446	PFOSA	754-91-6
29	N-methylperfluorooctanesulfonamide	N-MeFOSA	C9H4F17NO2S	6001	MeFOSA	31506-32-8
30	8:2 polyfluoroalkyl phosphate diester	8:2 diPAP	C20H9F34O4P	5998	bisPFC10yPO	678-41-1

voetnoot 1 De vertakte verbindingen worden door het laboratorium als som gerapporteerd, de lineaire verbindingen apart.

De totale som (vertakt plus lineair) voor PFOS of PFOA wordt alleen gebruikt voor toetsing aan de norm 3,0 voor PFOS en Sommatie vindt plaats volgens bijlage GIV van de Regeling bodemkwaliteit (< waarden *0,7)

GenX (niet in advieslijst; alleen meten bij verdenking)

"GenX"	Compound	Acronym	Formula	SIKB-code	SIKB/Aquo co	CAS-nr
	Hexafluoropropyleneoxide dimer acid	HFPO-DA / FRD-903	C6HF11O3	5741	FRD-903	13252-13-6

Figuur 6. Advieslijst te meten PFAS parameters conform vigerende versie 12 juli 2019.