

Gemeente Waterland

Overleek naast nr 19

Buitenplanse omgevingsactiviteit

**Goede Onderbouwing van de
effecten op de Fysieke Leefomgeving (GoFlo)**

EFTAL document



Initiatiefnemer :



31 augustus 2025

INHOUD

1.	Het plan en de benodigde vergunningen	3
2.	Relevante planologische regelgeving	5
3.	Beschrijving van geografie, landschap en habitat	8
4.	Inpassing van het plan	15
5.	Milieu	21
6.	Omgeving	34
7.	Beleidskader overheden	43
8.	Participatie en procedure	53
9.	Uitvoerbaarheid	55
10.	Slotconclusie	57

Bijlagen

1. Verkennend bodemonderzoek Overleek 19 te Monnickendam, [REDACTED], 27 juni 2025
2. Stikstofonderzoek Overleek naast 19, [REDACTED] maart 2025
3. Ecologisch Onderzoek, ecologische quickscan flora en fauna Monnickendam – Overleek 19, [REDACTED], 17 juni 2025

1. Het plan en de benodigde vergunningen

1.1 Situering

In Overleek ligt ten oosten van huisnummer 19 een terrein met een agrarische bestemming. De grond wordt echter al heel lang niet meer voor dit doel gebruikt. De grond is agrarisch onrendabel en daarom ook buiten de laatste verkaveling gehouden.

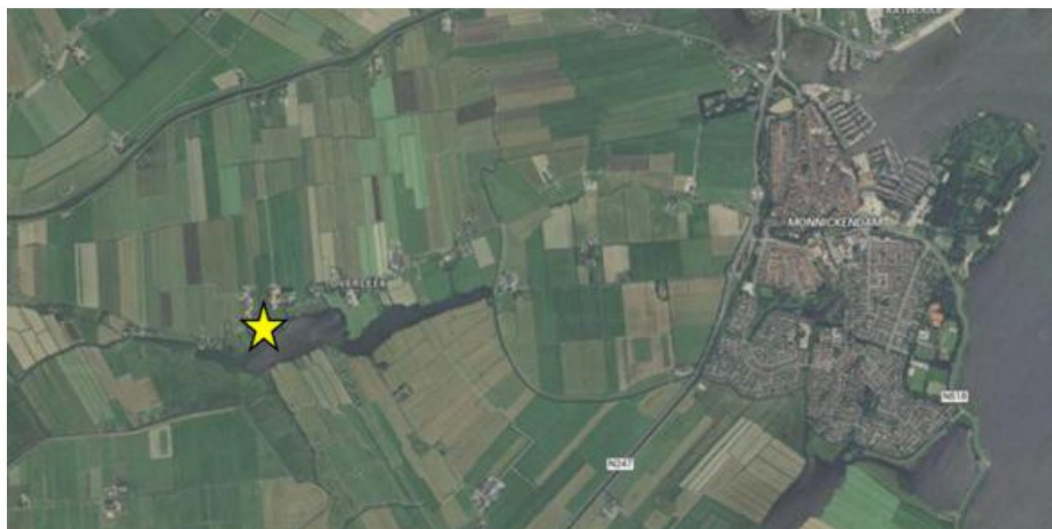
Al meer dan tien jaar bestaat het plan voor de ontwikkeling van enkele woningen op dit perceel.

Initiatiefnemer is de eigenaar van de grond AJETO B.V. met directeur-eigenaar [REDACTED]

Het perceel staat kadastraal bekend als MNK00-F-63 en meet 6.455 m².



Plangebied ingezoomd



Plangebied uitgezoomd

1.2 Benodigde vergunningen

Voor de realisering van woningen op het perceel heeft initiatiefnemer twee omgevingsvergunningen nodig:

- vergunning voor een omgevingsplanactiviteit ingevolge Omgevingswet artikel 5.1, eerste lid onder a. (gebruik van de grond voor wonen);
- vergunning voor een bouwactiviteit ingevolge Omgevingswet artikel 5.1. tweede lid onder a. (daadwerkelijk bouwen van de woningen).

In dit stadium wordt alleen de vergunning voor de omgevingsplanactiviteit aangevraagd (planologisch basisbesluit).

Voor deze nu gevraagde vergunning voor de omgevingsplanactiviteit is een buitenplanse omgevingsplan afwijking nodig (BOPA). Daarvoor is nodig dat het plan strekt tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (EFTAL). Voor de invulling van deze EFTAL strekt dit document.

2. Relevante planologische regelgeving

2.1 Provinciaal Beschermd landschap

De grond ligt in een gebied dat door de provincie is aangemerkt als Beschermd Landschap. Voorschriften voor beschermd landelijk gebied zijn opgenomen in paragraaf 6.2.5 van de provinciale Omgevingsverordening NH2022, laatstelijk gewijzigd ingaande 1 juli 2025.

In Beschermd Landschap is woningbouw in beginsel niet toegestaan.

Van deze provinciale beperking kan in dit geval echter langs twee verschillen wegen worden afgeweken:

1. de regeling voor kleinschalige woningprojecten die ingaande 1 januari 2025 is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening ('Straatje erbij'), en
2. de Pilot Waterland.

2.1.1 Regeling kleinschalige woningprojecten

Artikel 6.59a van de provinciale Omgevingsverordening bepaalt dat in Beschermd Landschap een gemeentelijk omgevingsplan niet mogelijk maakt de ontwikkeling van woningen. Van dit verbod kan echter worden afgeweken voor de ontwikkeling van maximaal 25 woningen in een kern of dorpslint indien wordt voldaan aan een negental voorwaarden. Later in dit EFTAL document komt op verschillende plaatsen aan de orde hoe het woningplan voor Overleek naast nummer 19 voldoet aan deze voorwaarden.

Of een plan voldoet aan deze voorwaarden staat ter beoordeling van het gemeentebestuur. Er is dan verder geen toestemming of instemming nodig van het provinciebestuur. Wel moet het gemeentebestuur ingevolge lid 9 van artikel 6.59a gedeputeerde staten informeren over de locatie en het aantal woningen.

Aldus afwijken van het verbod op woningbouw is pas mogelijk sedert 1 januari 2025 na een daartoe strekkende wijziging van de provinciale Omgevingsverordening. Aanleiding daarvoor was het landelijk initiatief 'Straatje erbij' – als bijdrage aan de leniging van het grote tekort aan woningen.

2.1.2 Pilot Waterland

Al vóór 1 januari 2025 was een woningplan volgens de provinciale Omgevingsverordening (eerder: Provinciale Ruimtelijke Verordening) ook al mogelijk met de Pilot Waterland. Deze mogelijkheid is in de nu geldende verordening opgenomen in lid 5 van artikel 6.59a - dat bepaalt dat een gemeentelijk omgevingsplan kan voorzien in woningbouw overeenkomstig de afspraken tussen Rijk, provincie en betrokken gemeenten met betrekking tot de Pilot Waterland. Ook hier hoeft het gemeentebestuur geen nadere toestemming of instemming te vragen aan het provinciebestuur – mits het woningbouwplan voldoet aan de gemaakte afspraken.

2.2 Omgevingsplan en BOPA

Het plan voor wonen is wel nog in strijd met het gemeentelijk omgevingsplan.¹

Nu de provinciale instructieregels dit niet onmogelijk maken kan er in dit geval echter meegewerkt worden aan een afwijking van dit omgevingsplan in de vorm van een Buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA).

Voorwaarde daarvoor is dan wel dat de omgevingsvergunning kan worden verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (EFTAL).

Voor de EFTAL dient dit document.

Ter plaatse van het plangebied geldt primair het (tijdelijk) omgevingsplan Buitengebied Waterland 2013, vastgesteld op 27 november 2014. Er is aan het perceel een enkelbestemming Agrarisch toegekend en dubbelbestemmingen Waarde - Aardkundig en Waarde – Archeologie 4.



Uitsnede tijdelijk Omgevingsplan

Op basis van de dubbelbestemming voor archeologie moet voor bouwwerken waarbij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 2.500 m² en dieper dan 0,40 m onder het maaiveld plaatsvinden alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend archeologisch onderzoek worden verricht. Het plan blijft echter onder de 2.500 m².

¹ D.w.z het bestemmingsplan Buitengebied Waterland 2013

De voor 'Waarde - Aardkundig' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud, het herstel en de uitbouw van de aardkundige waarden.

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend het dempen en/of graven van sloten en/of andere waterlopen en/of -partijen.

Er worden met dit plan geen waterlopen of partijen gedempt.

Voorts geldt ter plaatse ook het Bestemmingsplan Waterland-Parapluplan 2018, vastgesteld op 7 juni 2018. De relevantie hiervan schuilt er in, dat er voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein aanwezig moeten zijn.

3. Beschrijving van geografie, landschap en habitat

3.1 Cultuurhistorische context

Alvorens de huidige en gewenste nieuwe situatie te benoemen, is het zinvol het gebied in zijn cultuurhistorische context te beschouwen. Niet alleen is de geschiedenis vaak een bron voor inspiratie en tegelijk iets dat het verleden zichtbaar houdt. Maar het verleden verklaart ook waarom de fysieke ruimte is ingericht en gebruikt wordt zoals ze is en waarom er veranderingen gewenst zijn. Cultuurhistorische waarden zijn tastbare elementen en structuren die een beeld geven van onze geschiedenis. Ze vormen oriëntatiepunten, zorgen voor afwisseling en maken dat bewoners zich met een stad of streek kunnen identificeren. Het is ook nodig omdat het wettelijk verplicht is rekening te houden met cultuurhistorische waarden. In dit geval kan dit kort gezien de relatief kleine ingreep.

3.2 Ontstaansgeschiedenis en huidige situatie

3.2.1 Veenweidelandschap

Overleek is een ontginningslint gelegen in veenweidegebied. Het huidige veenweidelandschap dateert uit de vroege Middeleeuwen. Vanaf die tijd werd de ontginning van de veenmoerassen grootscheeps aangepakt. Vanaf de randen van het moeras (oever van veenstroompjes, binnen duinrand) werd het land in cultuur gebracht door het graven van een fijnmazig netwerk van veelal evenwijdige sloten, loodrecht op de ontginningsbasis. Door de grillige bodemopbouw kent dit veenweidegebied vele richtingen in het kavel- en wegenpatroon. Het uit de middeleeuwen daterende verkavelingspatroon en slotenpatroon in de veenweidepolders is veelal nog intact. Het verkavelingspatroon staat in het westelijk deel van het Beschermd Landschap Waterland meestal loodrecht op de veenstromen. Door de kronkelige loop van de veenstromen is hierdoor sprake van een afwisselende kavelrichting- en breedte. Elders vormen andere, meer rechte ontginningslijnen (waterlopen en wegen) de basis van waaruit is verkaveld en hebben de kavels een rechter en regelmatiger karakter. Het aandeel open water in de totale oppervlakte is sterk wisselend. Omstreeks het jaar 1000 begon de zeespiegel sterk te stijgen. Grote delen van het pas ontgonnen land werden weggeslagen. Dit leidde tot de vorming of vergroting van verscheidene meren.



Kaart Sgrooten, 1573

Omstreeks het jaar 1200 heeft men dijken gebouwd om de voormalige Zuiderzee in bedwang te kunnen houden. Verschillende inbraakgeulen werden afgedamd. Hieraan herinneren de namen Monnickendam en Uitdam. De meren zijn vanaf de 17^e eeuw drooggelegd en in cultuur gebracht. Op deze wijze investeerden rijke kooplieden in het creëren van waardevolle landbouwgronden. Uit deze periode dateren nog veel monumentale boerderijen en landhuizen. Het Monnickemeer is een ander voorbeeld van een meer dat is drooggelegd, evenwel pas in de 19^e eeuw.



Historische atlas Overleek en Monnickemeer

Overleek bestond aanvankelijk uit twee buurtschappen ten westen van dit meer, Klein-Overleek en Groot-Overleek, vernoemd naar de Leek, dat ooit een veenstroompje was. Er was hier lang nauwelijks bewoning. Na de droogmaking van het meer kwam daar langzaam verandering in.

Het buurtschap Overleek ligt in de polder Rietbroek en is ontstaan na de aanleg van de eerste dijkkring rond Waterland. De basis werd gevormd door de Overleeker Gouw, een waterloop ten noorden van De Leek en het Monnickemeer. De bewoning vond plaats langs deze ontginningsas; de structuur was lineair en het karakter was agrarisch. Later werd de Overleeker Gouw gedempt en voorzien van een wegdek met sloten aan weerszijden; langs deze route lagen enige bruggen. In deze periode vond groei en verdichting van de bebouwing plaats. De stolpen en hooihuisboerderijen bevonden zich afwisselend aan de noord- en zuidkant van de weg; het geheel had hierdoor een matig transparant karakter. In de periode na 1940 zijn in de structuur en de bebouwingsdichtheid van Overleek beperkte veranderingen opgetreden.

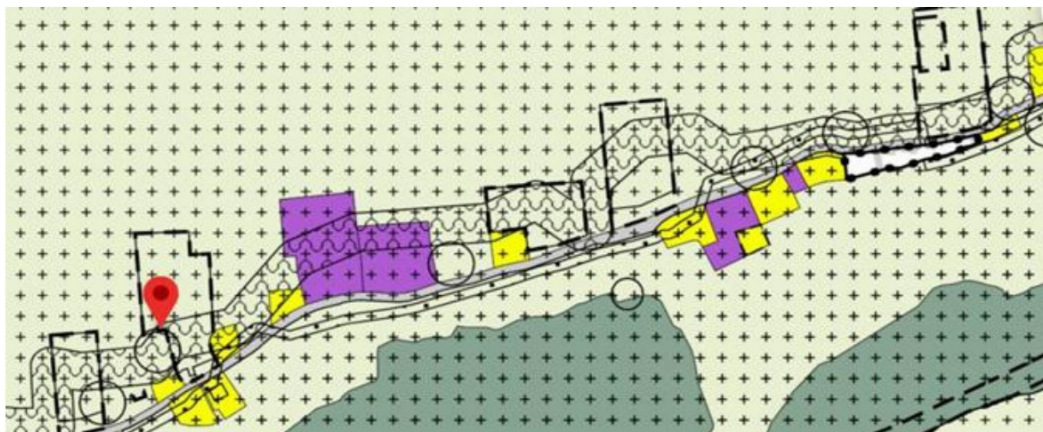
Door de natte bodemgesteldheid was hier akkerbouw niet echt mogelijk. Alleen een gebruik als grasland, voor vee, was realistisch. Ook nu nog is het grondgebruik overwegend weidegebied.

De Overleek kent een smal profiel en wordt aan weerszijden door een sloot begeleid als ook, op diverse plaatsen, door wilgen.

3.2.2 Lintbebouwing

Lokaal zijn de bebouwingslinten ruimtelijke dragers

Ook Overleek is zo'n lint, waar op regelmatige afstand diverse bebouwing aanwezig is. Wisselend gaat het om woningen, bedrijven en agrarische bedrijven. Op navolgende afbeelding is de functionele opbouw van het lint te zien.



Opbouw lint Overleek

De provinciale Omgevingsverordening geeft als begripsbepaling voor een dorpslint ²:

² Omgevingsverordening NH2022, Bijlage 1 Begripsbepalingen

Dorpslint

een lijn van bebouwing in het landelijk gebied langs wegen of waterlopen overwegend ten behoeve van wonen, waarbij de bebouwing aaneengesloten of op korte afstand van elkaar gelegen is en daarmee een eenheid vormt. Het kan voorkomen dat een dorpslint aan één zijde van de weg voorkomt. De overzijde wordt dan niet tot het dorpslint gerekend.

Er zijn talloze bronnen waarin Overleek wordt aangemerkt als lint.

Bij de provinciale Omgevingsverordening NH2022 behoort een bijlage 7 “Kernkwaliteiten Beschermd landschap provincie Noord-Holland”. Hierin staat een beschrijving van het Beschermd Landschap Waterland die vermeldt: “Bewoning is in het BL Waterland van oudsher voornamelijk geconcentreerd in lintdorpen, langs de dijk (dijklinten, zoals Uitdam en Durgerdam) en in voormalige ontginningsassen (ontginningslinten, zoals *Overleek*).”

Het Monumenten Inventarisatie Project van de Provincie Noord-Holland ³ uit december 1991 zegt in de gemeentebescrijving Monnickendam dat daar langgerekte nederzettingen zijn ontstaan, haaks op de stootrichting en parallel aan de achtergrens: “In het zuiden vormde Overleek met tweezijdige lintbebouwing aan een voormalig Gouw hiervan een voorbeeld.”

Ook de Omgevingsvisie Waterland 2030 ⁴ benoemt Overleek als lintdorp.

Een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van een theehuis, bed & breakfast en parkeerplaatsen op het adres Overleek 6 ⁵ werd onderbouwd met de categorisering van Overleek als lint.

In het verkiezingsprogramma 2022 van politieke partij Waterland Natuurlijk ⁶ dat zich uitspreekt voor het woningplan naast 19 wordt Overleek ook hier aangeduid als lintbebouwing in een kleine kern.

Tenslotte wordt ook voor toeristen Overleek aanbevolen als lintdorp: “Het typische lintdorp Overleek is één van de kleinste kernen van Waterland en heeft zijn naam te danken aan de

³ Monumenten Inventarisatie Project Noord-Holland – Monnickendam – Gemeentebescrijving, december 1991
<https://020apps.nl/mip/beschrijvingen/Monnickendam.pdf>

⁴ Omgevingsvisie Waterland 2030, NL.IMRO.0852.SVWATERLAND2030-va01, pag. 17
<https://samendedieptein.nl/wp-content/uploads/2019/08/2018-Omgevingsvisie-Waterland.pdf>

⁵ Toelichting bij bestemmingsplan [REDACTED] - Overleek 6', vastgesteld op 28 januari 2016.
https://planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0852.BPLGMOoverleek6014-va01/vb_NL.IMRO.0852.BPLGMOoverleek6014-va01.pdf

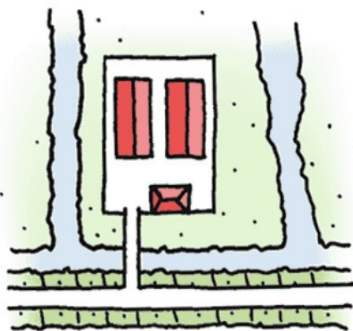
⁶ Verkiezingsprogramma WN 2022, pag. 1
https://waterlandnatuurlijk.nl/wp-content/uploads/2022/03/Verkiezingsprogramma_WN_02032022-2.pdf

vroegere veenstroom 'De Leek'. Je vindt het agrarische dorp tussen Ilpendam en Monnickendam en kunt het herkennen aan een lint van pittoreske boerderijtjes langs de groene weilanden.”⁷

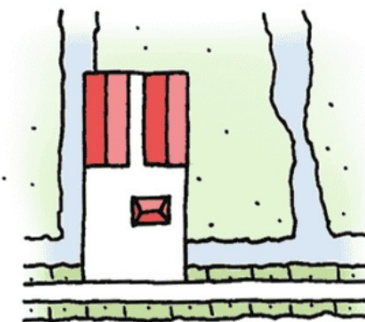
3.3 Relevante beginselen voor de ruimtelijke kwaliteit

Ruimtelijke kwaliteit is gebaat bij:

- het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen binnen de ontginningsstructuur.
- het intact houden van verkavelingsstructuur, slotenpatronen en oevers.



Behoud de sloot langs de weg en de continuïteit van de bestaande oever.



Het dempen van de sloot of aanpassingen aan het profiel van de watergang zijn niet wenselijk.

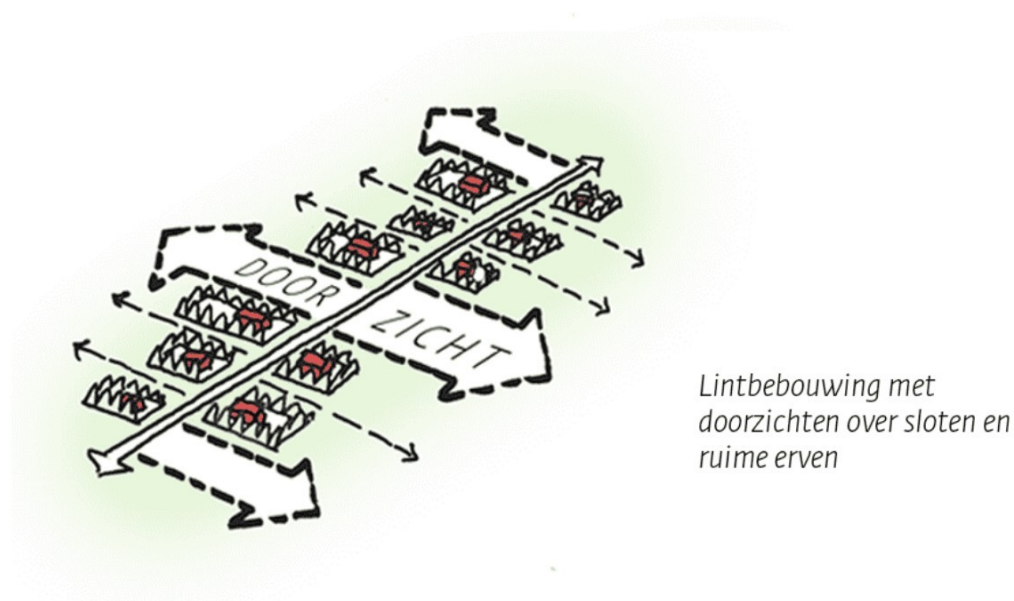
De openheid van het landschap is karakteristiek maar kwetsbaar. Het toevoegen van bebouwing is maatwerk.

De landschappelijke openheid is een grote kwaliteit van dit gebied. In het veengebied is sprake van grote continue open ruimte, doorsneden met linten, boezemkaden en individuele erven. De openheid is kwetsbaar en extra gevoelig voor verrommeling door de verschillende richtingen in het landschap.

- Ruimtelijke kwaliteit is gebaat bij:
 - het aansluiten bij het landelijke karakter van de linten en kernen.
- > Situeer nieuwe bebouwing binnen of aan de rand van bestaande kernen of bebouwingslinten.

⁷ <https://www.laagholand.com/nl/waterland/steden-dorpen>

- > Ontsluit kavels individueel en laat ze direct aansluiten op het lint; dus geen nieuwe woonbuurten achter de linten.
- > Een lint is kleinschalig en gevarieerd. Pas nieuwbouw zorgvuldig in in het lint. Voorkom repetitie van gelijkvormige bebouwing.
- > Behoud zichtlijnen vanaf het lint naar het landschap.



Overige ontwikkelprincipes

De ruimtelijke kwaliteit is gebaat bij:

- het behouden en het zichtbaar / beleefbaar blijven van de huidige verkavelingsstructuur (inclusief sloten) bij (semi-)tijdelijke functies en opstellingen in het landschap, zoals voor zonne-energie.
- Zorg voor een ruime landschappelijke begrenzing van het terrein, die aansluit op het bestaande omringende landschap; vermijd hoge hekken in het landschap.
- Streef ernaar dat de opstelling kwaliteit toevoegt aan het bestaande landschap (in ontginningslinten, zoals Overleek) en langs vaarten of wegen in de polders (polderlinten zoals Holysloot, Ransdorp en Zuiderwoude).

3.4 Habitat voor weidevogels

Het grootste deel van Beschermd Landschap Waterland is geschikt als habitat voor weidevogels. Het open veenpolderlandschap met (kruidenrijk) grasland wordt gekenmerkt door een (zeer) hoog grondwaterpeil, een hoge diversiteit in bodemleven en de aanwezigheid van microreliëf. Het microreliëf zorgt voor afwisseling in vochtigheidsgraad en daarmee variatie in vegetatie. Samen met het extensieve agrarisch gebruik, voldoende openheid rond de kern gebieden en de stilte (beperkte verstoring) biedt dit een ideale broedgelegenheid voor weidevogels.

Het ideale habitat voor weidevogels heeft een combinatie van de volgende ruimtelijke sleutelfactoren: omvangrijke aaneengesloten gebieden gekenmerkt door openheid, het ontbreken van verstoring (door opgaande elementen, zoals bebouwing, beplanting en masten en door infrastructuur en activiteiten die geluid en onrust veroorzaken), de aanwezigheid van microreliëf, graslandareaal en een relatief hoog waterpeil. De aanwezigheid van deze combinatie van factoren in dit Beschermd Landschap is onvervangbaar. Kwetsbare weidevogelsoorten keren bij verstoring doorgaans niet terug. Ruimtelijke ontwikkelingen die het habitat voor de weidevogels verkleinen zijn in beginsel een aantasting. Verstoring of het toevoegen van opgaande elementen die leiden tot een verkleining van het habitat, of ruimtelijke ontwikkelingen die een verslechtering van sleutelfactoren tot gevolg hebben zijn eveneens een aantasting van deze kernkwaliteit. Ruimtelijke ontwikkelingen die niet leiden tot extra verstoring van het habitat en waarbij de verstoring valt binnen de verstoringzone van bestaande elementen zoals bijvoorbeeld gebouwen en wegen, verkleinen het habitat niet. Ze worden daarom niet als aantasting van de kernkwaliteit beschouwd.

4. Inpassing van het plan

4.1 Kernkwaliteiten

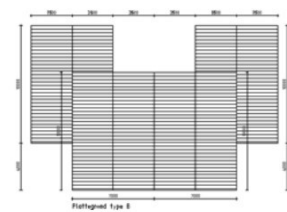
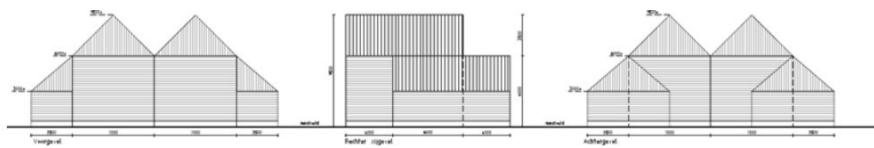
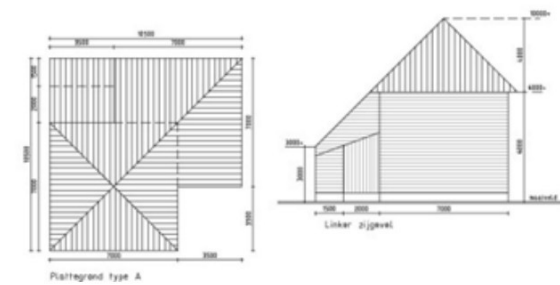
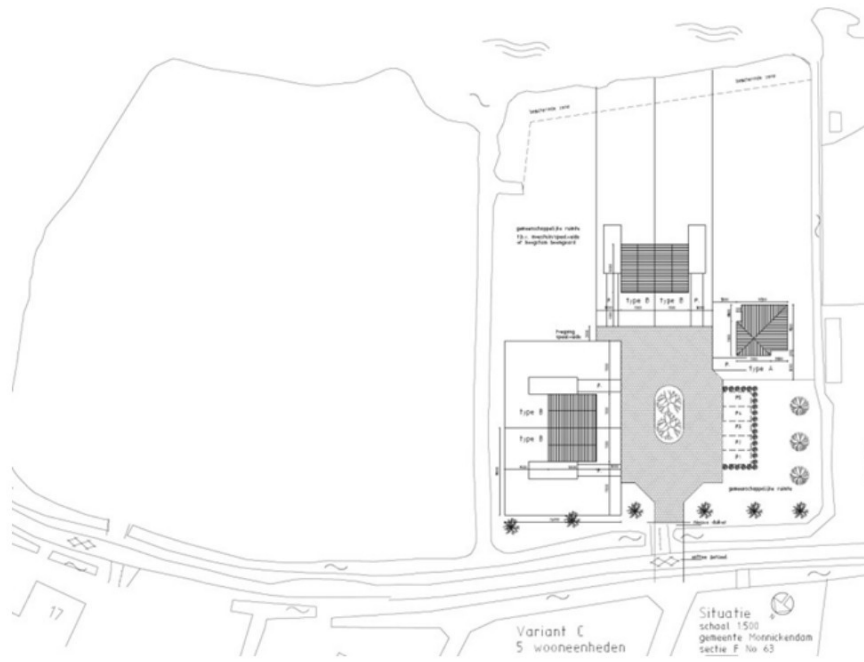
Van belang dat de kernkwaliteiten van het landschap behouden blijven. Eén van de kernkwaliteiten is openheid en nat grasland (kruidenrijk). Zoals aangegeven in het vorige hoofdstuk is juist op deze locatie dit niet aanwezig. Er is diverse hoogopgaande beplanting aanwezig, dat als verstorend element wordt gezien, o.a. als het gaat om geschikte habitat voor weidevogels (immers roofvogels kunnen vanuit bomen op weidevogels jagen).



De hoogopgaande beplanting op het perceel

4.2 Woningtypes en inpassing

Omdat een agrarische bestemming hier, ook door de ingeklemde ligging, niet goed meer te realiseren is, is nagedacht over een bescheiden woningbouwontwikkeling, volgens navolgende verkaveling. Het gaat om vijf woningen, waarbij de bestaande slotenstructuur behouden blijft. Er zal gebouwd worden op een traditionele wijze, waarbij aangesloten wordt op het landelijke karakter. De woningen worden als stolpschuur gebouwd en de massa bestaat uit twee bouwlagen met kap (de goothoogte wordt derhalve maximaal 6 m en de bouwhoogte 10 m). Er wordt onderscheid gemaakt in 2 typen, type A en type B. Zie navolgende gevelbeelden en situatieschets.



Situatieschets nieuwe situatie en gevelbeelden, getekend q-Fresco

Met het verdwijnen van de hoogopgaande beplanting kunnen doorzichten naar het historische De Leek worden hersteld. De functie voor weidevogels verbetert hierdoor ook. Met het oog op de benodigde watercompensatie als gevolg van de extra verharding worden - in overleg met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier - de slootjes uitgediept en enigszins verbreed tot de cultuurhistorisch oorspronkelijke omvang, uit de tijd dat de slootjes gebruikt werden voor vervoer van o.a. hooi, vóór de komst van de tractor. De Leek wordt ook hiervoor beter zichtbaar en de cultuurhistorische waarden worden er door verbeterd.



Karakteristieke slootjes blijven behouden en worden mogelijk teruggebracht naar de oorspronkelijke toestand

4.3 Duurzaamheid

4.3.1 Uitgangspunten

Er zal de nodige aandacht zijn voor duurzaamheid, natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen.

4.3.2 Energie en temperatuur

Er zal aangesloten worden bij het BENG (Bijna Energieneutrale Gebouwen). Gestreefd wordt naar energieneutrale woningen. Ingevolge de Wet Voortgang Energietransitie worden de woningen gasloos gebouwd.

Bij het warmtewerend uitvoeren van dak- en gevelvlakken valt bij dit project te denken aan PV-panelen, een groen dak op platte daken, begroeiing tegen de gevels en zonwering, alsmede schaduwdoeken. Ook in de tuin kunnen 'verkoelende' maatregelen worden genomen door beplanting (bij voorkeur bomen) aan te brengen.

Groene platte daken zijn weliswaar niet in het bouwplan opgenomen, doch de eigenaren zouden deze dakvlakken van een groen dak kunnen voorzien. Naar verwachting zullen n.a.v. de BENG-voorwaarden de woningen installatietechnisch de mogelijkheid hebben om te koelen.

4.3.3 Water

Men zou voorts infiltratiekratten kunnen toepassen om het water op te vangen en vertraagd af te voeren. Een mogelijkheid is ook een regenwatertuin aan te leggen (ingraven van absorberend materiaal, bijvoorbeeld een pakket speciaal voor dit doel ontwikkeld steenwol), waarin het water

tijdelijk wordt opgevangen en vertraagd afvloeit in de bodem (grondwaterstand juli 2023 is ca. 1,0 meter onder maaiveld).

Het aanbrengen van grindkoffers zou de afvoer van hemelwater vanaf het maaiveld-oppervlak kunnen bevorderen. Qua verhard terrein (paden, parkeerplaatsen en terras) zou halfverharding kunnen worden toegepast, waardoor het regenwater bij extreme buien sneller in de bodem weg kan trekken. De toekomstige eigenaren zouden groendaken op het platte dak van de garage annex berging kunnen aanbrengen, waarmee tevens het hemelwater wat langer wordt vastgehouden voordat dit naar/in de bodem afvloeit.

4.3.4 Bodem

Bij het aanbrengen van de leidingen voor water en riolering kan met bodemdaling rekening worden gehouden, bijvoorbeeld door het toepassen van polderaansluitingen. De paalfundering zal dan ook uit geprefabriceerde betonpalen bestaan, daar het risico op paalkoprot bij houten palen te groot is. Door het aanbrengen van beplanting en een regenwatertuin, zal de bodem minder gevoelig zijn voor droogte.

4.3.5 Overstroming

Schade als gevolg van overstroming voorkomen dan wel beperken is meer een aspect op wijk- of gebiedsniveau. Op privaat gebied zal in overleg met de gemeente het vloerpeil iets hoger kunnen worden aangelegd ter voorkoming van schade aan het gebouw en/of installaties ten gevolge van overstroming.

4.3.6 Habitat

Om een habitat voor gebouw bewonende soorten te creëren kunnen de volgende voorzieningen worden aangebracht:

- op het platte dak van de garages annex bergingen kan een groen dak worden toegepast met sedum, grassen, dwergheesters en kruiden: dit is aantrekkelijk voor insecten en insecten zijn weer aantrekkelijk voor vogels (biotoop op daken);
- door het toepassen van een groen dak, fungeert deze tevens als dynamisch waterdak, waarbij het regenwater vertraagd wordt afgevoerd;
- de toekomstige eigenaren kunnen gevels met klimplanten laten begroeien (naast koeling trekt dit ook insecten aan en geeft het beschutting of schuilplek voor vogels);
- de toekomstige eigenaren kunnen de grondgebonden tuin voorzien van struiken en lage begroeiing (aantrekkelijk voor de egel).

In verblijfplaatsen voor vogels kan worden voorzien door inbouwneststenen in te metselen, natuurlijke nestplaatsen onder goten en/of achter gevelbetimmering.

Voor vleermuizen kunnen (separaat) kasten worden geplaatst voor zomerverblijf, massawinterverblijf en/of kraamverblijf. De verblijven dienen daarbij op verschillende windrichtingen te worden geplaatst. Voor insecten, met name wilde bijen en vlinders, kunnen insectenhôtels, inbouwstenen en/of gestapelde stenen een bijdrage leveren aan een gezonde insectenpopulatie. De toekomstige eigenaren kunnen verder een bijdrage leveren aan het natuurinclusief bouwen door een wormenhotel of composteerbak in de tuin te plaatsen;

De toekomstige eigenaren kunnen de onbebouwde oppervlaktes van het perceel inrichten met inheemse bomen struiken. Te denken valt ook aan klimplanten en een bloemenrijke invulling van het terrein. Als erfafscheiding kan een takkenwal of houtril worden toegepast om de tuin nog aantrekkelijker te maken voor insecten.

4.3.7 Parkeren

Bij elke woning zal ruimte worden ingericht voor een parkeerplaats. Daarnaast komt er een centrale parkeervoorziening van vijf plaatsen. Zodoende komen er twee parkeerplaatsen per woning, waarmee wordt voldaan aan de parkeernorm.

4.3.8 Afstand tot belendende percelen

De afstand tot belendende percelen van ramen/openingen van de nieuwe woningen is meer dan 2 meter (afstand artikel 5.50 Burgerlijk Wetboek om voldoende privacy te garanderen) en er kan ruimschoots voldaan worden aan zowel de lichte als de strenge TNO-norm⁸. Zodoende is er geen onaanvaardbare schending van de privacy of onaanvaardbare schaduwwerking.



⁸ De 'lichte' TNO-norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.

De 'strenge' TNO-norm: ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari – 22 november (gedurende 10 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.

4.4

Conclusie

Met de in dit hoofdstuk beschreven kenmerken en vereisten is een goede inpassing van het plan mogelijk. In dit opzicht zijn er geen belemmeringen voor vergunningverlening. In het volgend hoofdstuk wordt nog verder ingegaan op milieu- en omgevingsaspecten. Tenslotte wordt nog nader getoetst aan ruimtelijk relevant beleid van diverse overheden.

5. Milieu

5.1 Milieu-aspecten

5.1.1 Milieueffectrapportage (m.e.r.)

Onderdeel van de beoordeling of een aanvraag voor een buitenplanse omgevingsplanafwijking (BOPA) volledig is, is een toets aan de regels over een milieueffectrapportage. Dit gebeurt overeenkomstig paragraaf 16.4.2 van de Omgevingswet en afdeling 11.2 van het Omgevingsbesluit.

Of een besluit over een project-mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is, kan worden afgeleid uit bijlage V bij het Omgevingsbesluit, in samenhang met de artikelen 11.6 en 11.8 van het Omgevingsbesluit. Bijlage V heeft als ingang (eerste kolom) de omschrijving van het project van de initiatiefnemer. In kolom 4 staan de besluiten genoemd waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend. In dit geval is dat de omgevingsvergunning. Of er voor het besluit een mer-plicht of een mer-beoordelingsplicht geldt, volgt uit de tweede en derde kolom. Als het project voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, geldt een mer-plicht. Anders geldt een mer-beoordelingsplicht, tenzij ook in kolom 3 nog voorwaarden staan.

Het plan betreft een relatief kleinschalig plan, bestaande uit het toevoegen van 5 woningen. Het gaat niet om activiteiten die zijn genoemd in bijlage V (categorie D 11.2 Stedelijk vernieuwingsproject). Hiermee wordt namelijk bedoeld grootschalige integrale gebieds (her)ontwikkeling⁹. Uit verschillende uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RBOBR:2017:3537, 29 juni 2017) en (ECLI:NL:RVS:2018:2414, 18 juli 2018) blijkt dat het antwoord op de vraag of er sprake is van een (wijziging van een) stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit milieueffectrapportage afhangt van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als aard en omvang van de voorziene wijzigingen van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen. Daarbij mogen de bestaande planologische mogelijkheden worden meegewogen bij de vraag of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Ook het opvullen van een open gebied in een stedelijke omgeving en het uitbreiden van bebouwing zijn, op basis van een uitspraak 12 juni 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1879, 12 juni 2019) en een tussenuitspraak van de AbRvS (ECLI:NL:RVS:2019:1668, 22 mei 2019) niet zonder meer te beschouwen als een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in het Besluit m.e.r.

Conclusie

In dit plan is gezien de geringe planomvang is geen sprake van een stedelijke ontwikkelingsproject en daarom is geen vormvrije m.e.r. beoordeling noodzakelijk.

Het Besluit m.e.r. vormt derhalve geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

⁹ ECLI:NL:RVS:2022:2394

5.1.2 Milieuzonering

Bij milieuzonering gaat het om de belangenafweging tussen bedrijvigheid enerzijds en gevoelige functies met betrekking tot de hinderaspecten geluid, geur, gevaar en stof. Deze milieuzonering vindt plaats aan de hand van een Staat van Bedrijfsactiviteiten (SvB). Dit is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gekoppeld aan een mate van milieubelasting. De SvB is opgesteld met behulp van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) en de nieuwe VNG-handreiking Activiteiten en milieuzonering ¹⁰. Er dient hierbij nadrukkelijk onderscheid gemaakt te worden in de bestaande situatie en de nieuwe situatie.

Bij het realiseren van een nieuwe functie (woningbouw) dient vanuit een goede ruimtelijke ordening gekeken te worden naar de omgeving waarin de nieuwe functies worden gerealiseerd. Hierbij spelen twee vragen:

1. past de nieuwe functie in de omgeving?
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe?

Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (bedrijven) en gevoelige functies (woningen) worden hinder en gevaar voorkomen (anders gezegd, er kan een acceptabel woon- en leefklimaat voor de woningen worden gegarandeerd) en wordt het bedrijven mogelijk zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen en de bedrijfsvoering uit te oefenen. Dit heet milieuzonering.

Richtafstandenlijsten

De twee belangrijkste bouwstenen voor milieuzonering zijn de twee richtafstandenlijsten volgens de VNG. Voor een scala aan milieubelastende activiteiten (lijst 1) en opslagen en installaties (lijst 2) zijn richtafstanden aangegeven ten opzichte van een rustige woonwijk. In de lijsten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Twee omgevingstypen: rustige woonwijk en gemengd gebied

De richtafstanden in bijlage 1 van de VNG zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied).

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor.

¹⁰ VNG handreiking activiteiten en milieuzonering 2024.

Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied, dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, dienstverlening, horeca en/of kleine bedrijven. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied, alsook agrarische linten. De richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG-brochure gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. De afstanden kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied.

Milieucategorie	Richtafstand woonomgeving in meters	Richtafstand gemengd gebied in meters
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100

In beginsel dient te worden uitgegaan van de maximale mogelijkheden van het omgevingsplan, er dient tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is³. Blijkens meerdere jurisprudentie mag echter ook uitgegaan worden van de representatieve mogelijkheden van het bestemmingsplan⁴. De maximale mogelijkheden worden dan bepaald door de huidige, feitelijke situatie.

Beoordeling en conclusie

De locatie is gezien de aanwezigheid van diverse agrarische bedrijven en andere bedrijven als lint en daarmee als gemengd gebied te typeren. Er is reeds sprake van een verhoogde achtergrondconcentratie aan geluid en daarom kan van een stapje lager worden uitgegaan. Relevant is met name het ertegenover gelegen agrarisch bedrijf Overleek 19a, een veehouderij. De kleinste afstand van de voorgevels van woningen tot de grens van het agrarisch bouwvlak bedraagt ~50 m. Dit is ook de afstand die aanbevolen wordt volgens de VNG. De verwachting is daarom niet dat dit bedrijf voor overlast zal zorgen en er een acceptabel woon- en leefklimaat zal zijn ter plaatse van de nieuwe woningen. Daar komt bij dat praktisch gezien het voorste deel van het bouwvlak niet met stallen bebouwd kan worden, daar hier enerzijds de agrarische bedrijfswoning staat en anderzijds verharding om de stal en bedrijfsgebouw te kunnen bereiken. Wanneer uitgegaan wordt van een representatieve invulling van de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan, pakt de situatie dus nog gunstiger uit: feitelijk staan de stallen namelijk op meer dan 100 m. Omgekeerd zal daarom het bedrijf ook niet belemmerd worden in zijn mogelijkheden door de komst van de woningen.

Belangrijke toevoeging is overigens dat het agrarisch bedrijf beëindigd is en er geen opvolging beschikbaar is.



Agrarisch bedrijf Overleek 19a

Zichtbaar op navolgende afbeelding zijn ook twee paarse vlakken, die een bestemming Bedrijf representeren. Het meest westelijk gelegen perceel is Overleek 17. Hier is volgens de Kamer van Koophandel gevestigd [REDACTED], dat zich richt op het verrichten van service en onderhoud aan vastgoed, boten, motoren, auto's en aan consumentengoederen en op onderhoud van tuinmachines. Daarnaast is hier gevestigd Terra Agro B.V. dat zich richt op het fokken en houden van schapen en koeien en tot slot is hier ook de Fa. Terra gevestigd, die zich richt op groot- en detailhandel in hout en bouwmaterialen. Het is de laatste bedrijfsvorm die ook is toegestaan in het bestemmingsplan. De globale inschatting is dat het om een milieucategorie 3.1 bedrijf gaat waarvoor een afstand van 30 meter aangehouden zou moeten worden. Daar

wordt aan voldaan, de afstand bedraagt ruim 60 meter. Oostelijk van nr 17 ligt op nr 16 nog een agrarisch loon- en grondverzetbedrijf in combinatie met ontvangst, opslag en uitgifte van goederen van caritatieve instellingen. Ook hiervoor geldt een richtafstand van 30 meter, waar ruimschoots aan wordt voldaan.



Overleek 17

Omgekeerd gaat van woningen geen milieuoverlast uit. Het aspect milieuzonering vormt gelet op het bovenstaande geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

5.2 Omgevingsveiligheid

5.2.1 Algemeen

Omgevingsveiligheid richt zich op het beheersen van risico's bij onder meer de productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten leggen beperkingen op aan de omgeving. Door maatregelen kunnen de afstanden worden verkleind. Voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties. De grenswaarde mag niet worden overschreden.

Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 van het Bkl gaan over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

In artikel 5.15 van het Besluit kwaliteit leefomgeving staat voorts dat er rekening gehouden dient te worden met het groepsrisico. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde. De oriëntatiewaarde is een referentiewaarde van het groepsrisico. Hierbij is als gevolg van een externe calamiteit per jaar de kans 1 op de 10.000 dat 10 mensen komen te overlijden, 1 op de 1 miljoen dat 100 mensen komen te overlijden en 1 op de 100 miljoen dat 1.000 mensen komen te overlijden. De oriëntatiewaarde kan ter preventie van maatschappelijke ontwrichting worden aangehouden als referentiewaarde.

5.2.2 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is een maat voor de veiligheid van het individu op een bepaalde locatie. Het PR heeft een wettelijk vastgelegde grenswaarde van maximaal 10^{-6} per jaar voor nieuwe situaties. Dit betekent dat de kans op overlijden van een persoon als gevolg van handelingen met gevaarlijke stoffen maximaal 1 op een miljoen per jaar mag zijn. Op locaties waar het risico hoger is, mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gesitueerd en in beginsel ook geen nieuwe beperkt kwetsbare objecten. Grenswaarden en standaardwaarden voor het plaatsgebonden risico ten aanzien van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties zijn opgenomen in artikel 5.6 tot en met artikel 5.11a van het Bkl. Grenswaarden voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 lid 1 Bkl) worden in een Omgevingsplan in acht genomen. Met standaardwaarden voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties wordt in een omgevingsplan rekening gehouden (art. 5.11 Bkl).

Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl). Daarbij is dus niet relevant of het kwetsbare object reeds aanwezig is; op het moment van het vaststellen van het bestemmingsplan dient aangetoond te zijn dat de aanwezige kwetsbare objecten in het plangebied voldoen aan de grenswaarde.

5.2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico heeft ten opzichte van het plaatsgebonden risico een extra dimensie; het wordt namelijk beïnvloed door het aantal personen dat zich binnen de invloedssfeer van mogelijke

ongevallen bevindt. Het groepsrisico zet de kans op een ongeval uit tegen het aantal mogelijke slachtoffers. Hoe groter de groep slachtoffers kan zijn, hoe lager de kans op een dergelijk ongeval mag zijn. Bij groepsrisico is sprake van 'aandachtsgebieden'. Risicovolle activiteiten hebben van rechtswege aandachtsgebieden (art. 5.12 Bkl).

Aandachtsgebieden zijn gebieden rond activiteiten met gevaarlijke stoffen die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Aandachtsgebieden zijn er voor brand, explosie en gifwolk. Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen, zijn er voor het aandachtsgebied in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden rekenkundig te bepalen (bijlage VII Bkl). Aandachtsgebieden worden zichtbaar gemaakt in het Register externe veiligheidsrisico's (REV).

Binnen een aandachtsgebied kan sprake zijn van een voorschriftengebied. Een gemeente kan in het Omgevingsplan afzien van aanwijzing van een brand- of explosievoorschriftengebied of een kleiner brand- of explosievoorschriftengebied aanwijzen (art. 5.14 Bkl). Als het initiatief ligt in een voorschriftengebied, dan gelden voor nieuwbouw aanvullende bouweisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (art. 4.90 tot en met 4.96 Bbl. Voor zeer kwetsbare gebouwen, zoals scholen, kinderdagopvang, en verzorgingstehuizen, geldt altijd een voorschriftengebied, en gelden dus aanvullende bouweisen bij nieuwbouw (art. 5.14 Bkl).

Het groepsrisico kent een richtwaarde, de zogenaamde oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde, vaak aangeduid met "1", geeft weer wat de algehele politiek-maatschappelijke opvatting is over de aanvaardbaarheid van een kans op een ramp met een groep slachtoffers. De oriëntatiewaarde biedt een handvat om tot consensus te komen over de mate van vertrouwen dat de toekomst gevrijwaard blijft van een ramp. Door het groepsrisico te vergelijken met de oriëntatiewaarde legt het bevoegd gezag verantwoording af of de kans acceptabel is.

Het groepsrisico wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en een lijn waar 1% letaliteit optreedt. Als oriëntatiewaarde geldt de in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde "norm" voor het groepsrisico, namelijk:

- 1 ¹⁰⁻⁵ voor een ongeval met meer dan 10 dodelijke slachtoffers;
- 2 ¹⁰⁻⁷ voor een ongeval met meer dan 100 dodelijke slachtoffers;
- 3 ¹⁰⁻⁹ voor een ongeval met meer dan 1.000 dodelijke slachtoffers;
- 4 enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de norm).

Een verantwoording van het groepsrisico kan achterwege blijven indien:

....

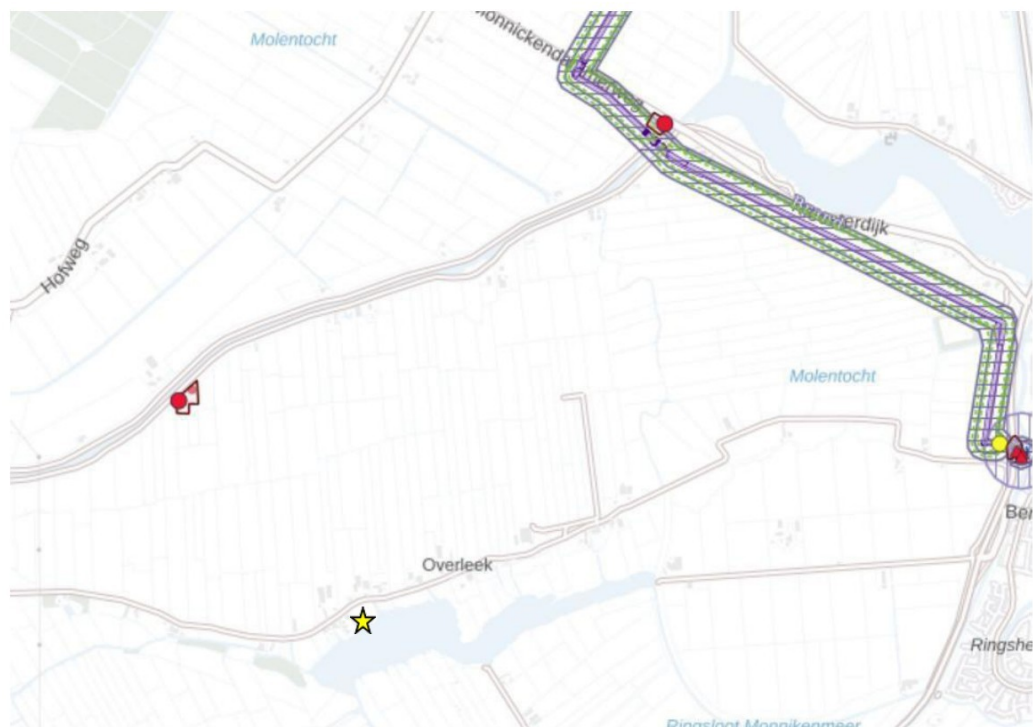
- b het groepsrisico, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of
- c 1°. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 2°, met niet meer dan tien procent toeneemt, en
- 2°. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet wordt overschreden.

Voorts is sprake van aandachtsgebieden die met bepaalde risicovolle activiteiten gepaard gaan. Er wordt onderscheid gemaakt tussen brandaandachtsgebieden, explosieaandachtsgebieden en gifwolkaandachtsgebieden. Binnen deze gebieden dient rekening gehouden te worden met het groepsrisico. Voor brandaandachtsgebieden en explosieaandachtsgebieden heeft het bevoegd gezag de keuze om deze wel, niet of gedeeltelijk om te zetten naar een brandvoorschriftgebied of explosievoorschriftgebied. Voor nieuwbouw in een voorschriftgebied gelden aanvullende bouweisen om binnenshuis schuilen in het geval van een externe calamiteit mogelijk te maken. Voor zeer kwetsbare gebouwen in een brand -of explosieaandachtsgebied heeft het bevoegd gezag geen keuze en is het aanzetten van een voorschriftgebied verplicht.

5.2.4 Beoordeling en conclusie

Uit de Atlas voor de Leefomgeving blijkt dat er nabij het plangebied geen gevaarlijke routes, buisleidingen of inrichtingen aanwezig zijn. Zie navolgende afbeelding. Zichtbaar is enkel een buisleiding van de Gasunie waarin onder hoge druk gas wordt vervoerd (W-570-12.GEO200388490, diameter 114.3 inch, maximale werkdruk 4000 Pa).

De leiding ligt op meer dan 1,5 km, ruim genoeg om te concluderen dat hier geen onaanvaardbare risico's door ontstaan. Er zijn tenslotte voldoende bluswatervoorzieningen in de omgeving aanwezig en de aanrijdtijd voor Brandweer voldoet voor deze plek, voor zover bekend. Een en ander wordt nagegaan bij de Brandweer/Veiligheidsregio.



Uitsnede Atlas Leefomgeving

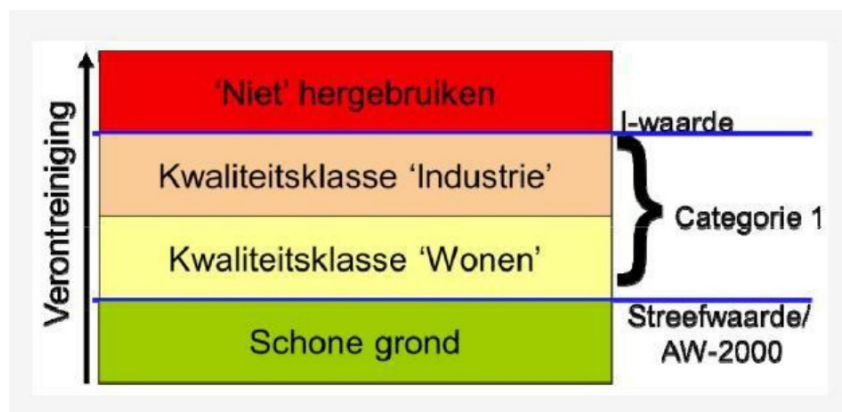
Het aspect externe veiligheid vormt zodoende naar verwachting geen belemmering. Wel wordt dus nog advies van de Veiligheidsregio opgevraagd. Eventuele maatregelen die nodig zijn worden hier benoemd.

5.3 Bodem

5.3.1 Regelgeving

Waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem kunnen per gebied of per gebruiksfunctie verschillen. Bij een overschrijding van een vastgestelde waarde (zie art. 5.89i Bkl) is het bouwen van een bodemgevoelig gebouw alleen toegelaten als sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen (art. 5.89K Bkl, art. IIIa onder 2 Aanvullingsbesluit Bodem).

De bodem moet geschikt zijn voor de nieuwe functie. Grond wordt in Nederland als volgt ingedeeld.



5.3.2 Beoordeling en conclusie

Nu er woningen worden gerealiseerd, is er verkennend bodem- en (nader) asbest in grondonderzoek verricht¹¹. In de boven- en ondergrond zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie gemeten.

Zintuiglijk zijn er geen puinhoudende bodemvreemde bijmengingen dan wel asbestverdachte (plaat)materialen in of op de bodem aangetroffen.

In het grondwater zijn geen van de onderzochte parameters boven de streefwaarde dan wel detectiegrens gemeten.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek en vormen geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting van het onderzoeksgebied.

¹¹ Verkennend bodemonderzoek Overleek 19 te Monnickendam, Adverbo, 27 juni 2025

5.4 Geluid

5.4.1 Regelgeving

Geluid kan van grote invloed zijn op het woon- en leefklimaat van mensen en op hun gezondheid. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect geluid instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.2 Bkl. Het omgevingsplan bevat op grond van en in overeenstemming met instructieregels waarden voor geluid (immissienormen) die leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De instructieregels uit afdeling 3.5 (Bkl) zijn van toepassing op de beheersing van geluid door een weg, spoorweg of industrieterrein (artikel 3.18 lid 1 Bkl).

Het bevoegd gezag beoordeelt het geluid bij toelaten van een geluidgevoelig gebouw in het omgevingsplan. Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluids aandachtsgebied gelden instructieregels.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op een geluidgevoelig gebouw. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen van een geluidbronsoort. De waarden die bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw voor de zeven geluidbronsoorten gelden, staan in de onderstaande tabel.

Geluidbronsoort	Standaardwaarde (tabel 5.78t Bkl)	Grenswaarde (tabel 5.78u Bkl)
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}
Industrieterreinen	50 L _{den}	55 L _{den}
Industrieterreinen	40 L _{night}	45 L _{night}

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.78t Bkl). Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Het besluit moet dan voldoen aan de eisen uit de instructieregels (artikelen 5.78u tot en met 5.78ad Bkl).

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als men:

1. geen geluidbeperkende maatregelen) kan treffen om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78u, lid 1a Bkl);
2. de overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk heeft beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78u, lid 1 onder b Bkl). Het betrokken bestuursorgaan voorkomt een toename van het geluid zoveel mogelijk (inspanningsverplichting);
3. bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overweegt die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78u, lid 2 Bkl);
4. het gecumuleerd geluid beoordeelt (artikel 5.78ac Bkl);
5. het gezamenlijk geluid bepaalt (artikel 5.78ad Bkl) en
6. het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen betreft (5.78ab lid 1 Bkl).

5.4.2 Beoordeling en conclusie

De locatie ligt binnen de invloedssfeer van de Overleek, die evenwel een (zeer) lage verkeerintensiteit kent en bijgevolg een laag geluidniveau, namelijk 49 dB. Het gaat hier bovendien om het gecumuleerd geluidniveau, dus niet alleen wegverkeer. Het geluidsniveau is volgens de indeling van [REDACTED] als goed te kwalificeren, zie navolgende tabel. De conclusie kan worden getrokken dat voldaan zal worden aan de binnenwaarde van 33 dB als gevolg van wegverkeerslawaai omdat een gevel 'standaard' 20 dB reduceert. Onder deze omstandigheden kan van akoestisch onderzoek worden afgezien en is sprake van een acceptabel/ goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid.

Gecumuleerde geluidbelasting in Lden (dB)	Milieukwaliteitsmaat
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk Slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer slecht

5.5. Luchtkwaliteit

5.5.1 Regelgeving

Regelgeving omtrent luchtkwaliteit is een implementatie van diverse Europese richtlijnen betreffende luchtkwaliteit waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes als PM₁₀ (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen.

Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor.

Of klik in de kaart om een locatie te kiezen



Uitsnede Atlas Leefomgeving

De jaargemiddelde grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ zijn in beide gevallen 40 µg/m³; voor PM_{2,5} is dat 25 µg/m³. Het uitgangspunt is dat de grenswaarden voor luchtkwaliteit worden gehaald. In de Omgevingswet staat opgesomd wanneer een (luchtvervuilend) project toelaatbaar is. Dan moet aannemelijk worden gemaakt, dat het project aan één of een combinatie van de volgende vier voorwaarden voldoet:

1. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
2. een project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
3. een project draagt slechts in 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
4. past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het NSL. Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in het NSL in de provincies c.q. regio's waar overschrijdingen plaatsvinden. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Plannen die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden omdat deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grens- waarde van een stof: Voor NO₂ en PM₁₀ betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het plan tot maximaal 1,2 µg/m³ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM. Bij woningen ligt de grens op 1.500 bij één ontsluitingsweg.

5.5.2 Beoordeling en conclusie

Het onderhavige project gaat over het realiseren van vijf woningen. Het project is zodoende als NIBM aan te merken. Daarnaast blijkt uit de Atlas voor de leefomgeving dat de luchtkwaliteit ter plaatse weliswaar matig is maar dat er geen grenswaarden worden overschreden (PM₁₀, PM_{2,5} of NO₂). Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

6. Omgeving

6.1 Water

6.1.1 Beleid

In het kader van het verkrijgen van een duurzaam watersysteem hebben Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen in 2001 de Startovereenkomst waterbeleid 21e eeuw (WB'21) ondertekend. Onderdeel van het nieuwe waterbeleid is de “watertoets” de check van ruimtelijke plannen aan de gevolgen voor het watersysteem.

6.1.2 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is gericht op het bereiken van een goede ecologische waterkwaliteit in alle Europese wateren. In 2015 moet dat gerealiseerd zijn. De lidstaten moeten in 2009 (inter)nationale stroomgebiedbeheersplannen vaststellen waarin zij aangeven welke maatregelen ze gaan nemen om de doelstelling te halen. De provincie Noord-Holland maakt volledig deel uit van het deelstroomgebied Rijndelta en het daarbinnen begrensde deelstroomgebiedsdistrict Rijn-West. Binnen Rijn-West werkt Noord-Holland samen met alle betrokken waterbeheerders (Rijkswaterstaat, buurprovincies, waterschappen en gemeenten) aan het opstellen van het regionale deel van het genoemde stroomgebiedbeheersplan Rijndelta.

6.1.3 Rijksbeleid

In het Nationaal Bestuursakkoord Water hebben Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten afgesproken dat in 2015 het watersysteem op orde moet zijn en blijven. Water moet weer de ruimte krijgen en is medesturend voor het ruimtelijk beleid. Als een van de eerste stappen is afgesproken dat de waterschappen in beeld brengen hoeveel waterberging er nodig is om aan de zogenaamde werknormen te kunnen voldoen. Voor stedelijk gebied houdt dit bijvoorbeeld in de hoeveelheid wateroppervlak die nodig is om te zorgen dat bij neerslag het waterpeil maar eens in de 100 jaar tot aan het maaiveld kan stijgen.

6.1.4 Nationaal Water Programma 2022–2027

Nederland heeft te maken met grote wateropgaven die bovendien in de toekomst steeds groter en complexer worden. Dit komt door een aantal samenhangende uitdagingen: klimaatverandering, bodemdaling, milieuverontreiniging, biodiversiteitsverlies en ruimtedruk. In de uitvoering ligt bovendien een grote opgave om verouderde infrastructuur zoals bruggen en sluizen in stand te houden en waar nodig te vervangen of te renoveren.

De wateropgaven waar Nederland op dit moment voor staat, de uitdagingen richting de toekomst en de noodzaak van een integrale aanpak vormen de basis voor drie hoofdambities van dit Nationaal Water Programma:

1. Een veilige en klimaatbestendige delta.
2. Een concurrerende, duurzame en circulaire delta.

3. Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur

Voor een integrale aanpak is het belangrijk om bij alle afwegingen in de leefomgeving de waterdoelen uit dit NWP op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid, zoet-watervoorziening, waterkwaliteit, ecologie, landschap, cultureel erfgoed en scheepvaart mee te wegen. In waterland Nederland moeten ‘aansluiten op de (historische) karakteristieken van het watersysteem’ en ‘meebewegen met water’ leidende principes voor de ontwikkeling van onze leefomgeving blijven.



Figuur 6. Overzicht afwegingsprincipes voor inrichting en gebruik van de fysieke leefomgeving

6.1.4 Provinciaal beleid

In het provinciaal Waterplan Noord-Holland is het Europese en nationale beleid vertaald naar wat er binnen de provincie moet gebeuren om het water zo goed mogelijk te blijven. Het Provinciaal Waterplan staat niet op zichzelf. Water heeft met heel veel zaken te maken, variërend van landbouw tot recreatie en van stadsuitbreidingen tot gezond drinkwater. Daarom is het Provinciaal Waterplan afgestemd met het beleid op het gebied van natuur, recreatie, landschap, cultuurhistorie, milieu, landbouw, ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. In het Provinciaal Waterplan is het waterbeleid beschreven aan de hand van de thema's veiligheid, wateroverlast en watertekort, waterkwaliteit en grond- en drinkwater. Het Provinciaal Waterplan fungeert hierbij als het kader voor de uitvoering: het is de basis voor allerlei te nemen maatregelen door de provincie, waterschappen en gemeenten gedurende de looptijd van het plan. Het is dus geen uitvoeringsprogramma. Er zal een apart uitvoeringsprogramma worden opgesteld dat jaarlijks wordt aangepast.

6.1.5 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Waterplan 2022-2027

Dit Waterplan geeft de koers aan van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier op hoofdlijnen voor het waterbeheer in Hollands Noorderkwartier. Het maakt onderscheid in doelstellingen op het gebied van effecten, thema's en gebieden.

De doelstellingen zijn als volgt gevisualiseerd:



De uitvoeringsaspecten zijn als volgt onderscheiden:



Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier: Keur

Eind 2016 is de 'Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier' vastgesteld door het hoogheemraadschap. De regels in de keur zijn onder te verdelen in regels over het beheer en onderhoud van de waterstaatswerken en regels ten aanzien van handelingen in watersystemen.

Ten aanzien van beheer en onderhoud zijn bepalingen opgenomen die derden verplichten het aan hen toegewezen onderhoud aan waterstaatswerken uit te voeren. In de regels ten aanzien van de handelingen worden gebruik en ontwikkelingen verboden die ervoor kunnen zorgen dat de waterstaatswerken niet (goed) meer functioneren. De legger (zoals bedoeld in artikel 5.1 van de Waterwet) bepaalt waar de geboden en verboden uit de keur van toepassing zijn.

In artikel 3.3 van de Keur is een verbod opgenomen ten aanzien van versnelde afvoer door nieuw verhard oppervlak. Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur neerslag door nieuw verhard oppervlak versneld tot afvoer te laten komen. Dit verbod is opgenomen, omdat door de toename van verhard oppervlak regenwater op deze plekken niet meer kan wegzijgen in de grond. Bij intensieve neerslag ontstaan hierdoor grotere afvoerpieken, waar het watersysteem niet op is berekend. Bij de aanleg van nieuw verhard oppervlak moeten daarom compenserende voorzieningen worden aangelegd.

Op grond van artikel 3.9, eerste lid van de keur geldt een vrijstelling van de vergunningplicht van artikel 3.3 voor het aanbrengen van nieuw verhard oppervlak indien:

1. de bebouwing of verharding van de onverharde grond door een of meer aaneengesloten bouwplannen met een gezamenlijke oppervlakte minder dan 800 m² bedraagt en;
2. de aanleg van nieuw verhard oppervlak minder dan 10% van het oppervlak van het desbetreffende peilvak beslaat en;
3. het desbetreffende watersysteem de toename van de piekafvoer kan verwerken."

6.1.6 Coördinerende rol van de gemeente

Met de waterberging is geconstateerd dat het per deelplan van compenserend water- oppervlak in veel gevallen niet werkbaar is. In de praktijk zou het immers kunnen betekenen dat verschillende ontwikkelaars voor elk project "een eigen vijver moeten graven", waarvoor de ruimte vaak ontbreekt en wat bovendien tot versnippering leidt. Gelet op dit ongewenste beeld is een duidelijke coördinatie en een duidelijk beleid van de gemeente hier gewenst. De aanleg van één grote plas en het structureel verbreden van sloten zal een beter resultaat opleveren. Daarbij komt dat de gemeente steeds vaker zelf vervangend water moet aanleggen, onder andere door het nieuwe afkoppelingsbeleid bij de aanleg van riolering.

6.1.7 Waterbergingsfonds

De Handreiking Stedelijke Wateropgave van de VNG en de Unie van Waterschappen geeft aan dat de kostenverdeling tussen partijen gestoeld zou moeten zijn op het kostenveroorzakingsbeginsel. Dit houdt in dat bij nieuwe ontwikkelingen de kosten voor waterberging van het gebied voor rekening komen van de planexploitatie. In praktische zin betekent dit dat ontwikkelaars financieel verantwoordelijk zijn voor de aanleg van compensatiewater. Bij een coördinerende rol van de gemeente hierin, kan nog worden gedacht aan een afkoopconstructie echter alleen als "noodventiel".

6.1.8 Watertoets: conclusie

Met behulp van de watertoets wordt getoetst of binnen nieuwe plannen aan de water-huishouding voldoende aandacht is besteed. Uitgangspunt van de watertoets is dat de

initiatiefnemer en de waterbeheerder samen werken aan het ruimtelijk plan, waarbij het wateraspect volledig wordt ingevuld. In de dagelijkse praktijk van de ruimtelijke ordening is de positie van de waterbeheerder met de introductie van de watertoets sterker geworden.

Het plan voorziet in een uitbreiding van het verhard oppervlak boven de drempel van 800 m². Er geen oppervlaktewater gedempt. Er is gelet op de toename aan verharding compensatie nodig. Er wordt hierover overleg ingepland met het HHNK. Een mogelijkheid is de bestaande slootjes uitdiepen en enigszins verbreden naar de oorspronkelijke omvang zoals die ooit was voor het vervoer van mest en hooi per boot totdat de tractor kwam. Dit doet tegelijk recht aan de cultuurhistorische waarde, terwijl ook het uitzicht op de Leek verbetert. Bij de bouw worden geen uitloogbare materialen gebruikt. Aangesloten wordt op het reeds aanwezige rioolstelsel. Er wordt niet gebouwd in de (buiten)beschermingszone van een waterkering. Het aspect water werpt gelet hierop geen belemmeringen op voor de uitvoering van het plan.

6.2 Ecologie

Bij ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden van het plangebied. Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming zijn de Omgevingswet en provinciale verordeningen van toepassing. De provincies beschermen via provinciale verordening waardevolle natuurgebieden zoals het Natuurnetwerk Nederland (NNN) weidevogelgebied en ganzenfoerageergebied. Daarnaast kunnen natuurgebieden of andere gebieden die essentieel zijn voor het behoud van bepaalde flora en fauna, aangewezen worden als Europees vogelrichtlijn- en/of habitatrichtlijngebied (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Omgevingswet. Ook de bescherming van individuele plant- en diersoorten (soortbescherming) is geregeld in deze wet.

6.2.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in maar wel nabij enkele Natura 2000-gebieden.



Natuurnetwerken in de omgeving van Overleek

Het initiatief is echter zodanig kleinschalig van aard en zodanig ver gelegen van deze gebieden, dat significant negatieve effecten op nabij gelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Voor wat betreft stikstof is dit met een berekening geverifieerd.¹²

Het gebied ligt evenmin in NNN, en van externe werking is bij NNN geen sprake. Er zijn geen negatieve effecten op NNN.

Het plangebied ligt niet in of nabij weidevogelleefgebied. Echter, ook de externe effecten van initiatieven op weidevogelleefgebied moeten in ogenschouw genomen worden. Te denken valt aan verstoring van weidevogels door lichtinval of geluid. Het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied ligt echter op ruime afstand; er is daarom geen effect op weidevogelleefgebied.

6.2.2 Soortenbescherming

Er is natuuronderzoek verricht¹¹. In het plangebied broedt een buizerd. Wanneer sprake is van het verwijderen van het nest en/of de bomen daaromheen, is een omgevingsvergunning benodigd.

Uit artikel 8.74i van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) blijkt dat een omgevingsvergunning voor een flora-en-fauna-activiteit ten aanzien van in het wild levende vogels, slechts kan worden verleend wanneer (i) geen andere bevredigende oplossing bestaat, (ii) de activiteit nodig is in het kader van één van de wettelijk omschreven belangen en (iii) de activiteit niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van deze soort.

Effecten door de geplande werkzaamheden op andere beschermde flora- en faunasoorten worden binnen het plangebied en de versturende invloedssfeer niet verwacht. Het uitvoeren van nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.¹³

De boom waarin de buizerd broedt wordt niet gekapt.

6.3 Zorgplicht

Het onderwerp natuur werpt gelet op bovenstaande geen belemmeringen op. De (specifieke) zorgplicht van de Omgevingswet is altijd van toepassing. Hieronder wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven.

6.3.1 De (specifieke) zorgplicht zoals weergegeven in artikel 11.27

1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht:

¹² Stikstofonderzoek Overleek naast 19, [REDACTED] maart 2025 [zie bijlage]

¹³ Ecologisch Onderzoek, ecologische quickscan flora en fauna Monnickendam - Overleek 19, Adverbo, 17 juni 2025 [zie bijlage]

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Zodra een niet in de Omgevingswet beschermd in het wild levende dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied.

6.3.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 11.37

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
 - b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
 - c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
 - d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

Indien de werkzaamheden starten binnen het broedseizoen (globaal van half maart tot half juli), mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecooloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden. Tot de mogelijkheden behoort aanvangen voor het broedseizoen en doorwerken met continue verstoring tijdens het broedseizoen, zodat vogels niet tot broeden komen.

6.4 Archeologie

6.4.1 Landelijk beleid - Verdrag van Malta

Het is in Nederland verplicht om bij ruimtelijke besluitvorming de archeologische belangen mee te wegen. In 1992 is in Valletta het Verdrag van Malta ondertekend door Nederland. De belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn het streven naar behoud in de bodem (behoud in situ), het vroegtijdig betrekken van archeologie in ruimtelijke ordeningsprocessen en tenslotte, wanneer behoud in situ niet mogelijk is, het "de verstoorder betaalt" principe. Na het ondertekenen van dit verdrag is de relevante wetgeving verankerd in de Erfgoedwet, en nu de Omgevingswet.

Voor archeologie kan worden besloten om een gericht onderzoek op te zetten, wat kennis oplevert en input geeft aan de ontwikkeling.

6.4.2 Beoordeling en conclusie

Op basis van het archeologiebeleid van de gemeente, zoals dat is vastgelegd in het bestemmingsplan, heeft het plangebied een archeologische verwachting gekregen. Echter, onderzoek is pas nodig bij ingrepen die een oppervlakte van meer dan 2.500 m² bedragen, en daarvan is met dit plan geen sprake. Er is daarom geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Wel geldt altijd de zorgplicht, zoals vastgelegd in de Erfgoedwet / thans Omgevings-wet, ofwel 'meldingsplicht', zoals vastgelegd in Artikel 5.10, Archeologische toevalsvondst:

1. Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze Minister.
2. De gerechtigde tot een archeologische vondst als bedoeld in het eerste lid, is gehouden de vondst gedurende zes maanden, te rekenen van de dag van de in het eerste lid bedoelde melding, ter beschikking te houden of te stellen voor wetenschappelijk onderzoek.

6.5 Cultuurhistorie

6.5.1 Algemeen

Bij het beschermen van cultureel erfgoed in het omgevingsplan moet de gemeente rekening houden met bepaalde uitgangspunten. In artikel 5.130 lid 2 Bkl staan de instructieregels gesteld door het Rijk. Deze gaan over

- ontsiering, beschadiging of sloop van beschermde monumenten of archeologische monumenten;
- verplaatsing van beschermde monumenten;
- gebruik van monumenten ter voorkoming van leegstand;
- aantasting van de omgeving van een beschermend monument;
- aantasting van karakteristieke stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen;
- conserveren en in stand houden van archeologische monumenten.

Wat onder cultureel erfgoed wordt verstaan is opgenomen in bijlage A (begrippen) van de Omgevingswet. Het gaat hierbij om monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurlandschappen en, voor zover dat voorwerp is of kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan, ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet. De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

6.5.2 Inpassing van het initiatief

In hoofdstuk 3 is de ontstaansgeschiedenis van het gebied beschreven. Daar zijn ook karakter en kwaliteiten van de omgeving weergegeven. In dat hoofdstuk is reeds aangetoond waarom dit initiatief past binnen de aanwezige cultuurhistorische patronen en waarom het aanwezige

cultuurhistorische elementen niet aantast. Verder zijn er geen monumenten in of nabij het plangebied aanwezig.

Het initiatief houdt daarmee voldoende rekening met cultuurhistorische waarden.

6.6 Verkeer en parkeren

De ontsluiting vindt plaats op (de) Overleek. Het gaat om een productie van $5 \times 8 = 40$ mvt/etmaal op basis van VNG-publicatie CROW Publicatie Toekomstbestendig parkeren - van parkeerkencijfers naar parkeernormen (publicatie 381, 2018). Dit komt neer op ongeveer 1,6 mvt per uur gemiddeld. De omliggende infrastructuur kan deze productie aan.

7. Beleidskader overheden

7.1. Rijksbeleid

7.1.1 “Straatje erbij”

In het Hoofdlijnenakkoord en de uitwerking daarvan in het Regeerprogramma werd In 2024 de term ‘straatje erbij’ expliciet genoemd. Straatje erbij komt ook terug in het Voorontwerp Nota Ruimte. Het idee is dat met de generieke aanpak van ‘straatje erbij’ op relatief korte termijn meer woningen kunnen worden bijgebouwd, zonder dat er grootschalig nieuwe infrastructuur moet worden aangelegd en zodat de voorzieningen in dorpen op peil blijven.

Het plan voor Overleek naast nr 19 past goed in het idee van ‘Straatje erbij’.

7.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Het laatste nationale belang, namelijk zorgvuldige afweging, is verankerd in artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De regeling komt er op neer dat van bepaalde ontwikkelingen nut en noodzaak dient te worden aangetoond. Het artikel luidt als volgt:

(..)

2. Voor zover een omgevingsplan voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling, wordt met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand in het omgevingsplan rekening gehouden met:
 - a. de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling; en
 - b. als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.
3. Voor de toepassing van het tweede lid, onder b, wordt tot het stedelijk gebied niet gerekend een stedelijke ontwikkeling waarvoor:
 - a. op grond van het omgevingsplan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit is vereist; en
 - b. nog geen toepassing is gegeven aan het tweede lid.

Het doel dat hiermee wordt beoogd is het stimuleren van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en het bewerkstelligen van een goede ruimtelijke ordening, onder meer door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden, het bevorderen van vraaggerichte programmering en het voorkomen van overprogrammering. Met de ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke besluiten nagestreefd. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet daarom altijd worden afgewogen en gemotiveerd. Daarbij moet een beschrijving worden gegeven van de behoefte aan de betreffende ontwikkeling. Indien de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk wordt gemaakt, dient te worden gemotiveerd waarom de ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied wordt voorzien.

Wat onder 'stedelijke ontwikkeling' en 'bestaand stedelijk gebied' wordt verstaan is in artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving opgenomen en verder uitgekristalliseerd in jurisprudentie. Een stedelijke ontwikkeling is volgens het Bkl 'een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. Onder 'bestaand stedelijk gebied' verstaat het Bkl een 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Niet elke ontwikkeling van stedelijke aard wordt door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling in de zin van de ladder. Uit enkele uitspraken (zie onder meer [REDACTED], [REDACTED] en [REDACTED] blijkt dat plannen tot 11 woningen niet als stedelijke ontwikkeling zijn aan te merken.

Het plan bevat vijf woningen. Gezien de jurisprudentie is dit geen stedelijke ontwikkeling als bedoeld in de Ladder gezien en kan verdere toetsing dus achterwege blijven.

7.2 Provinciaal beleid

7.2.1 Omgevingsvisie NH2050 (2018)

De Omgevingsvisie NH2050 is op 19 november 2018 door Provinciale Staten vastgesteld. In de Omgevingsvisie NH2050 staat een duurzame ontwikkeling van de fysieke leefomgeving centraal. De leefomgeving is de basis, met een samenleving die wensen en behoeften heeft en de leefomgeving gebruikt voor ruimtelijk-economische ontwikkelingen.

Het wegnemen van de grote druk op de woningmarkt is één van de opgaven.

Het initiatief past binnen de Omgevingsvisie.

7.2.2 Omgevingsverordening NH2022, laatstelijk gewijzigd ingaande 1 januari 2025

Relevante artikelen uit de Omgevingsverordening zijn:

Artikel 6.59 Bescherming Beschermd landschap

- 1. Een omgevingsplan ter plaatse van het werkingsgebied Beschermd landschap bevat regels ter bescherming van de voorkomende kernkwaliteiten.*
- 2. De motivering van het omgevingsplan bevat een beschrijving van de voorkomende kernkwaliteiten en een motivering van de wijze waarop wordt voldaan aan het eerste lid.*
- 3. In artikel 6.8 van het Delegatiebesluit Omgevingsverordening NH2022 is bepaald dat Gedeputeerde Staten regels kunnen stellen over de motivering als bedoeld in het tweede lid.*

Artikel 6.59a Activiteiten in Beschermd landschap

1. *Een omgevingsplan ter plaatse van het werkingsgebied Beschermd landschap maakt niet mogelijk:*
 - a. *een ontwikkeling van meer dan 25 woningen;*
 - b. *een ontwikkeling van overige stedelijke functies met een bebouwd oppervlak van meer dan 500 m².*
2. *Het omgevingsplan kan een andere ontwikkeling dan de in het eerste lid, onder a en b, genoemde ontwikkelingen mogelijk maken, mits deze ontwikkeling de voorkomende kernkwaliteiten niet aantast.*
3. *In afwijking van het tweede lid kan het omgevingsplan de volgende ontwikkelingen die leiden tot een aantasting van de kernkwaliteiten mogelijk maken:*
 - a. *een ontwikkeling van maximaal 25 woningen per kern of dorpslint, mits:*
 1. *de ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of versterking van de leefbaarheid, vitaliteit of het voorzieningenniveau van de kern of het dorpslint;*
 2. *de ontwikkeling past binnen en bijdraagt aan de afgesproken kwalitatieve woningbouwopgave van de gemeente;*
 3. *de ontwikkeling moet voldoen aan de realisatie van minimaal 30% sociale huur bij nieuwbouw doordat de ontwikkeling zelf voor 30% uit sociale huurwoningen bestaat of doordat de woningvoorraad op het niveau van de betreffende kern of dorpslint reeds bestaat uit 30% sociale huurwoningen of doordat de woningvoorraad op gemeenteniveau reeds bestaat uit minimaal 30% aan sociale huurwoningen of dat de sociale huurwoningen op gemeenteniveau binnen twee jaar in een ander project worden gecompenseerd;*
 4. *de kernkwaliteit habitat voor weidevogels niet wordt aangetast;*
 5. *de aantasting van de overige kernkwaliteiten zoveel mogelijk wordt beperkt;*
 6. *in de planuitwerking zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de kernkwaliteiten, in combinatie met de ruimtelijke kwaliteitseis als bedoeld in Artikel 6.70;*
 7. *de ontwikkeling natuurinclusief wordt gebouwd;*
 8. *de afname van water, groen en biodiversiteit proportioneel en kwalitatief wordt gecompenseerd, voor zover mogelijk in de uitwerking van het betreffende plan en de resterende afname op een locatie elders in de gemeente; en*
 9. *Gedeputeerde Staten worden geïnformeerd over de locatie en het aantal woningen.*
 -
 4. *In afwijking van het eerste lid, aanhef en onder b en het tweede lid, kan het omgevingsplan een ontwikkeling die de kernkwaliteiten aantast, mogelijk maken, indien:*
 - a. *er sprake is van groot openbaar belang;*
 - b. *er geen reële alternatieven zijn; en*
 - c. *de aantasting zoveel mogelijk wordt beperkt en de overblijvende aantasting wordt gecompenseerd.*
 5. *In afwijking van het eerste en tweede lid kan het omgevingsplan voorzien in woningbouw overeenkomstig de afspraken tussen Rijk, provincie en betrokken gemeenten met betrekking tot de Pilot Waterland.*

6. *In artikel 6.8 van het Delegatiebesluit Omgevingsverordening NH2022 is bepaald dat Gedeputeerde Staten regels kunnen stellen over de wijze van compensatie als bedoeld in het derde lid, onder a, onderdeel 7 en vierde lid, aanhef en onderdeel c.*

Het plan omvat vijf woningen en voldoet aan de in lid 3 sub a genoemde voorwaarden. Zie hiervoor de hoofdstukken 3, 4, 5 en 6. De wijze waarop minimaal 30% sociale huur wordt gerealiseerd of gecompenseerd zal in overleg met de gemeente worden bepaald.

Het mogelijk maken van een woonbestemming kan echter ook met toepassing van lid 5. Op de Pilot Waterland wordt hierna nader ingegaan in onderdeel 7.3 Regionaal beleid.

Artikel 6.18a Woningbouw in of aan een kern of dorpslint

Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op het werkingsgebied Landelijk gebied kan het uitsluitend voorzien in een woningbouwontwikkeling als het gaat om een locatie die is gelegen in of aan een kern dan wel in of aan een dorpslint.

Artikel 6.70 Ruimtelijke kwaliteitseis ingeval van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied

1. *Bij de inpassing van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling ter plaatse van het werkingsgebied Landelijk gebied, wordt in het omgevingsplan, gelet op de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie:*
 - a. *rekening gehouden met: de ambities en ontwikkelprincipes van het toepasselijke ensemble en van de toepasselijke provinciale structuren;*
 - b. *bij de inpassing betrokken: de kansen zoals beschreven bij de ambities en ontwikkelprincipes; en*
 - c. *bij de inpassing betrokken: de ontstaansgeschiedenis en de kernwaarden van het toepasselijke ensemble en van de toepasselijke provinciale structuren.*
-
4. *Gedeputeerde Staten, het dagelijks bestuur van het betrokken waterschap of het College van burgemeester en wethouders van de betrokken gemeente kunnen de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling om advies vragen, ook in een vroeg stadium, inzake de locatie afweging of de ruimtelijke inpassing.*

Op de cultuurhistorische aspecten is ingegaan in de hoofdstukken 3 en 4. Daar blijkt dat het initiatief een voldoende inpassing heeft voor wat betreft de cultuurhistorische aspecten.

Artikel 6.75 Klimaatadaptatie

1. Voor zover een omgevingsplan voorziet in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, bevat de motivering een risicoanalyse van de aanwezige en de te verwachten klimaatrisico's binnen het plangebied. Hierbij worden over de volgende onderwerpen de risico's in beeld gebracht:
 - a. wateroverlast;
 - b. overstroming;
 - c. hitte;
 - d. droogte (watertekort en verzilting);
 - e. natuurinclusiviteit en biodiversiteit; en

- f. ecologische en chemische waterkwaliteit.
2. Voor zover uit de risicoanalyse risico's naar voren komen, bevat het omgevingsplan maatregelen ter voorkoming dan wel beperking van die risico's.
3. De maatregelen voldoen aan het basisveiligheidsniveau dat is genoemd in paragraaf 3.1 van het Basisveiligheidsniveau klimaatbestendige nieuwbouw.
4. Indien door de beperkte omvang of de aard van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling redelijkerwijs niet kan worden voldaan aan het basisveiligheidsniveau, wordt in afwijking van het derde lid rekening gehouden met het basisveiligheidsniveau.

Het is bij een plan als deze niet mogelijk en ook niet relevant om in te gaan op overstromings-risico, watertekort, verzilting e.d. Wel kan worden aangegeven dat de tuin zo groen mogelijk wordt ingericht. Voor het overige wordt verwezen naar de hoofdstukken 4, 5 en 6.

7.2.3 Woonagenda 2020-2025

In de Woonagenda 2020 – 2025 heeft de provincie bepaald dat er voldoende betaalbare, duurzame en toekomstbestendige woningen voor alle doelgroepen moeten komen.

De belangrijkste opgaven zijn:

- *Tot 2030 wil men jaarlijks minimaal 2.000 woningen toevoegen*
- *Tot 2040 wil men circa. 25.000-33.000 woningen toevoegen*
- *Aan alle segmenten is behoefte.*
- *Versnelling van woningbouwrealisatie is essentieel.*
- *De regio gaat zoek naar nieuwe locaties om versneld tot ontwikkeling te brengen.*
- *De regio houdt de vinger aan de pols om te zien of er voldoende woningen van het juiste type bijkomen om aan de (toekomstige) vraag te voldoen.*

Beoordeling en conclusie

Het plan geeft uitvoering aan de Woonagenda.

7.3 Regionaal beleid

7.3.1 Woonakkoord

De acht gemeenten in Zaanstreek-Waterland hebben besloten samen met de provincie een woonakkoord te willen maken voor de periode 2021-2025. Dit aan de hand van vier thema's:

1. Nieuwbouw/ woningbouwprogrammering'
2. Betaalbare voorraad'
3. Wonen en Zorg
4. Duurzaamheid, klimaatadaptatie, circulair bouwen

Relevant voor dit plan zijn met name thema's 1 en 4.

Thema 1

De regiogemeenten streven naar gedifferentieerde woonmilieus en naar een gedifferentieerde woningvoorraad in Zaanstreek-Waterland, zodat alle inkomensgroepen (van rijk tot arm) en alle typen huishoudens (jong en alleenstaand, gezinnen, senioren) hier terecht kunnen en een woning kunnen vinden naar hun smaak en bereik. De regiogemeenten willen het goede van de woningmarkt behouden, waaronder de aanzienlijke betaalbare huur- en koopwoningvoorraad, en daarnaast de kansen benutten voor het toevoegen of uitbreiden van woonmilieus en woningtypen waarnaar meer vraag ontstaat.

De MRA-gemeenten zetten in op de realisatie van 250.000 woningen tot 2040 en de productie van 175.000 woningen in de periode 2020 tot 2030. Dit is een gemiddelde van 17.500 woningen per jaar. Hierbij geldt dat er gestreefd wordt naar voldoende betaalbare woningen voor lagere en middeninkomens, verspreid over de regio (zie Actieprogramma Woningproductie MRA 2018-2025 en Woondeal MRA en BZK 2019).

Tegelijkertijd biedt binnenstedelijk bouwen niet altijd voldoende mogelijkheden om identiteiten van kernen en dorpen te behouden. (Kleinschalige) uitbreiding mogelijk maken is essentieel om vitaal en leefbaar te blijven. Dit geldt vooral voor de kleinere gemeenten en kernen in de regio Zaanstreek-Waterland.

Thema 4

De opgaven op het gebied van duurzaamheid, klimaatadaptatie, circulair bouwen luiden als volgt:

Opgave 1: werken aan klimaatneutrale, klimaatadaptieve, circulaire en natuur- en landschapsvriendelijke nieuwbouw

Opgave 2: werken aan de opwekking van duurzame energie in de regio

Opgave 3: werken aan de verduurzaming van bestaande woningvoorraad

Opgave 4: werken aan een gezonde leefomgeving

Het initiatief voor Overleek levert in bescheiden mate een bijdrage aan de leniging van de woningbehoefte. In hoofdstuk 4 is ingegaan op duurzaamheid en klimaatadaptatie. Het plan past zodoende ook binnen het woonakkoord.

7.3.2 Pilot Waterland

In 2011 hebben rijksoverheid, provincie Noord-Holland, de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland en stadsdeel Amsterdam Noord het bestuursakkoord Pilot Waterland gesloten.¹⁴

¹⁴ Bestuursakkoord Pilot Waterland, Bestuursakkoord van de Provincie Noord-Holland, het Rijk, de gemeenten Edam-Volendam, Waterland, Wormerland, Landsmeer en Oostzaan en stadsdeel Noord voor de gezamenlijke ontwikkeling van de Rijksbufferzone Amsterdam-Purmerend, 2 februari 2011

Met het akkoord werd de bouw van in totaal 875 woningen in de beschermde rijksbufferzone mogelijk gemaakt, waaronder 100 woningen op een aantal nader te bepalen kleinschalige locaties.

Voor de uitvoering van de pilot werd een organisatiestructuur opgetuigd met aan het hoofd een Stuurgroep met daarin vertegenwoordigers van alle deelnemende overheden.

De rijksbufferzone is later omgezet in Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL); de pilot had voortaan daarop betrekking.

Op 12 september 2023 heeft wethouder [REDACTED] aan de raad van Waterland gemeld dat er voor uitvoering van het plan voor de zes woningen¹⁵ in Overleek via de pilot allerlei belemmeringen zouden bestaan. In ieder geval zou de initiatiefnemer een onderbouwing moeten opstellen waaruit blijkt dat het plan de waarde van het veenweidegebied niet schaadt en dat voldoende rekening wordt gehouden met de afstand tot in de omgeving gelegen agrarische bedrijven, onder meer voor geur. Ook zou een participatietraject moeten worden gevolgd.

Hier in hoofdstuk 4 van dit EFTAL document is nu beschreven hoe de waarde van het veenweidegebied behouden blijft bij de uitvoering van het woningplan Overleek. Voor het aspect geur wordt verwezen naar onderdeel 5.1.2 van dit document. Participatie heeft nu inmiddels plaats gevonden. Zie hierna hoofdstuk 8.

In het bestuursakkoord was voorts bepaald dat voor elke in het kader van de pilot te realiseren woningen de initiatiefnemer een bedrag van € 10.000 moet betalen voor additionele groene en recreatieve waarden in het gebied. In 2023 is op ambtelijk niveau betwijfeld of deze bijdrage juridisch wel afdwingbaar zou zijn en dat ook daarom de pilot op losse schroeven zou staan. Hoe het ook zij, voor het project Overleek naast nr 19 is de initiatiefnemer bereid het bedrag te betalen en kan dit dus geen belemmering vormen.

Recent is een 'Definitief Overzicht BPL locaties Zaanstreek-Waterland' van februari 2024¹⁶. Dit document, opgesteld door de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Waterland, Wormerland en Zaanstad omvat een lijst van de 36 kleinschalige woningbouwprojecten die met de Pilot zullen kunnen worden uitgevoerd. Prominent als nummer 1 staat op deze Pilotlijst het initiatief Overleek naast nr 19:

WATERLAND	
1. OVERLEEK, PERCEEL NAAST OVERLEEK 19	
OMSCHRIJVING	ONDERBOUWING
Dit betreft een kleinschalige woningbouwontwikkeling in Overleek. Inmiddels is het projectplan ingediend bij de secretaris van de Stuurgroep van de Pilot Waterlands Wonen (provincie). Het projectplan betreft 6 woningen.	Er is een projectplan voor 6 woningen ingediend. Daarnaast wil de gemeente in gesprek komen over de uitvoering van het bestuursakkoord Pilot Waterland (zie ook artikel 6.59 lid 8 OVN2022) met de provincie en de andere deelnemers van het bestuursakkoord Pilot Waterland.

Bij dit alles is van belang dat:

- geen van de partijen in het bestuursakkoord – dus ook de provincie niet - het akkoord ooit heeft opgezegd;
- de Stuurgroep Pilot Waterland nog steeds in functie is;

¹⁵ Ter wille van een nog betere inpassing heeft initiatiefnemer het aantal woningen later teruggeschoefd tot vijf.

¹⁶ Verzoek ontgrenzen BPL locaties Zaanstreek Waterland, februari 2024

- c. in de met ingang van 1 januari 2025 gewijzigde provinciale Omgevingsverordening de pilot nog steeds staat vermeld als mogelijkheid om af te wijken van het woningbouwverbod in Beschermd Provinciaal Landschap.

7.4 Gemeentelijk beleid

7.4.1 Omgevingsvisie Waterland 2030

De gemeente kan de Omgevingsvisie gebruiken als hulpmiddel om een oordeel te vormen over ruimtelijke ontwikkelingen. Voor de gemeente geeft deze visie niet alleen de richting aan voor ruimtelijke ontwikkelingen in de komende jaren, maar ook een visie op de manier waarop wordt omgegaan met nieuwe ruimtelijke initiatieven.

Steeds stelt zij zich de vraag “Hoe kan deze ontwikkeling de kernprincipes van de gemeente versterken?” en “Hoe kan deze ontwikkeling worden gecombineerd met initiatieven van andere partijen zodat meerwaarde ontstaat?”

Die kernprincipes zijn:

- vertrek vanuit historie, landschap en natuur;
- wees groot in kleinschaligheid;
- houd de stad op afstand maar versterk de verbindingen;
- ga voor duurzaam;
- beleef en respecteer het water.

De gemeente heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn. Dit betekent dat in 2050 alleen energie van hernieuwbare bronnen (zon, wind, biomassa, aardwarmte) wordt gebruikt voor alle gebouwen (woningen, kantoren, bedrijfspanden) en voor het verkeer en vervoer op het grondgebied van de gemeente Waterland. Om dit te bereiken zet de gemeente sterk in op duurzaamheid, echter, met oog voor de kenmerkende waarden binnen de gemeente. De gemeente zoekt daartoe samenwerking met bewoners, bedrijven en andere overheden.

De speerpunten zijn:

- Energiebesparing en duurzame energie: De gemeente zet in op zonne-energie, maar ondersteunt - waar mogelijk - ook windenergie-initiatieven. Overige duurzame energie-oplossingen moeten vooral gezocht worden in bodemwarmte en energie uit groen (afval). De gemeente stelt duurzaamheidseisen aan nieuwbouwprojecten en maakt (energie)-prestatieafspraken met woningcorporaties.
- Een duurzame gemeente: Het verduurzamen van de gemeentelijke bedrijfsvoering en het gemeentelijk vastgoed.
- Grondstoffen en recycling: Het bijdragen aan hergebruik van nuttige grondstoffen door gescheiden in te zamelen en het verminderen van het totaal huishoudelijk afval in kg/inwoner.

- Duurzame mobiliteit: Het omlaag brengen van uitstoot van verkeer en vervoer door het elektrisch vervoer en overige vormen van duurzame mobiliteit, zoals per fiets of over water, te stimuleren.
- Openbaar groen en landelijk gebied: Het stimuleren en vergroten van de biodiversiteit binnen de gemeente en het stoppen van vervuiling van water en natuurschoon.

Beoordeling en conclusie

Overleek maakt deel uit van de kernen. Daar waar over de kernen van Waterland gesproken is, komen twee belangrijke waarden naar voren: de kleinschaligheid van kernen en bebouwing en de actieve en betrokken bevolking. Naast de grote gemene deler zijn er ook markante verschillen. Terwijl de kleinschaligheid overal als waarde wordt genoemd, zijn er belangrijke verschillen in ligging, ontstaansbasis, structuur en bebouwingsbeeld. In het bijzonder zijn lintdorpen ook als waarde benoemd (Ilpendam, Katwoude, *Overleek*, de Purmer, Uitdam, Watergang en Zuiderwoude). De oude bebouwing in deze kernen heeft een lintvormige structuur die de basis vormde voor de ingebruikname van het omliggende gebied.

Belangrijk bij een ontwikkeling in de kernen:

- voldoe aan de 5 kernprincipes;
- sluit aan bij de identiteit en cultuur van de specifieke kern waarin de ontwikkeling plaatsvindt;
- kies voor een waterrobuuste inrichting en bouw;
- kies voor activiteiten die passen bij de schaal van het dorp/de stad en bedenk hoe overlast (hinder, verkeer, parkeren) kan worden voorkomen;
- maak daarbij onderscheid tussen de vooroorlogse kern met een sterke menging van functies en de planmatige uitbreidingen met relatieve rust.

Het plan geeft invulling aan de woningbehoefte en past binnen de karakteristieken van het lint Overleek, zie hoofdstukken 3 en 4 van dit EFTAL document. Ook staat hierin de ambitie op het gebied van duurzaamheid en biodiversiteit verwoord. Het plan past zodoende binnen de Omgevingsvisie.

Tenslotte acht de Omgevingsvisie participatie van omwonenden wenselijk. Zie hiervoor hoofdstuk 8 van dit EFTAL document.

7.4.2 Woonvisie Waterland 2025

De gemeente kiest voor een compacte woonvisie, die helderheid geeft over de opgaven waar Waterland voor staat en over de beleidskaders.

Daarin staan drie speerpunten centraal:

1. Aanpassen van de bestaande woningvoorraad;
2. Toevoegen van nieuwe woningen;
3. Zorgdragen voor langer zelfstandig wonen;

Voor speerpunt 2 geldt het volgende:

De gemeente wenst zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de toenemende woningbehoefte zonder daarbij afbreuk te doen aan het groen.

- Nieuwbouw in alle segmenten van de woningmarkt (30% sociaal, 10% sociaal plus, 60% vrije sector), ten behoeve van de verschillende inkomensgroepen.
- Bij nieuwbouw speciale aandacht voor geschikte woningen voor senioren, gunstig gelegen bij voorzieningen.
- Doorstroming bevorderen en indirect en direct starters bedienen.
- Behouden van de leefbaarheid in wijken/kernen
- Oplossingsgericht denken door nieuw woonruimte verdeelsysteem.

De coalitie heeft de 30-10-60 aangescherpt tot 30-30-40 en hiervoor een beleidsstuk voor vastgesteld. Daarin staat:

In het kader van betaalbaar bouwen en om doorstroom te bevorderen geldt voor alle te bouwen woningen als norm: minimaal 30% sociale huurwoningen, minimaal 30% middeldure huur- en betaalbare koopwoningen (hierna tezamen aangeduid als: 'betaalbare woningen') en maximaal 40% vrije sectorwoningen.

Op basis van het beleid 30-30-40 en door sturing op het gehele bouwprogramma wordt bij nieuwe ontwikkelingen het gesprek aangegaan met marktpartijen en woningcorporaties. Projecten waarbij drie of minder woningen worden gerealiseerd zijn uitgesloten van de kaders 30-30-40, omdat het niet haalbaar wordt geacht in deze kleinere projecten te werken met deze percentages. Voor projecten met vier woningen of meer geldt dat minimaal 30% sociale huur en minimaal 30% betaalbare woningen moeten worden gerealiseerd.

Afwijken van 30-30-40 is alleen mogelijk als blijkt dat dit beleid ruimtelijk, maatschappelijk of financieel niet haalbaar of wenselijk is. In die gevallen moet het tekort aan gerealiseerde sociale huurwoningen worden gecompenseerd door het betalen van een bijdrage van € 30.154,- per woning.

7.4.3 Het plan voor Overleek naast nr 19 in het gemeentelijk beleid

Na de gemeenteraadsverkiezingen in 2022 sloten Waterland Natuurlijk, GroenLinks, VVD en PvdA het coalitieakkoord "Waterland: Vrij. Sociaal. Groen." In het onderdeel Wonen van het akkoord kreeg het plan voor Overleek naast nr 19 een prominente plaats:

"Er zijn twee woningbouwlocaties aan de rand van bestaand bebouwd gebied waaraan we constructief willen meewerken. Dat betreft plan Ipenstein in Ipendam, waarbij we de informatie die de raad van de initiatiefnemers kreeg (bouwen voor jongeren en ouderen) betrekken. Ontsluiting en bereikbaarheid zijn daarbij doorslaggevende factoren. Daarnaast zal het plan Overleek (een plan voor enkele woningen op een perceel gelegen naast Overleek 19 te Overleek) worden aangeboden aan de stuurgroep van de pilot Waterlands Wonen."

De steun van de gemeenteraad aan het plan is in 2023 nog eens bevestigd. Op 6 november 2023 diende de fractie van D66 namelijk een motie in tot het staken van de gemeentelijke inzet voor het plan Overleek. Die motie werd met een overgrote meerderheid verworpen, namelijk met 2 stemmen voor (van D66) en 14 stemmen tegen (alle overige fracties). Uit deze uitslag kan dus a contrario worden afgeleid dat het plan nog steeds de brede steun heeft van het hoogste gemeentelijk orgaan.

8. Participatie en procedure

8.1 Participatie

Artikel 16.55 lid 7 van de Omgevingswet bepaalt dat de gemeenteraad gevallen van activiteiten kan aanwijzen waarin participatie van en overleg met derden verplicht is voordat een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit waarvoor het college van burgemeester en wethouders bevoegd gezag is, kan worden ingediend.

Met besluit van 23 februari 2023 nr 338-105 ¹⁷ heeft de raad bepaald dat participatie verplicht is:

....

- b. voor het oprichten van een woning waarbij het aantal woningen toeneemt

....

De participatie is vormvrij. Dat wil zeggen dat de initiatiefnemer zelf mag bepalen hoe de participatie plaats vindt. In dit geval is gekozen voor een schriftelijk traject. Op 21 september 2024 is huis-aan-huis bij de bewoners en ondernemers van Overleek 13 t/m 24 een brief bezorgd waarin het project werd toegelicht. Op de brief zijn drie reacties ontvangen. Twee daarvan hadden betrekking op verlies van uitzicht bij de uitvoering van het plan. Een daarvan bevatte voorts de stelling dat het buitengebied niet geschikt en bedoeld is om woningen te bouwen. Een derde bevatte de wens het betreffende perceel van de initiatiefnemer te mogen kopen.

8.2 Reguliere procedure

Voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit geldt meestal de reguliere procedure. Dit sluit aan bij het uitgangspunt van de Omgevingswet dat bij de verlening van omgevingsvergunningen zoveel mogelijk de reguliere procedure wordt gevolgd. De beslistermijn voor de reguliere procedure is maximaal acht weken met een mogelijkheid van verlenging met zes weken. Daarna is er bezwaar en beroep mogelijk.

Slechts in uitzonderlijke gevallen is de uitgebreide uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Artikel 16.65 van de Omgevingswet bepaalt hierover het volgende:

- 1 Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing op de voorbereiding van de beslissing op de aanvraag om een omgevingsvergunning:
 - a. als de aanvraag geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen van activiteiten, of
 - b. op verzoek of met instemming van de aanvrager.

....

¹⁷ Besluit Aanwijzing Verplichte Participatie Omgevingswet, raadsvoorstel 338-105

- 4 Het bevoegd gezag kan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht bij besluit van toepassing verklaren op de voorbereiding van de beslissing op een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit:
 - a. als het gaat om een activiteit die aanzienlijke gevolgen heeft of kan hebben voor de fysieke leefomgeving, **en**
 - b. waartegen naar verwachting verschillende belanghebbenden bedenkingen zullen hebben.
- 5 Als toepassing wordt gegeven aan het vierde lid, stelt het bevoegd gezag, voorafgaand aan het nemen van het besluit, de aanvrager in de gelegenheid zijn zienswijze daarover naar voren te brengen.

Van aanzienlijke gevolgen voor de fysieke leefomgeving is bij dit plan geen sprake. Of daarnaast naar verwachting verschillende belanghebbenden bedenkingen zullen hebben is dus niet van belang. Overigens wordt hierbij opgemerkt dat ook al participatie heeft plaats gevonden. Zoals hier beschreven in onderdeel 8.1 zijn daarbij slechts twee inhoudelijke bedenkingen naar voren gebracht (verlies van uitzicht).

Voor wat betreft het eerste lid van artikel 16.65 geldt dat initiatiefnemer geen prijs stelt op toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure en dat de aanvraag geen betrekking heeft op een bij de algemene maatregel van bestuur aangewezen activiteit.

8.3 Bindend adviesrecht gemeenteraad

Ingevolge artikel 16.15a onder a. onder 1^o van de Omgevingswet heeft de gemeenteraad een bindend adviesrecht bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor in door de gemeenteraad aangewezen gevallen van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Met besluit van 15 juni 2023 nr 338-100¹⁸ heeft de raad bepaald dat het adviesrecht als bedoeld in artikel 16.15a lid b onder 1 Omgevingswet van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsactiviteit:

....

- b. voor het oprichten van een woning waarbij het aantal woningen toeneemt

....

Het bindend adviesrecht is in dit geval dus van toepassing.

¹⁸ Besluit Bindend Adviesrecht Omgevingswet Waterland 2022, raadsvoorstel 338-100.

9. Uitvoerbaarheid

9.1 Feitelijke uitvoerbaarheid

De Nota van Toelichting bij het Omgevingsbesluit stelt dat het in strijd moet worden geacht met een evenwichtige functietoedeling als er functies zouden worden toegedeeld waarvan het op voorhand aannemelijk is dat deze op de desbetreffende locatie nooit kunnen worden verwezenlijkt. Er mag met andere woorden van het bevoegd gezag worden verwacht dat het geen functies toedeelt en regels stelt waarvan ten tijde van de vaststelling aannemelijk is dat deze onuitvoerbaar zijn. Voor de uitvoerbaarheid geldt echter dat op het bevoegd gezag niet de taak rust om ten tijde van de vaststelling van een omgevingsplan aannemelijk te maken dat een toegedeelde functie ook daadwerkelijk zal worden verwezenlijkt. Het gaat er alleen om dat ten tijde van de vaststelling van het omgevingsplan bezien wordt of een functie 'kan' worden verwezenlijkt. Dat is dus minder verstrekkend dan dat de daadwerkelijke verwezenlijking van de functie op voorhand aannemelijk moet worden gemaakt. Dat het niet op voorhand aannemelijk mag zijn dat regels niet kunnen worden uitgevoerd, betekent dat in beginsel kan worden volstaan met beschikbare gegevens uit een gebiedsinventarisatie en beperkt onderzoek dat zich zal richten op de eventuele aanwezigheid van evidente belemmeringen die aan de verwezenlijking van een bepaalde functie in de weg staan. Vastgesteld moet kunnen worden dat zich geen omstandigheden voordoen op grond waarvan het op voorhand aannemelijk is dat de ontwikkeling die in het omgevingsplan is voorzien niet kan worden gerealiseerd.

9.2 Kostenverhaal

Ingevolge artikel 13.11 van de Omgevingswet verhaalt de gemeente de gemaakte kosten op de gebruiker, in dit geval de initiatiefnemer.

Bijlage IV bij artikel 8.15 van het Omgevingsbesluit bevat een opsomming van kostensoorten die voor verhaal in aanmerking komen.

9.3 Beoordeling plan

Het initiatief is zodanig kleinschalig van aard en zodanig ver gelegen van Natura 2000-gebieden dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Voor wat betreft stikstof is dit met een berekening geverifieerd, hier beschreven in onderdeel 6.2.1.¹⁹

Uit dit EFTAL document blijkt ook overigens dat geen evidente belemmeringen bestaan.

De vergunningaanvraag ziet uitsluitend op een omgevingsplanactiviteit ingevolge Omgevingswet artikel 5.1, eerste lid onder a. (planologisch basisbesluit voor gebruik van de grond voor wonen) en *niet* op een bouwactiviteit ingevolge Omgevingswet artikel 5.1, tweede lid onder a. (daadwerkelijk bouwen van de woningen).

Verhaalbare kosten zijn in dit geval daarom alleen de kosten van het verlenen van de omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit, inclusief het daarvoor benodigde onderzoek. Andere in bijlage IV genoemde kosten zijn er niet - voor zover nu valt te overzien - omdat daadwerkelijke bouw en de daaruit voortvloeiende verhaalbare kosten zich eerst voordoen in de tweede fase.

¹⁹

Stikstofonderzoek Overleek naast 19, [REDACTED] maart 2025 [Zie bijlage]

Indien vergunning wordt verleend met toepassing van de Pilot Waterland zou de initiatiefnemer op enig moment voorts een bedrag van € 10.000 per woning moeten betalen voor additionele groene en recreatieve waarden in het gebied,
Initiatiefnemer beschikt over voldoende financiële middelen om de in dit hoofdstuk genoemde kosten te betalen en kan dit zo nodig ook aantonen.

10. Slotconclusie

Van gebruik voor agrarische doeleinden van het desbetreffende stuk grond is al heel lang geen sprake meer. Mogelijk agrarisch gebruik is bovendien beperkt tot veeweidegrond. In heel Nederland is echter alleen nog sprake van afname van de veestapel en zeker niet van toename. Om die reden is een andere bestemming een meer evenwichtiger toedeling van functies aan de locatie.

Gebruik van de gronden voor woondoeleinden geeft geen significant negatieve effecten voor wat betreft de stikstofdepositie in natuurgebieden in de omgeving.²⁰

Het plan past binnen de vijf kernprincipes van de gemeente Waterland. Volgens stap 4 van de proceswijzer is er inmiddels participatie geweest van omwonenden.

De gevraagde buitenplanse omgevingsplanactiviteit is in dit document beoordeeld op de aspecten duurzaamheid, gezondheid, flora en fauna, archeologie, wind/schaduw hinder, parkeren, externe veiligheid en omgevingsaspecten zoals geluid, geur en lucht. Daarbij is beschreven aan welke vereisten wordt voldaan om ook in die opzichten sprake te laten zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan de locatie.

Het gemeentebestuur heeft zich meermalen positief uitgesproken over het plan. Provinciale regelgeving hoeft geen belemmering te vormen voor verlening van een vergunning voor de omgevingsactiviteit wonen, hetzij middels de Pilot Waterland hetzij met de verruimde provinciale regels voor 'straatje erbij'.

²⁰

Stikstofonderzoek Overleek naast 19, [redacted] maart 2025 [Zie bijlage]

BIJLAGEN

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek

Overleek 19
te
Monnickendam

Opdrachtgever:

De heer [REDACTED]

Rapportnummer:

2491340

Datum rapport:

27 juni 2025

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Dhr. [REDACTED], PhD		27 juni 2025

Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Mevr. [REDACTED], Msc		27 juni 2025

INHOUDSOPGAVE

	pagina
1. INLEIDING	3
2. HISTORISCH VOORONDERZOEK	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3. Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.....	5
2.4. Asbest	6
2.5. Gebruik en beïnvloeding van de onderzoekslocatie	6
2.6. Overige historische gegevens	7
2.7. Locatiebezoek	7
2.8. Conclusie vooronderzoek	7
2.9. Onderzoeksopzet.....	7
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	8
3.1. Uitgevoerde veldwerkzaamheden	8
3.2. Opbouw bodem, zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater	8
3.3. Analyseselectie, laboratoriumonderzoek en toetsingen	9
3.4. Beoordeling resultaten grond.....	10
3.5. Beoordeling resultaten grondwater	10
4. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
4.1. Samenvatting en conclusies	11
4.2. Aanbevelingen	11

BIJLAGEN:

1. Topografische ligging en situatietekening
2. Onafhankelijkheids- en functiescheidingsformulier
3. Boorstaten en legenda
4. Analysecertificaten en toetsingsresultaten grond met overschrijding normwaarden
5. Analysecertificaat en toetsingsresultaten grondwater met overschrijding normwaarden
6. Normwaarden grond en grondwater en toelichting op normwaarden
7. Fotorapportage

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Leiden heeft AA milieu en adviesbureau B.V., hierna (Milieu adviesbureau) Adverbo in juni 2025 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Overleek 19 te Monnickendam.

De aanleiding voor de werkzaamheden is de voorgenomen realisatie van een vijftal woningen ter plaatse van het onderzoeksgebied. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) conform de richtlijnen van de NEN 5740. Daarbij wordt ook beoordeeld of de vastgestelde kwaliteit een eventuele belemmering vormt voor de voorgenomen realisatie van de woningen.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

2. HISTORISCH VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkrijgen van inzicht in de te verwachten bodemkwaliteit en het opstellen van een onderzoeksopzet is voorafgaand aan het onderzoek een historisch vooronderzoek uitgevoerd.

Het vooronderzoek en de daaruit voortkomende hypothese zijn opgesteld conform de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Het vooronderzoek voor het milieukundig bodemonderzoek is opgezet aan de hand van aanleiding A: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek. In het vooronderzoek worden de onderzoeksvragen behorende bij de aanleiding beantwoord.

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten etc.) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- BAG- en kadastrale gegevens (bagviewer.kadaster.nl & kadastralekaart.nl)
- Milieu, tank en bodemarchief van de Omgevingsdienst IJmond (ODIJmond)
- Gemeentearchief (aangeleverde informatie van opdrachtgever)
- Bodemkwaliteitskaart regio Zaanstreek-Waterland
- Bodeminformatie via bodemloket.nl
- Lucht- en straatfoto's, Google Earth
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis
- Hoogtegegevens via AHN.nl
- Fysieke terreinverkenning

2.1. Algemeen

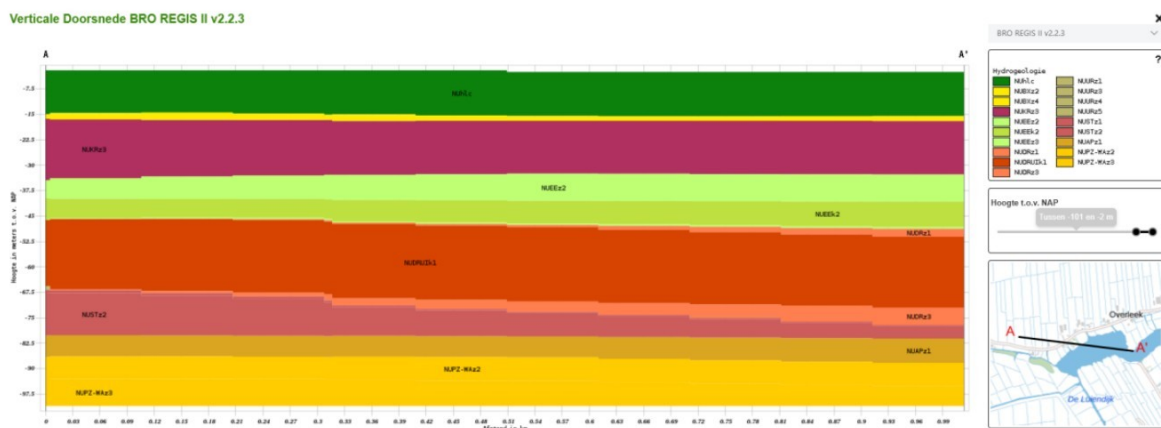
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Overleek 19 te Monnickendam (zie figuur 1). De locatie staat kadastraal geregistreerd onder gemeente Waterland, sectie F, nummer 63. De coördinaten (RD) van het globale middelpunt zijn: X: 127.982 en Y: 496.085. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als weiland voor koeien, is onbebouwd en volledig begroeid met gras en verschillende bomen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6.455 m². Het onderzoeksgebied is volledig omringd met water(gangen).



Figuur 1: Ligging onderzoeksgebied; onderzoeksgrens in het rood (bron: opdrachtgever).

2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

Een doorsnede van de geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in figuur 2 (Dinoloket, BRO Regis II v.2.2.3 model). Hieruit valt op te maken dat de geohydrologische bodemopbouw wordt gekenmerkt door een bovenliggende Holocene deklaag van circa 15,0 meter (groene laag). De top van het eerste watervoerende pakket is op een diepte van circa 15 m -NAP gelegen. De stromingsrichting van het grondwater binnen het eerste watervoerende pakket (1^e WVP) is (zuid)westelijk gericht. De geohydrologische bodemopbouw van het 1^e WVP wordt gekenmerkt door de zandige eenheden bestaande uit de Formaties van Bortel/Kreftenheye (geel/paars).



Figuur 2: Verticale doorsnede met legenda en kaart van Dinoloket, model BRO Regis II v.2.2.3.

Uit de online beschikbare atlanten en kaarten opgesteld door de provincie Noord-Holland¹ valt op te maken dat het onderzoeksgebied niet in een milieubeschermingsgebied voor grondwater is gelegen. Uit de online beschikbare klimaatatlas² valt op te maken dat op de onderzoekslocatie sprake is van enige wegzijging (0,1 - 0,5 mm/dag).

2.3. Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

2.3.1. Bodemkwaliteitskaart

Op de onderzoekslocatie is de bodemkwaliteitskaart regio Zaanstreek-Waterland (Antea Group projectnummer: 0481169.100, d.d. 18 september 2023) van toepassing. De onderzoekslocatie bevindt zich in bodemkwaliteitszone B4: 'Overig bebouwd gebied en buitengebied', heeft de bodemfunctieklasse 'Landbouw/natuur' en als ontgravingsklasse 'Wonen' voor zowel de boven- als de ondergrond.

2.3.2. Voorgaande bodemonderzoeken

De onderzoekslocatie valt binnen het werkgebied van ODIJmond. Op basis van informatie uit het bodeminformatiesysteem van ODIJmond volgt dat in de nabijheid van onderhavig onderzoeksgebied in het kader van een kabel- en leidingtracé recentelijk een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd (Stantec, projectnummer: M20B0282_BVKK_2345481, d.d. 15 augustus 2023). Hieruit kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van Overleek 19a (aan de overzijde van de weg) ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en PCB zijn gemeten in de grond. In het grondwater zijn voor de gemeten parameters geen concentraties gemeten die de streefwaarde overschrijden. Tevens zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

¹ <https://geoapps.noord-holland.nl/GeoWeb/Viewer/?app=20a6c8a07610469aad9d8ccc0f57bf5f>

² <https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/kaartviewer>

2.4. Asbest

Ten behoeve van het vooronderzoek asbest zijn onderstaande aspecten beoordeeld.

Tabel 2.4: Beoordeling asbestverdachte aspecten

Asbestverdacht aspect	Toelichting	Verdacht
Glastuinbouw/kassen	Niet aanwezig op de onderzoekslocatie	Nee
Bouw asbest verdachte periode	Geen bebouwing aanwezig	Nee
Puinverharding aanwezig	Niet bekend	Nee
Asbesthoudende beschoeiingen	Niet bekend	Nee
Asbestwegen -erven, -dammen en dempingen	Niet bekend	Nee
Ophoging / storting	Niet bekend	Nee
Eerder aangetoond asbest in onderzoek	Niet bekend	Nee
Voormalige ophoging met asbestverdacht materiaal	Niet bekend	Nee

De onderzoekslocatie wordt op basis van bovenstaande beoordeling van asbestverdachte aspecten voorsnog beschouwd als niet verdacht op het voorkomen van asbest(houdend) materiaal in de grond. Dit aangezien er geen gegevens bekend zijn van gebruik van asbest op of nabij de onderzoekslocatie waardoor de bodem verontreinigd geraakt zou kunnen zijn met asbest. Indien asbestverdacht materiaal in de bodem wordt aangetroffen maakt dit de grond alsnog verdacht op het voorkomen van asbest.

2.5. Gebruik en beïnvloeding van de onderzoekslocatie

Uit historische kaarten (bron: Topotijdreis) blijkt dat de onderzoekslocatie sinds tenminste 1850 in gebruik is geweest voor agrarische doeleinden (agrarische percelen met slotenpatroon). Rond 1950 hebben enkele ontwikkelingen plaatsgevonden ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, waarbij enkele watergangen zijn gerealiseerd, waaronder een watergang aangrenzend aan het onderzoeksgebied. De huidige inrichting is op de topografische kaart van 2024 zichtbaar, inclusief de met donkergroene streken aangegeven vegetatie die in het gebied groeit. De inrichting van het onderzoeksgebied is, sinds het op het kaartmateriaal zichtbaar is, nagenoeg onveranderd gebleven. In figuur 3 is de ontwikkeling van de onderzoekslocatie (rode contour) door de tijd weergegeven.



Figuur 3: Ontwikkeling van de onderzoekslocatie (rode contour) zoals zichtbaar op historische kaarten (bron: Topotijdreis).

2.6. Overige historische gegevens

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, verkaveling, ontgrondingen, aanvullingen, afzetting van bodemvreemd materiaal en onbetrouwbaarheden dan wel tegenstrijdigheden.

2.7. Locatiebezoek

Op 11 juni 2025, voorafgaand aan het veldwerk, heeft een inspectie op locatie plaatsgevonden. Tijdens de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

2.8. Conclusie vooronderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het historisch onderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd op het voorkomen van ten hoogste licht verhoogde gehalten/concentraties in grond en grondwater, van de parameters zoals opgenomen in het standaardpakket van de NEN 5740. De onderzoekslocatie wordt vooralsnog als onverdacht beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging met asbest.

2.9. Onderzoeksopzet

Op basis van bovenstaande bekende gegevens zijn voor de opzet van het bodemonderzoek de richtlijnen uit de NEN 5740 gevolgd waarbij de toepasselijke onderzoeksstrategieën worden gehanteerd. De locatie wordt als verdacht beschouwd en daarom volgens de strategie VED-HE-NL (Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming) onderzocht. Van het opgeboorde materiaal worden de meest verdachte bodemlagen onderzocht. De peilbuis wordt een week na plaatsing bemonsterd. De grond- en grondwatermonsters worden geanalyseerd op het NEN 5740 standaardpakket. De locatie wordt vooralsnog als onverdacht ten aanzien van het voorkomen van asbest in de grond beschouwd. Indien bodemvreemde materialen worden aangetroffen wordt de bodem alsnog als asbestverdacht beschouwd.

De uit te voeren werkzaamheden zijn in tabel 2.9 samengevat.

Tabel 2.9. Onderzoeksstrategie, veldwerkzaamheden en analyses

Onderzoek	Onderzoeks-locatie	opp [m ²]	Onderzoeks-strategie	Veldwerkzaamheden	Laboratoriumwerkzaamheden
Bodem	Gehele plangebied	6.455	NEN 5740 VED-HE-NL	15 x boring tot 0,5 m -mv 3 x boring tot 2,0 m -mv 1 x peilbuis (NEN)	BG: 3 x STAP grond OG: 1 x STAP grond GW: 1 x STAP grondwater

Toelichting tabel

BG: bovengrond; OG: ondergrond; GW: grondwater

VED-HE-NL: onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

STAP: Standaardpakket NEN 5740;

Grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), organische stof en lutum

Grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000, "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocol 2001 en 2002. Milieu adviesbureau Adverbo is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie als bedoeld in de BRL SIKB 2000. In bijlage 2 is het formulier met de gehanteerde protocollen en een onafhankelijkheidsverklaring opgenomen.

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 11 juni 2025 en is uitgevoerd door de heer [REDACTED] van Milieu adviesbureau Adverbo. Het grondwater is op 18 juni 2025 bemonsterd door de heer [REDACTED] van Adverbo. De tekening van de onderzoekslocatie met de posities van de geplaatste boringen is opgenomen in bijlage 1.

3.2. Opbouw bodem, zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater

Bodemopbouw

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit matig siltige klei, waaronder veen wordt aangetroffen tot de maximaal aangeboorde diepte van 2,0 m -mv. De kleilaag die vanaf het maaiveld wordt aangetroffen heeft een uiteenlopende dikte (0,3 – 0,5 m).

In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

Voor de plaatselijke bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de in bijlage 3 opgenomen boorprofielen.

Grondwater

De toestroming van het grondwater naar de peilbuizen is goed. In tabel 3.2 zijn de tijdens de veldwerkzaamheden verrichte metingen aan het grondwater weergegeven. Het watermonster is gedurende bemonstering niet belucht geraakt.

Tabel 3.2: Grondwatergegevens

Watermonstername	dhr. [REDACTED]	Datum bemonstering			
		18 juni 2025			
Peilbuis	Grondwaterstand [m-mv]	Zuurgraad (pH)	geleidbaarheid (EC) [μ S/cm]	Troebelheid [NTU]	Waargenomen bijzonderheden
Pb02-1-1	0,40	6,9	744	24,6	Geen

In het opgepompte grondwater uit de peilbuis zijn visueel geen afwijkingen geconstateerd. De zuurgraad en het elektrische-geleidingsvermogen zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties PAK, PCB, OCB, dioxines of andere matig/slecht oplosbare organische parameters. Dergelijke stoffen zijn in dit onderzoek niet in significante concentraties aangetroffen. De verhoogde troebelheid in het grondwater wordt gerelateerd aan een verhoogde natuurlijke achtergrondwaarde. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

3.3. Analyseseselectie, laboratoriumonderzoek en toetsingen

De voor analyse samengestelde grond(meng)monsters zijn weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Monster- en analyseseselectie grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Grondsoort incl. bijmenging	Deelmonster(s) (m -mv.)	Analysepakket
<i>Bovengrond (0,00 – 0,50 m -mv)</i>				
MM-BG-01	0,00 - 0,50	Klei, -	B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,30) B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50)	STAP grond
MM-BG-02	0,00 - 0,50	Klei, -	B01 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) Pb02 (0,00 - 0,50)	STAP grond
MM-BG-03	0,00 - 0,50	Klei, -	B09 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,50)	STAP grond
<i>Ondergrond (0,3 – 1,0 m -mv)</i>				
MM-OG-01	0,30 - 1,00	Veen, -	B10 (0,50 - 1,00) B13 (0,30 - 0,80) B15 (0,50 - 1,00) Pb02 (0,50 - 1,00)	STAP grond
Analysemonster grondwater		Filterdiepte (m -mv)		Analysepakket
Pb02-1-1		1,00 - 2,00		STAP grondwater

Toelichting tabel 3.3

STAP: Standaardpakket NEN 5740

Grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbyfenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), organische stof en lutum

Grondwater: zware metalen (arsen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De uitvoering van de chemische analyses heeft plaatsgevonden volgens de geldende NEN normen die van belang zijn bij bodemonderzoek. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is door de "Raad voor Accreditatie" geaccrediteerd. De grondmengmonsters zijn op het laboratorium voorbehandeld conform Accreditatieschema AS3000.

De toetsingsresultaten van de grond- en grondwateranalyses zijn weergegeven in de tabellen van dit hoofdstuk. Om de voor de betreffende bodemsoort geldende achtergrond- en interventiewaarden te kunnen berekenen is van de grond(meng)monsters het lutum- en organische stofgehalte bepaald. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4 (grond) en bijlage 5 (grondwater).

De analyseresultaten zijn getoetst aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie (bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 voor toepassing en hergebruik van niet-vormgegeven bouwstoffen). De grond(meng)monsters zijn tevens aan de voormalige "T-12 toetsing" van BOTOVA getoetst, ter bepaling van de mate van indexering van eventuele verontreinigingen.

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4 (grond) en bijlage 5 (grondwater). De normering en een toelichting daarop is opgenomen bijlage 6.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet inwerking getreden. De voormalige interventiewaarde grondwater komt in het Bkl (Besluit Kwaliteit Leefomgeving) terug als de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering. Digitale toetsing aan de signaleringswaarde is (vooralsnog) niet beschikbaar. De resultaten m.b.t. het grondwater zijn getoetst aan de interventiewaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke voor de onderzochte parameters gelijk zijn aan de signaleringswaarden uit het Bkl. De signaleringswaarden zijn opgenomen in bijlage 6.

3.4. Beoordeling resultaten grond

In tabel 3.4 zijn de analyse- en toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters weergegeven.

Tabel 3.4: Overschrijdingstabel grond algemene bodemkwaliteit

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Grondsoort incl. bijmenging	Deelmonster(s) (m -mv.)	> AW (i ≤ 0,5) licht	> AW & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk
<i>Bovengrond (0,00 – 0,50 m -mv)</i>						
MM-BG-01	0,00 - 0,50	Klei, -	B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,30) B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50)	Kwik, lood, molybdeen	-	-
MM-BG-02	0,00 - 0,50	Klei, -	B01 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) Pb02 (0,00 - 0,50)	Cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen, PAK	-	-
MM-BG-03	0,00 - 0,50	Klei, -	B09 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,50)	Kwik, lood, molybdeen	-	-
<i>Ondergrond (0,30 – 1,00 m -mv)</i>						
MM-OG-01	0,30 - 1,00	Veen, -	B10 (0,50 - 1,00) B13 (0,30 - 0,80) B15 (0,50 - 1,00) Pb02 (0,50 - 1,00)	Kobalt, nikkel, minerale olie	-	-

Toelichting tabel

- = geen bijzonderheden/overschrijdingen, AW = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, i = index

In zowel de boven- als de ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten gemeten voor verschillende zware metalen, PAK en minerale olie. De overig gemeten parameters zijn niet aangetroffen of aanwezig in een gehalte lager dan de detectielimiet.

3.5. Beoordeling resultaten grondwater

In tabel 3.5 zijn de analyseresultaten van het grondwatermonster weergegeven.

Tabel 3.5: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster (filterdiepte m -mv)	Grondwaterstand (m -mv.)	> S (i ≤ 0,5) licht	> S & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk
Pb02-1-1 (1,50 - 2,50)	0,40	-	-	-

Toelichting tabel

S, I, i, - : S: streefwaarde, I: interventiewaarde, i: index, - : geen bijzonderheden/overschrijdingen

Uit de toetsing van de analyseresultaten (tabel 3.5) blijkt dat ter plaatse van de peilbuis geen van de onderzochte parameters boven de streefwaarde dan wel detectiegrens zijn gemeten.

4. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1. Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Leiden heeft Milieu adviesbureau Adverbo in juni 2025 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Overleek 19 te Monnickendam.

De aanleiding voor de werkzaamheden is de voorgenomen realisatie van een vijftal woningen ter plaatse van het onderzoeksgebied. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit (conform de NEN 5740) en om hiermee vast te stellen of de kwaliteit een eventuele belemmering vormt voor de voorgenomen realisatie van de woningen.

De resultaten van het volledige onderzoek zijn als volgt:

Algemene bodemkwaliteit

- De bovengrond van het onderzoeksgebied bestaat uit matig siltige klei en de ondergrond uit veen tot de maximaal aangeboorde diepte van 2,0 m -mv.
- In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
- In de boven- en ondergrond zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie gemeten.
- De grondwaterspiegel is op een diepte van ca. 0,4 m -mv aangetroffen. In het grondwater ter plaatse van de peilbuis zijn geen van de onderzochte parameters boven de streefwaarde dan wel detectiegrens gemeten.

Interpretatie

De bodemkwaliteit is middels voorliggend onderzoek in voldoende mate inzichtelijk gemaakt. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek en vormen geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting van het onderzoeksgebied.

4.2. Aanbevelingen

Opgemerkt wordt dat het bodemonderzoek steekproefsgewijs is uitgevoerd. Het verdient daarom de aanbeveling om tijdens eventuele graafwerkzaamheden in de grond alert te blijven op mogelijk verdachte bijmengingen op of in de bodem.

Voorliggend onderzoek betreft geen partijkeuring. Afvoer van grond kan niet plaatsvinden op basis van voorliggend onderzoek. Voor de afvoer en het eventuele hergebruik van grond is een partijkeuring noodzakelijk waarin de milieuhygiënische kwaliteit, inclusief PFAS, van de grond vastgesteld wordt.

Bijlage 1

Topografische ligging en situatietekening



Legenda

 Onderzoeksgebied

Topografische ligging

Projectnaam: Overleek 19 te Monnickendam
Projectnummer: 2491340

Opdrachtgever: VdZ Ruimtelijk Advies
Projectleider: D.J. Stolwijk
Veldwerkers: M. Duvekot & W. Schrama
Uitvoerdatum werkzaamheden: 11 & 18 juni 2025
Tekenaar: D.J. Stolwijk
Datum: 20 juni 2025

N



Schaal 1:10000
Formaat: A4





Legenda

- Onderzoeksgebied
- Peilbuis
- Boring 2,0 m -mv
- Boring 0,5 m -mv

Situatietekening

Projectnaam: Overleek 19 te Monnickendam
 Projectnummer: 2491340

Opdrachtgever: VdZ Ruimtelijk Advies
 Projectleider: D.J. Stolwijk
 Veldwerker: M. Duvekot
 Uitvoerdatum werkzaamheden: 11 juni 2025
 Tekenaar: D.J. Stolwijk
 Datum: 28 mei 2025

N



Schaal 1:600
 Formaat: A4



Bijlage 2

Onafhankelijkheids- en functiescheidingsformulier



Funcitiescheiding en onafhankelijkheidsverklaring bij uitvoering veldwerk (BRL SIKB 2000)

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Projectnummer: 2491340

Adres / plaats: Overleek ig Monnickendam

Protocol nr.	2001	2002		
Naam veldwerker	[Redacted]			
Datum	11-06	18-06		
Handtekening	[Redacted]			
Certificaat nummer bodem+*				

*Indien door derden uitgevoerd

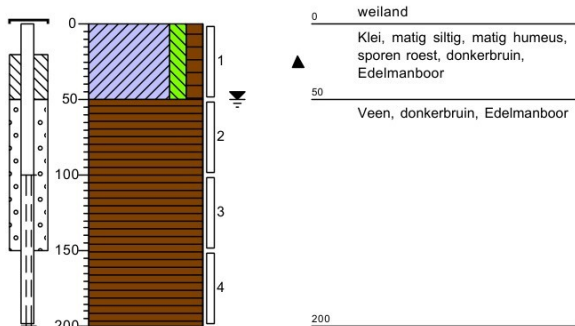
Opmerkingen en afwijkingen:

Bijlage 3 Boorstaten en legenda

Boring: Pb02

Datum: 11-6-2025

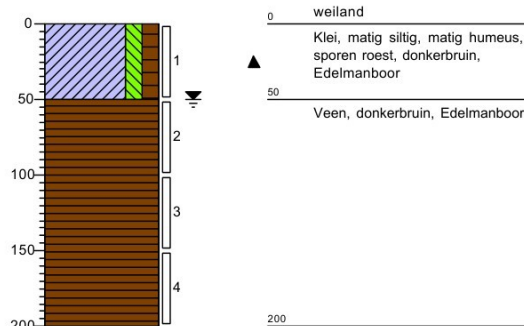
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B15

Datum: 11-6-2025

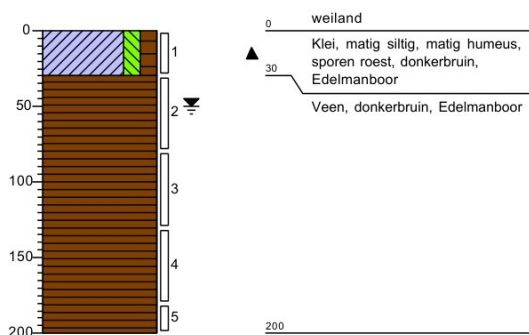
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B13

Datum: 11-6-2025

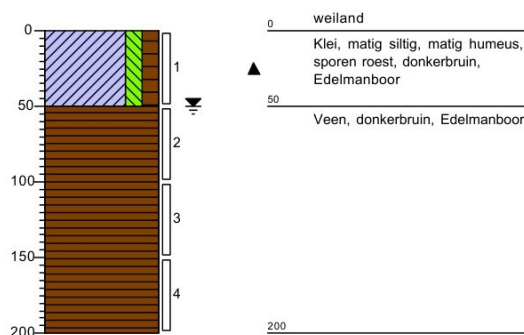
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B10

Datum: 11-6-2025

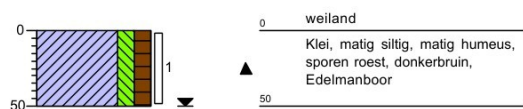
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B01

Datum: 11-6-2025

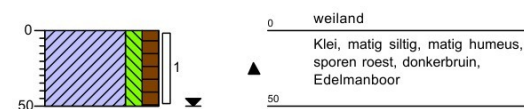
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B04

Datum: 11-6-2025

Grondwaterstand (cm-mv): 50

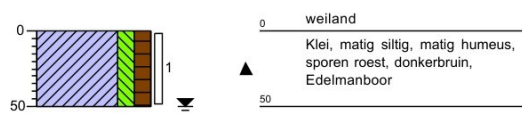


20-06-2025

Boring: B09

Datum: 11-6-2025

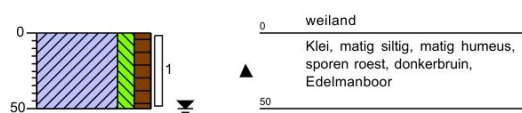
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B08

Datum: 11-6-2025

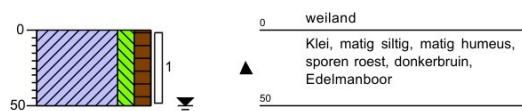
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B18

Datum: 11-6-2025

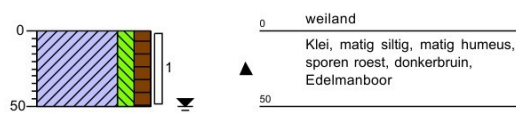
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B03

Datum: 11-6-2025

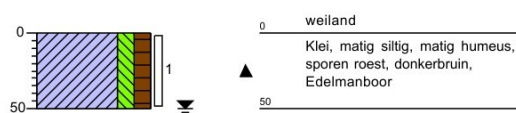
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B14

Datum: 11-6-2025

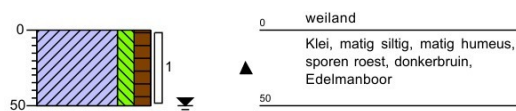
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B17

Datum: 11-6-2025

Grondwaterstand (cm-mv): 50

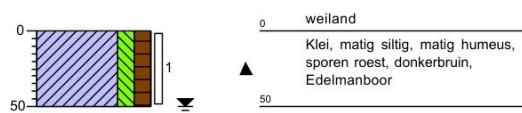


20-06-2025

Boring: B19

Datum: 11-6-2025

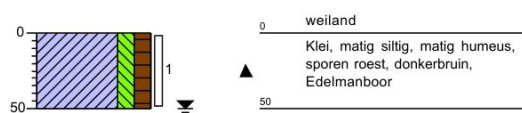
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B12

Datum: 11-6-2025

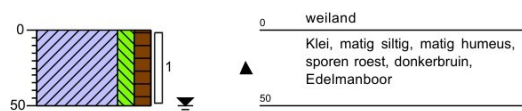
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B07

Datum: 11-6-2025

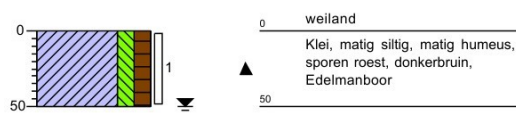
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B16

Datum: 11-6-2025

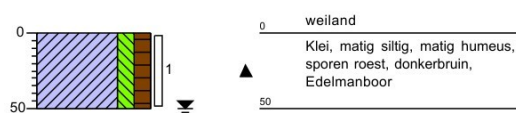
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B11

Datum: 11-6-2025

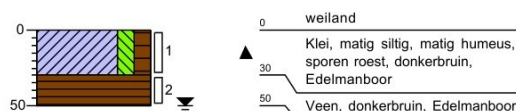
Grondwaterstand (cm-mv): 50



Boring: B06

Datum: 11-6-2025

Grondwaterstand (cm-mv): 50

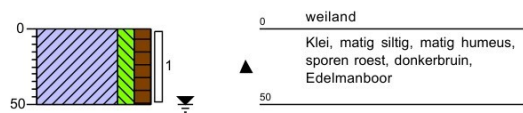


20-06-2025

Boring: B05

Datum: 11-6-2025

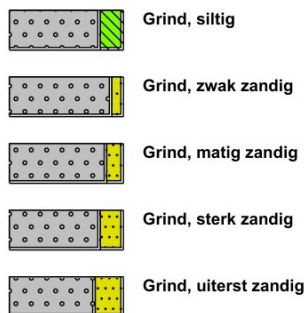
Grondwaterstand (cm-mv): 50



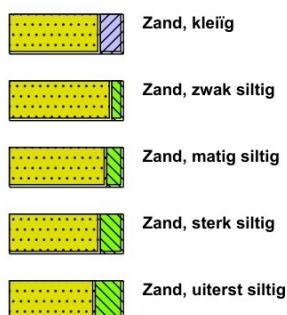
20-06-2025

Legenda (conform NEN 5104)

grind



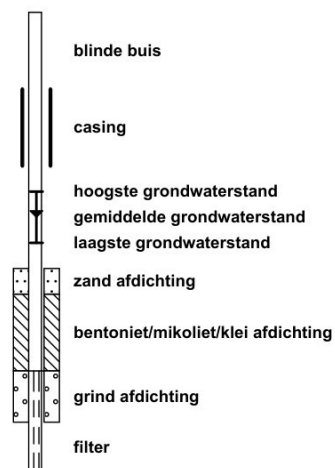
zand



veen



peilbuis



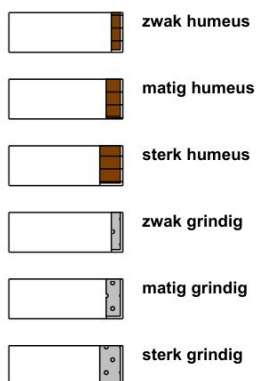
klei



leem



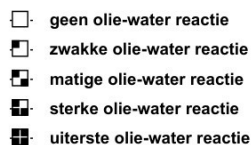
overige toevoegingen



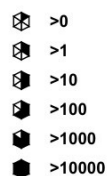
geur



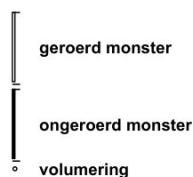
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



20-06-2025

Bijlage 4

Analysecertificaten en toetsingsresultaten grond met overschrijding normwaarden

AA milieu- en adviesbureau B.V.


Gerrit van der Veenstraat 75
2321CD LEIDEN

Uw kenmerk : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
Ons kenmerk : Project 1943357
Validatieref. : 1943357_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AXVJ-UVSC-BPKD-QEIH

Amsterdam, 19 juni 2025

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,




Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80


BIC BNPANL2A

CSOmegam 

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1943357
 Uw project omschrijving : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
 Opdrachtgever : AA milieu- en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

8841106 = B05(1) B06(1) B11(1) B12(1)
 8841107 = B01(1) B04(1) B07(1) Pb02(1)
 8841108 = B09(1) B16(1) B18(1) B19(1)

Opgegeven bemonsteringsdatum	11/06/2025	11/06/2025	11/06/2025
Ontvangstdatum opdracht	12/06/2025	12/06/2025	12/06/2025
Startdatum	12/06/2025	12/06/2025	12/06/2025
Monstercode	8841106	8841107	8841108
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

		53,7	61,0	56,9
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	18,4	15,0	14,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	45,4	50,8	57,2

Anorganische parameters - metalen

		140	140	140
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,94	0,51
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	7,2	9,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	42	120	31
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,53	0,63	0,37
S lood (Pb)	mg/kg ds	170	230	140
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	2,5	1,9
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	27	36
S zink (Zn)	mg/kg ds	140	170	120

Organische parameters - niet aromatisch

		160	190	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,15	1,9	0,09
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,75	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,37	3,9	0,14
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,18	2,0	0,06
S chryseen	mg/kg ds	0,26	2,2	0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,26	1,2	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	2,0	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	1,2	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	1,4	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	17	0,60

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,006	0,006

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1943357
 Uw project omschrijving : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
 Opdrachtgever : AA milieu- en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties

8841109 = B10(2) B13(2) B15(2) Pb02(2)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/06/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 12/06/2025
 Startdatum : 12/06/2025
 Monstercode : 8841109
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	24,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	50,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	75
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34
S kobalt (Co)	mg/kg ds	13
S koper (Cu)	mg/kg ds	17
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	37
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	36
S zink (Zn)	mg/kg ds	80

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	720
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1943357
Uw project omschrijving : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
Opdrachtgever : AA milieu- en adviesbureau 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.

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : B05(1) B06(1) B11(1) B12(1)
Monstercode : 8841106

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : B01(1) B04(1) B07(1) Pb02(1)
Monstercode : 8841107

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : B09(1) B16(1) B18(1) B19(1)
Monstercode : 8841108

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

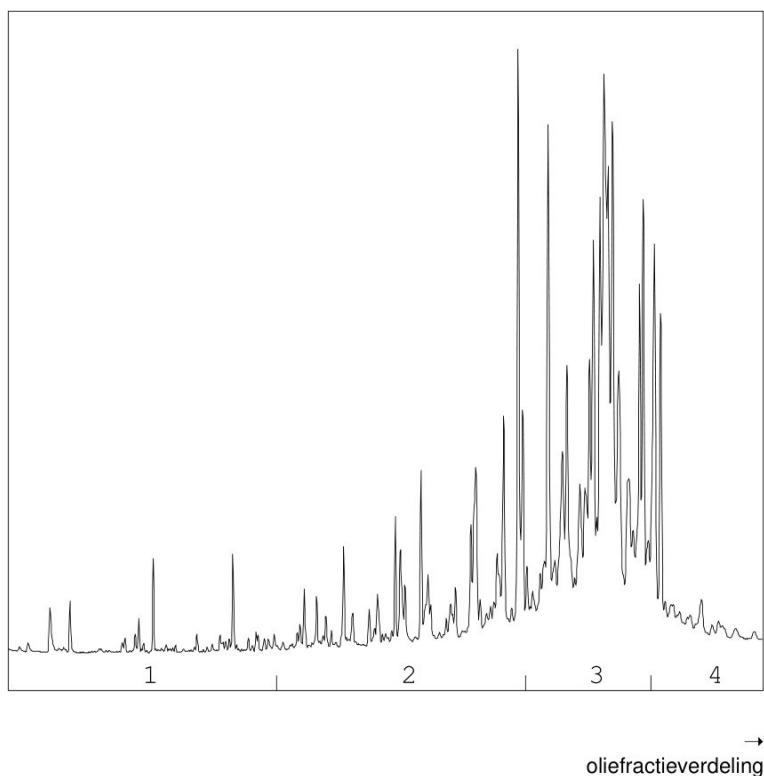
Uw referentie : B10(2) B13(2) B15(2) Pb02(2)
Monstercode : 8841109

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8841106
Uw project omschrijving : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
Uw referentie : B05(1) B06(1) B11(1) B12(1)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	62 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

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

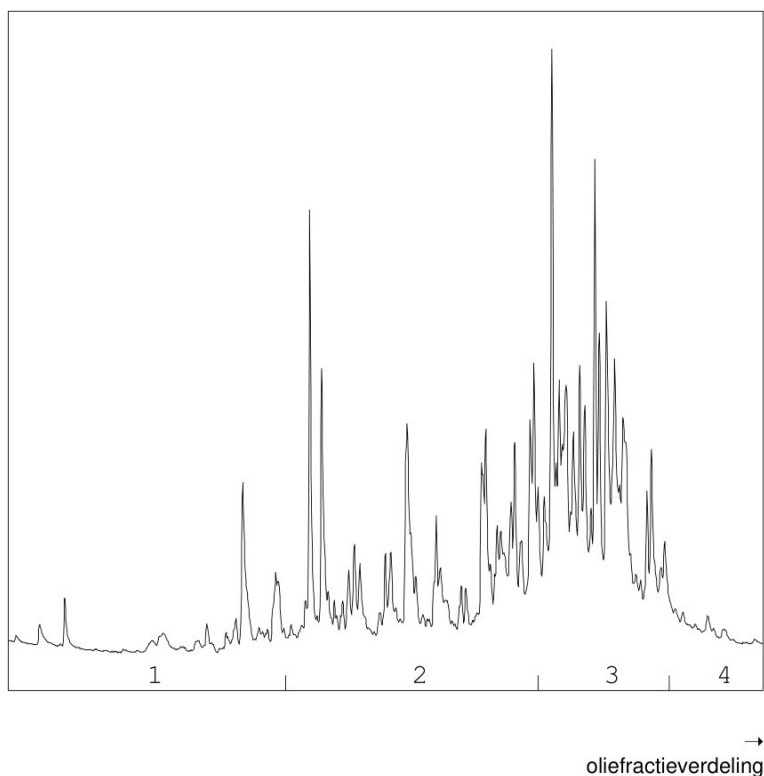
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8841107
Uw project : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
omschrijving
Uw referentie : B01(1) B04(1) B07(1) Pb02(1)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	46 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

Minerale olie

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

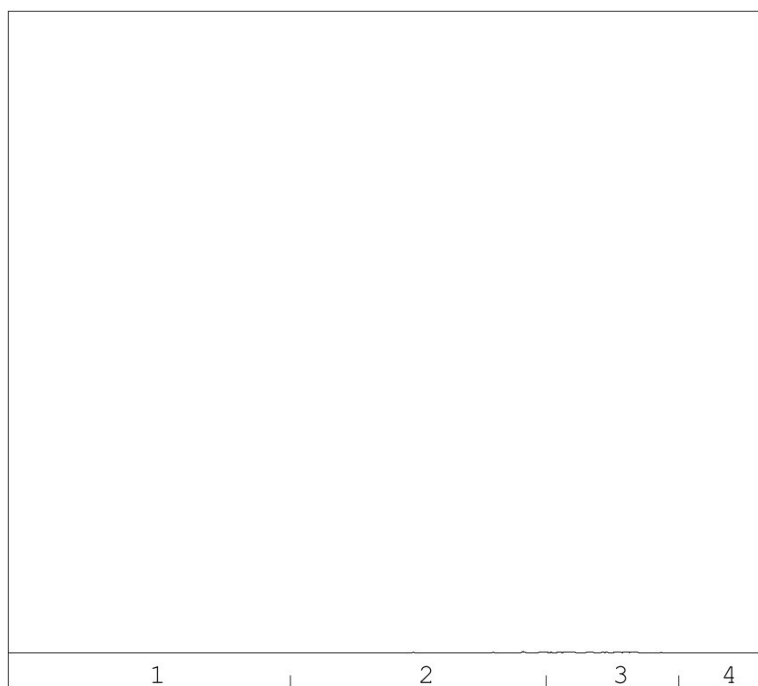
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8841108
Uw project : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
omschrijving
Uw referentie : B09(1) B16(1) B18(1) B19(1)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

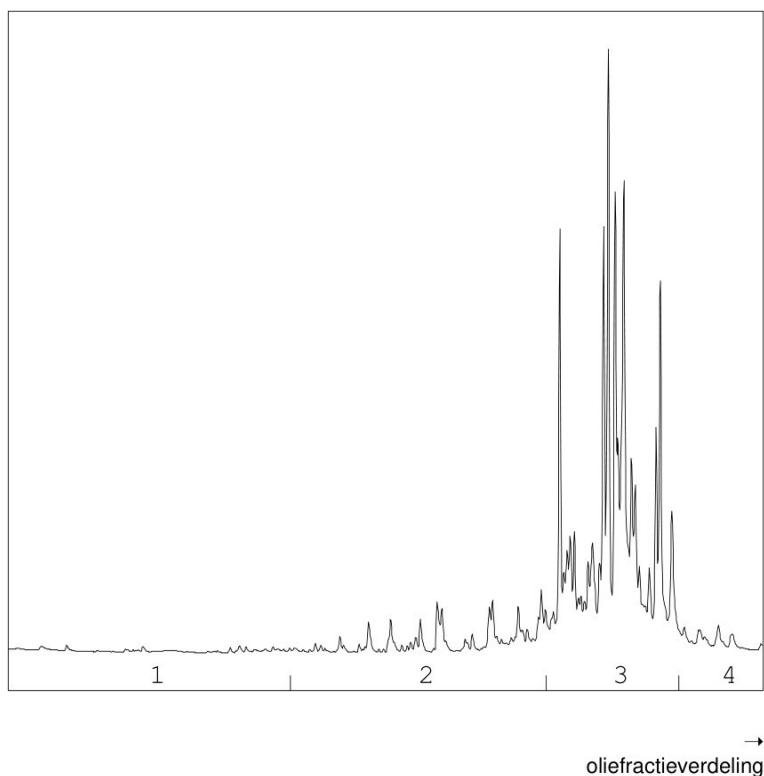
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8841109
Uw project omschrijving : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
Uw referentie : B10(2) B13(2) B15(2) Pb02(2)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 2 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 15 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 78 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 5 % |

minerale olie gehalte: 720 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1943357
 Uw project omschrijving : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
 Opdrachtgever : AA milieu- en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8841106	B05(1) B06(1) B11(1) B12(1)	B12	0-0.5	6200057787
		B11	0-0.5	6200057793
		B06	0-0.3	6200057791
		B05	0-0.5	6200057794
8841107	B01(1) B04(1) B07(1) Pb02(1)	Pb02	0-0.5	6200057628
		B01	0-0.5	6200057670
		B04	0-0.5	6200057774
		B07	0-0.5	6200057795
8841108	B09(1) B16(1) B18(1) B19(1)	B09	0-0.5	6200057673
		B18	0-0.5	6200057745
		B19	0-0.5	6200057682
		B16	0-0.5	6200057790
8841109	B10(2) B13(2) B15(2) Pb02(2)	Pb02	0.5-1	6200057617
		B15	0.5-1	6200057642
		B13	0.3-0.8	6200057622
		B10	0.5-1	6200057627

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1943357
Uw project omschrijving : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
Opdrachtgever : AA milieu- en adviesbureau B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs GCMS	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Project	2491340-Overleek 19 te Monnickendam						
Certificaten	1943357						
Toetsing	T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	TerraIndex 3.2.0				Toetsdatum: 19 June 2025 13:21		

Monsterreferentie	8841106						
Monsteromschrijving	B05(1) B06(1) B11(1) B12(1)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	18.4	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	45.4	25

Droogrest

droge stof	%	53.7	53.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	84	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	0.39	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	4.6	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	42	28	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.53	0.42	2.8 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	170	130	2.5 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	1.7	1.1 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	20	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	140	92	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	87	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.019
fenantreen	mg/kg ds	0.15	0.082
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.019
fluoranteen	mg/kg ds	0.37	0.20
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.098
chryseen	mg/kg ds	0.26	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.087
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.076

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	0.98	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00038
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00038
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00038
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00038
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00054
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0011
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00038

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0035	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		8841107						
Monsteromschrijving		B01(1) B04(1) B07(1) Pb02(1)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	15.0	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	50.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	61	61.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	76	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.94	0.69	1.1 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	4.0	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	79	2.0 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.63	0.48	3.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	230	170	3.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.5	2.5	1.7 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	16	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	170	110	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	130	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.023					
fenantreen	mg/kg ds	1.9	1.3					
antraceen	mg/kg ds	0.75	0.5					
fluoranteen	mg/kg ds	3.9	2.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2	1.3					
chryseen	mg/kg ds	2.2	1.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.2	0.8					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	1.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	0.8					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.93					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	11	7.4 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen (GCMS)</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00067					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.00067					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0037	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		8841108						
Monsteromschrijving		B09(1) B16(1) B18(1) B19(1)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	14.3	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	57.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	56.9	56.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	69	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	0.36	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	4.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	19	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.37	0.27	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	140	98	2.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	1.3 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	19	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	69	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 17	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.024					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.063					
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.024					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.098					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.042					
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.056					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.024					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.042					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.024					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.024					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	0.42	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen (GCMS)</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00049					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00049					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00049					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00049					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00070					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.00070					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00049					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0038	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		8841109						
Monsteromschrijving		B10(2) B13(2) B15(2) Pb02(2)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	50.4	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	24.7	24.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	75	130	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.17	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	21	1.4 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	37	28	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	57	1.6 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	80	69	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	720	240	1.3 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.023					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.017					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.13	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen (GCMS)</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0016	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend							

Project	2491340-Overleek 19 te Monnickendam						
Certificaten	1943357						
Toetsing	T.130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)						
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0				Toetsdatum: 19 June 2025 13:22		

Monsterreferentie	8841106						
Monsteromschrijving	B05(1) B06(1) B11(1) B12(1)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	I		

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	18.4	10				
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	45.4	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	53.7	53.7	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	140	84	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	0.39	-	13		
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	4.6	-	190		
koper (Cu)	mg/kg ds	42	28	-	190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.53	0.42	-	36		
lood (Pb)	mg/kg ds	170	130	-	530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	1.7	-	190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	20	-	100		
zink (Zn)	mg/kg ds	140	92	-	720		
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	87	-	5000		
<i>Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.019				
fenantreen	mg/kg ds	0.15	0.082				
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.019				
fluoranteen	mg/kg ds	0.37	0.20				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.098				
chryseen	mg/kg ds	0.26	0.14				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.14				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.11				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.087				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.076				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	0.98	-	40		
<i>Polychloorbifenylen (GCMS)</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00038				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00038				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00038				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00038				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00054				
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0011				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00038				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0035	-	1		

Toetsoordeel monster 8841106:				Voldoet aan Interventiewaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie		8841107						
Monsteromschrijving		B01(1) B04(1) B07(1) Pb02(1)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	I			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	15.0	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	50.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	61	61.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	76	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.94	0.69	-	13			
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	4.0	-	190			
koper (Cu)	mg/kg ds	120	79	-	190			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.63	0.48	-	36			
lood (Pb)	mg/kg ds	230	170	-	530			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.5	2.5	-	190			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	16	-	100			
zink (Zn)	mg/kg ds	170	110	-	720			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	130	-	5000			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.023					
fenantreen	mg/kg ds	1.9	1.3					
antraceen	mg/kg ds	0.75	0.5					
fluoranteen	mg/kg ds	3.9	2.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2	1.3					
chryseen	mg/kg ds	2.2	1.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.2	0.8					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	1.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	0.8					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.93					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	11	-	40			
<i>Polychloorbifenylen (GCMS)</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00067					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.00067					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0037	-	1			
Toetsoordeel monster 8841107:				Voldoet aan Interventiewaarde				

Monsterreferentie		8841108						
Monsteromschrijving		B09(1) B16(1) B18(1) B19(1)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	I			
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	14.3	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	57.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	56.9	56.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	69	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	0.36	-	13			
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	4.5	-	190			
koper (Cu)	mg/kg ds	31	19	-	190			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.37	0.27	-	36			
lood (Pb)	mg/kg ds	140	98	-	530			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	-	190			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	19	-	100			
zink (Zn)	mg/kg ds	120	69	-	720			
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 17	-	5000			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.024					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.063					
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.024					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.098					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.042					
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.056					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.024					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.042					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.024					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.024					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	0.42	-	40			
<i>Polychloorbifenylen (GCMS)</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00049					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00049					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00049					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00049					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00070					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.00070					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00049					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0038	-	1			
Toetsoordeel monster 8841108:				Voldoet aan Interventiewaarde				

Monsterreferentie		8841109						
Monsteromschrijving		B10(2) B13(2) B15(2) Pb02(2)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	I			
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	50.4	10					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12.3	25					
Droogrest								
droge stof	%	24.7	24.7	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	75	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.17	-	13			
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	21	-	190			
koper (Cu)	mg/kg ds	17	12	-	190			
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.09	-	36			
lood (Pb)	mg/kg ds	37	28	-	530			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	190			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	57	-	100			
zink (Zn)	mg/kg ds	80	69	-	720			
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	720	240	-	5000			
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.023					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
chryseen	mg/kg ds	0.05	0.017					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.13	-	40			
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0016	-	1			
Toetsoordeel monster 8841109:				Voldoet aan Interventiewaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<=Interventiewaarde							

Bijlage 5
Analysecertificaat en toetsingsresultaten grondwater
met overschrijding normwaarden

AA milieu- en adviesbureau B.V.


Gerrit van der Veenstraat 75
2321CD LEIDEN

Uw kenmerk : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
Ons kenmerk : Project 1946952
Validatieref. : 1946952_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WEIW-VPQO-KXNT-MPMX

Amsterdam, 25 juni 2025

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,




Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam
www.eurofins.nl


BIC BNPANL2A



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1946952
 Uw project omschrijving : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
 Opdrachtgever : AA milieu- en adviesbureau B.V.

Uw Monsterreferenties
 8851566 = Pb02(Pb02-1-1)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/06/2025
 Ontvangstdatum opdracht : 18/06/2025
 Startdatum : 18/06/2025
 Monstercode : 8851566
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	25
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	16

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1946952
Uw project omschrijving	:	2491340-Overleek 19 te Monnickendam
Opdrachtgever	:	AA milieu- en adviesbureau 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.

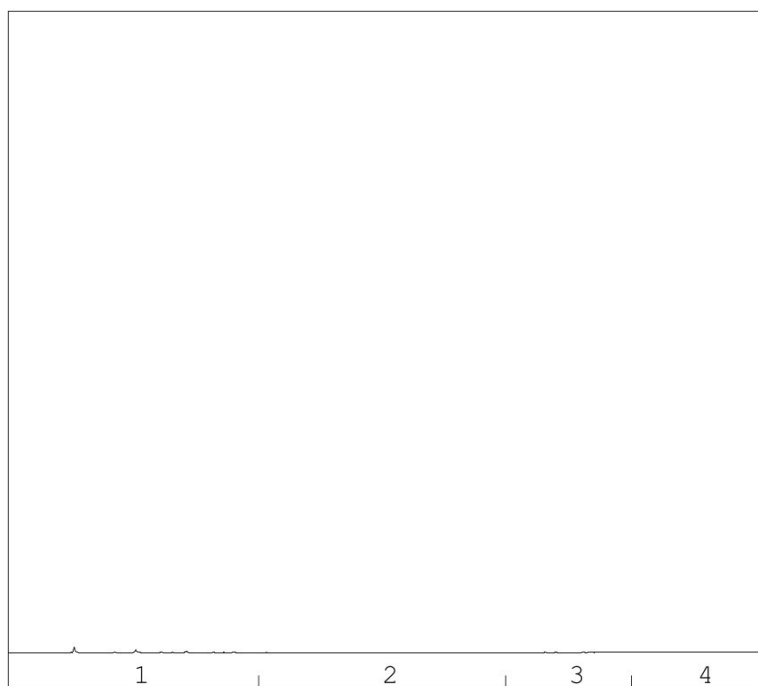
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8851566
Uw project : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
omschrijving
Uw referentie : Pb02(Pb02-1-1)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1946952
Uw project omschrijving : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
Opdrachtgever : AA milieu- en adviesbureau B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8851566	Pb02(Pb02-1-1)	Pb02	1-2	5900018417
		Pb02	1-2	0850309445

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1946952
Uw project omschrijving : 2491340-Overleek 19 te Monnickendam
Opdrachtgever : AA milieu- en adviesbureau B.V.

Analysemethoden Grondwater (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.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Project	2491340-Overleek 19 te Monnickendam		
Certificaten	1946952		
Toetsing	T.13 Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	TerraIndex 2.2.0		Toetsdatum: 25 June 2025 12:44

Monsterreferentie	8851566						
Monsteromschrijving	Pb02(Pb02-1-1)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	25	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	16	-	65	432.5	800

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS

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

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS

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

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 8851566:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Bijlage 6

Normwaarden grond en grondwater en toelichting op normwaarden

Achtergrond- en interventiewaarden grond (gehalten in mg/kg d.s.)

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen			D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
Antimoon	4,0*	22	PCB's (som 7) ¹	0,020	1
Arseen	20	76	E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Barium	-	8	Monochlooranilinen (som) ¹	0,20*	50
Cadmium	0,60	13	Dioxine (som TEQ) ¹	0,00055*	0,00018
Chroom III	55	180	Chloornaftaleen (som) ¹	0,070*	23
Chroom VI	-	78	Dichlooranilinen	-	50 [#]
Kobalt	15	190	Trichlooranilinen	-	10 [#]
Koper	40	190	Tetrachlooranilinen	-	30 [#]
Kwik (anorganisch)	0,15	36	Pentachlooranilinen	0,15*	10 [#]
Kwik (organisch)	-	4	4-chloormethylfenolen	0,60*	15 [#]
Lood	50	530	6. Bestrijdingsmiddelen		
Molybdeen	1,5*	190	A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Nikkel	35	100	Chloordaan (som) ¹	0,0020	4
Zink	140	720	DDT (som) ¹	0,20	1,7
Beryllium	-	30 [#]	DDE (som) ¹	0,10	2,3
Seleen	-	100 [#]	DDD (som) ¹	0,020	34
Tellurium	-	600 [#]	Aldrin	-	0,32
Thallium	-	15 [#]	Drins (som) ¹	0,015	4
Tin	6,5	900 [#]	α-endosulfan	0,00090	4
Vanadium	80	250 [#]	α-HCH	0,0010	17
Zilver	-	15 [#]	β-HCH	0,0020	1,6
2. Overige organische stoffen			γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	20	Heptachloor	0,00070	4
Cyanide (complex) ⁶	5,5	50	Heptachloorepoxide (som) ¹	0,0020	4
Thiocyanaat	6,0	20	Hexachloorbutadieen	0,003*	-
3. Aromatische verbindingen			organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
Benzeen	0,20*	1,1	C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Ethylbenzeen	0,20*	110	Organotinverbindingen (som) ^{1,10}	0,15	2,5
Tolueen	0,20*	32	tributyltin (TBT) ^{2,10}	0,065	-
Xylenen (som) ¹	0,45*	17	D. Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden		
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86	MCPA	0,55*	4
Fenol	0,25	14	E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Cresolen (som) ¹	0,30*	13	Atrazine	0,035*	0,71
Dodecylbenzeen	0,35*	1000 [#]	Carbaryl	0,15*	0,45
Aromatische oplosmiddelen ^{1,7}	2,5*	200 [#]	Carbofuran ¹³	0,017*	0,017 ²
Dihydroxybenzenen (som) ¹²	-	8 [#]	niet chloorhoudende bestrijdingsmiddelen	0,090*	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			Azinfosmethyl	0,0075*	2 [#]
PAK's (totaal) (som 10) ¹	1,5	40	Maneb	-	22 [#]
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			7. Overige stoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			Asbest ³	0	100
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,10*	0,1 ²	Cyclohexanon	2,0*	150
Dichloormethaan	0,10	3,9	Dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*	82
1,1-dichloorethaan	0,20*	15	Diethyl ftalaat ¹¹	0,045*	53
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4	Di-isobutyl ftalaat ¹¹	0,045*	17
1,1-dichlooretheen ²	0,30*	0,3	Dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*	36
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30*	1	Butyl benzylftalaat ¹¹	0,070*	48
Dichloorpropanen (som) ¹	0,80*	2	Diethyl ftalaat ¹¹	0,070*	220
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6	Di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*	60
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15	Minerale olie ⁴	190	5000
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	10	Pyridine	0,15*	11
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5	Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,7	Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
B. Chloorbenzenen			Acrylonitril	0,1*	0,1 [#]
Monochloorbenzeen	0,2*	15	Butanol	2,0*	30 [#]
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0*	19	1,2 butylacetaat	2,0*	200 [#]
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015*	11	Ethylacetaat	2,0*	75 [#]
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,0090*	2,2	Diethyleen glycol	8,0	270 [#]
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	Ethyleen glycol	5,0	100 [#]
Hexachloorbenzeen	0,0085	2	Formaldehyde	0,1*	0,1 [#]
C. Chloorfenolen			Isopropanol	0,75	220 [#]
Monochloorfenolen (som) ¹	0,045	5,4	Methanol	3,0	30 [#]
Dichloorfenolen (som) ¹	0,20*	22	Methylethylketon	2,0*	35 [#]
Trichloorfenolen (som) ¹	0,0030*	22	Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	100 [#]
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015*	21			
Pentachloorfenol	0,0030*	12			

Toelichting tabel:

- * *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*
- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ² De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁶ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- ⁷ De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, voor de achtergrondwaarde.
- ⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ¹⁰ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.
- ¹¹ Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- ¹² Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon
- ¹³ De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

Streef- en signalerings/interventiewaarden grondwater (gehalten in µg/l)

Stof	Streefwaarde ⁷		Interventie- waarde
	Ondiep (< 10 m -mv.)	Diep (> 10 m -mv.)	
1. Metalen			
Antimoon	-	0,15*	20
Arseen	10	7,2	60
Barium	50	200	625
Cadmium	0,4	0,06	6
Chroom	1	2,5	30
Kobalt	20	0,7*	100
Koper	15	1,3*	75
Kwik	0,05	0,01*	0,3
Lood	15	1,7*	75
Molybdeen	5	3,6	300
Nikkel	15	2,1*	75
Zink	65	24	800
Beryllium	-	0,05	15 [#]
Seleen	-	0,07	160 [#]
Tellurium	-	–	70 [#]
Thallium	-	2*	7 [#]
Tin	-	2,2*	50 [#]
Vanadium	-	1,2*	70 [#]
Zilver	-	–	40 [#]
2. Overige organische stoffen			
Chloride	100000	-	-
Cyanide (vrij)	5	1500	-
Cyanide (complex)	10	1500	-
Thiocyanaat	-	1500	-
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2	30	-
Ethylbenzeen	4	150	-
Tolueen	7	1000	-
Xylenen (som) ¹	0,2	70	-
Styreen (vinylbenzeen)	6	300	-
Fenol	0,2	2000	-
Cresolen (som) ¹	0,2	200	-
Dodecylbenzeen	-	0,02 [#]	-
Aromatische oplosmiddelen ¹	-	150 [#]	-
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2	1250 [#]	-
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2	600 [#]	-
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2	800 [#]	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ⁵			
Naftaleen	0,01*	70	-
Fenantreen	0,003*	5	-
Antraceen	0,0007*	5	-
Fluorantheen	0,003*	1	-
Chryseen	0,003*	0,2	-
Benzo(a)antraceen	0,0001*	0,5	-
Benzo(a)pyreen	0,0005*	0,05	-
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*	0,05	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*	0,05	-
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*	0,05	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*	5	-
Dichloormethaan	0,01*	1000	-
1,1-dichloorethaan	7	900	-
1,2-dichloorethaan	7	400	-
1,1-dichlooretheen	0,01*	10	-
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01*	20	-
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8*	80	-
Trichloormethaan (chloroform)	6	400	-
1,1,1-trichloorethaan	0,01*	300	-
1,1,2-trichloorethaan	0,01*	130	-
Trichlooretheen (Tri)	24	500	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*	10	-
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*	40	-
B. Chloorbenzenen ⁵			
Monochloorbenzeen	7	180	-
Dichloorbenzenen (som) ¹	3	50	-
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01*	10	-
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01*	2,5	-
Pentachloorbenzenen	0,003*	1	-
Hexachloorbenzeen	0,00009*	0,5	-
C. Chloorfenolen ⁵			
Monochloorfenolen (som) ¹	0,3	100	-
Dichloorfenolen (som) ¹	0,2	30	-
Trichloorfenolen (som) ¹	0,03	10	-
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,01	10	-
Pentachloorfenol	0,04	3	-
D. Polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01*	0,01	-
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	-	30	-
Chloornaftaleen (som) ¹	-	6	-
Dichlooranilinen	-	100 [#]	-
Trichlooranilinen	-	10 [#]	-
Tetrachlooranilinen	-	10 [#]	-
Pentachlooranilinen	-	1 [#]	-
4-chloormethylfenolen	-	350 [#]	-
Dioxine (som TEQ) ¹	-	0,000001 [#]	-
6. Bestrijdingsmiddelen			
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen			
Chlooraan (som) ¹	0,00002*	0,2	-
DDT (som) ¹	-	-	-
DDE (som) ¹	-	-	-
DDD (som) ¹	-	-	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,000004*	0,01	-
Aldrin	0,000009*	-	-
Dieldrin	0,0001*	-	-
Endrin	0,00004*	-	-
Drins (som) ¹	-	0,1	-
α-endosulfan	0,0002*	5	-
α-HCH	0,033	-	-
β-HCH	0,008*	-	-
γ-HCH (lindaan)	0,009*	-	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	1	-
Heptachloor	0,000005*	0,3	-
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,000005*	3	-
C. Organotinbestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,00005 - 0,016	0,7	-
D. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	50	-
E. Overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	0,029	150	-
Carbaryl	0,002	60	-
Carbofuran	0,009	100	-
Azinfosmethyl	0,0001	2 [#]	-
Maneb	0,00005	0,1 [#]	-
7. Overige stoffen			
Cyclohexanon	0,5	15000	-
Dimethyl ftalaat	-	-	-
Diethyl ftalaat	-	-	-
Di-isobutyl ftalaat	-	-	-
Dibutyl ftalaat	-	-	-
Butyl benzylftalaat	-	-	-
Dihexyl ftalaat	-	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-	-
Ftalaten (som) ¹	0,5	5	-
Minerale olie ⁴	50	600	-
Pyridine	0,5	30	-
Tetrahydrofuran	0,5	300	-
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000	-
Tribroommethaan (bromoform)	-	630	-
Acrylonitril	0,08	5 [#]	-
Butanol	-	5600 [#]	-
1,2 butylacetaat	-	6300 [#]	-
Ethylacetaat	-	15000 [#]	-
Diethyleen glycol	-	13000 [#]	-
Ethyleen glycol	-	5500 [#]	-
Formaldehyde	-	50 [#]	-
Isopropanol	-	31000 [#]	-
Methanol	-	24000 [#]	-
Methylethylketon	-	6000 [#]	-
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-	9400 [#]	-

Toelichting:

- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/L_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en L_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- ⁷ De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen (**gemarkeerd met ***) is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m3 grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m3 bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (I - \text{AW})$$
 Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index

tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 7 Fotorapportage







Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

VdZ Ruimtelijk Advies
Overleek naast 19,
Overleek naast 19 Overleek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Overleek naast 19
Overleek naast 19, gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbJ3SggfuioH
28 maart 2025, 10:05
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,2 kg/j	1,5 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Bron 3		0,2 kg/j	1,0 kg/j
Verkeersnetwerk		55,3 g/j	0,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:127877,86 Y:496073,77	Type scherm	-	NO ₂	32,1 g/j
Lengte	199,66 m	Hoogte	-	NH ₃	27,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:128010,93 Y:496172,92	Type scherm	-	NO ₂	31,8 g/j
Lengte	198,15 m	Hoogte	-	NH ₃	27,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 3	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:127986,36 Y:496085,67	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,27 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	10,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van



AERIUS versie 2024.1.3_20250325_2d340884eb
Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

RAPPORT

Ecologisch onderzoek

Monnickendam - Overleek 19

Opdrachtgever:

De Heer

Rapportnummer:

2491340

Datum rapport:

17 juni 2025

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Dhr. [REDACTED]	[REDACTED] c	17 juni 2025

Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Mevr. [REDACTED]	[REDACTED] c	17 juni 2025

INHOUDSOPGAVE

pagina

1.	INLEIDING	3
1.1.	Aanleiding	3
1.2.	Doelstelling	3
1.3.	Leeswijzer	3
2.	METHODE	4
2.1.	Literatuuronderzoek	4
2.2.	Veldbezoek	4
2.3.	Effectenbeoordeling	4
3.	GEBIEDSBESCHRIJVING EN GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	5
3.1.	Ligging en huidig gebruik	5
3.2.	Ligging plangebied ten opzichte van beschermde gebieden	7
3.3.	Voorgenomen werkzaamheden	8
3.4.	Voorgaande onderzoeken	8
4.	TOETSING OMGEVINGSWET	9
4.1.	Flora	9
4.2.	Fauna	10
4.3.	Invasieve exoten	15
5.	CONCLUSIES	16
6.	AANBEVELINGEN	17
7.	BRONNEN	18

Bijlage 1: Onafhankelijkheid

Bijlage 2: Wettelijk kader omgevingswet

Bijlage 3: Vrijgestelde soorten provincie Noord-Holland

Bijlage 4: Jaarrond beschermde vogelnesten

Bijlage 5: Rode lijst soorten

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van [REDACTED] heeft AA milieu- en adviesbureau B.V., handelsnaam en hierna Adverbo, een ecologisch onderzoek uitgevoerd op een perceel (MNK00-F-63) bestaande uit grasland en bomen, gelegen aan de Overleek 19 te Monnickendam. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door voorgenomen realisatie van een vijftal woningen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In het kader van de omgevingsvergunning moeten diverse studies verricht worden bij ruimtelijke ingrepen, waaronder een Quickscan flora en fauna. Het veldbezoek vond plaats op 28 mei 2025 in de ochtend bij regenachtig weer, 16 °C en windkracht 3.

1.2. Doelstelling

Een Quickscan flora en fauna is een toets die beoordeelt of beschermde flora en fauna in het plangebied kan voorkomen en/of beschermde natuurgebieden negatief worden beïnvloed. Ook wordt een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden op de mogelijk aanwezige beschermde flora en fauna op het plangebied.

Doel van de Quickscan flora en fauna is feitelijk om antwoorden te geven op de volgende vragen:

- Welke beschermde gebieden komen in de omgeving van het plangebied voor?
- Hebben de geplande werkzaamheden effect op deze beschermde gebieden?
- Welke beschermde flora of fauna en/of verblijfplaatsen van de fauna zijn in het plangebied en/of de omgeving aanwezig of kunnen verwacht worden?
- Welke negatieve effecten zijn te verwachten door de geplande ingrepen op de verwachte of reeds aanwezige beschermde flora en fauna?
- Welke maatregelen zijn nodig om deze negatieve effecten te voorkomen?

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de gebruikte methodiek toegelicht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het plangebied waarin de Quickscan flora en fauna is uitgevoerd beschreven en worden de geplande ingrepen dan wel de toekomstige plannen nader toegelicht. Tevens wordt het effect van de geplande ingrepen op het plangebied, de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland en potentiële andere belangrijke natuurgebieden beschreven. In hoofdstuk 3 is per soortgroep beschreven wat de te verwachten effecten zijn van de geplande ingrepen op de mogelijk aanwezige beschermde flora en fauna naar aanleiding van de verzamelde informatie en bevindingen. Hierbij zijn per soortgroep, indien van toepassing, de eventuele vervolgstappen beschreven om een overtreding van de Omgevingswet te voorkomen. Hoofdstuk 4 beschrijft de toetsing van de effecten van de geplande werkzaamheden aan de Omgevingswet. In hoofdstuk 5 worden de conclusies gegeven, waarna in hoofdstuk 6 de algemene aanbevelingen volgen. In hoofdstuk 7 zijn de geraadpleegde bronnen vermeld.

2. METHODE

Om de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden te bepalen, is het essentieel te weten welke beschermde flora en fauna aanwezig zijn in het plangebied en de directe omgeving. Tevens wordt gekeken naar het mogelijke voorkomen van invasieve exoten. Daarom is een Quickscan flora en fauna uitgevoerd, bestaande uit een literatuuronderzoek en een veldbezoek.

2.1. Literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek omvat gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), vrij beschikbare bronnen zoals Zoogdiervereniging, RAVON, SOVON, FLORON en Vlinderstichting, vakliteratuur, lokale bronnen zoals werkgroepen en, indien beschikbaar, reeds uitgevoerde ecologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied die niet ouder zijn dan vijf jaar.

Via het uitvoerportaal van de NDFF zijn de verspreidingsgegevens van de beschermde flora en fauna en invasieve exoten tot vijf jaar terug in een omtrek van vijf kilometer rond het plangebied opgevraagd. Met de verspreidingsgegevens wordt inzicht verkregen in de mogelijk aanwezige beschermde flora en fauna en invasieve exoten binnen het plangebied en de directe omgeving. Deze informatie is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

2.2. Veldbezoek

Aansluitend op het literatuuronderzoek dient een veldbezoek in het plangebied uitgevoerd te worden. Hierbij wordt onderzocht welke beschermde flora en fauna aanwezig (kunnen) zijn en/of gebruik maken van het plangebied en/of de directe omgeving. Het veldbezoek is een essentieel onderdeel voor het bepalen van de ecologische waarde van een plangebied.

2.3. Effectenbeoordeling

Op basis van de bevindingen uit het literatuuronderzoek is beoordeeld welke functies het plangebied mogelijk vervult voor beschermde flora en fauna welke zijn opgenomen in de Omgevingswet. Deze soorten hebben een Nederlandse en/of Europese bescherming. Getoetst wordt of deze soorten voorkomen binnen het plangebied en welk effect(en) de voorgenomen werkzaamheden/herontwikkeling hierop heeft.

3. GEBIEDSBESCHRIJVING EN GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN

Dit hoofdstuk beschrijft de algemene ligging van het plangebied en de ligging ten opzichte van beschermde gebieden. Tevens worden de voorgenomen werkzaamheden omschreven en wordt beoordeeld of deze een effect hebben op beschermde gebieden.

3.1. Ligging en huidig gebruik

Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom van Monnickendam en ligt tussen Monnickendam en Ipendam, gelegen aan het meer De Leek. De algemene gegevens van het plangebied staan in tabel 2.1 weergegeven. Het plangebied bestaat geheel uit grasland met meerdere bomen, waaronder enkele flinke eiken en verder wat berken, wilgen en elzen. Het plangebied wordt door koeien begraaasd. De oevers van de sloten, waardoor het is omsloten, zijn niet beschoeid. In het plangebied en binnen de verstorende invloedsfeer staan geen gebouwen.



Figuur 3.1: ligging van het plangebied op satellietfoto (bron: <https://kadastralekaart.com/kaart/perceel/MNK00/F/63>)

Tabel 3.1. Algemene gegevens plangebied

Algemeen	
Opdrachtgever	
Kadastrale aanduiding	MNK00-F-63
Oppervlakte	6455 m ²
RD coördinaten	X: 127.982 Y: 496.085
Huidig gebruik	Grasland voor veeteelt



Figuur 3.2: foto-impressie plangebied.

3.2. Ligging plangebied ten opzichte van beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Binnen een straal van 10 km liggen drie Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ligt op 1,5 km. Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer ligt op 3,9 km en het gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder op 9,5 km. Deze quickscan doet geen uitspraak over de eventuele gevolgen van stikstofuitstoot op Natura-2000 gebieden door de geplande werkzaamheden ter plaatse van het plangebied.



Figuur 2.3: Globale ligging plangebied (i) t.o.v. Natura2000-gebieden (Bron: <https://www.atlasleefomgeving.nl/>)

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied grenst aan De Leek dat deel uitmaakt van NNN IJperveld en Varkensland. Het plangebied ligt niet in het NNN, waardoor de geplande werkzaamheden niet zullen plaatsvinden in het NNN. Significante negatieve effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het meer kunnen daarom worden uitgesloten. In figuur 2.4 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de NNN-gebieden weergegeven.



Figuur 2.4: Globale ligging en aanduiding van het plangebied (blauwe kader) ten opzichte van NNN-gebieden (bron: Provincie Noord-Holland). NNN = gekleurd. Rood: aangewezen als NNN, maar niet ingericht. Oranje: NNN-grond beschikbaar, nog niet ingericht. Groen: gerealiseerd

Houtopstanden

In het plangebied staan meerdere bomen. De bomen staan niet op de lijst van waardevolle bomen in de gemeente Waterland. Voor meer informatie met betrekking tot de kap van bomen kan contact opgenomen worden met de gemeente Waterland voor de regels die gelden. Tevens kan de volgende website worden geraadpleegd: <https://www.waterland.nl/kapvergunning>.

3.3. Voorgenomen werkzaamheden

De werkzaamheden in het plangebied zullen betrekking hebben op woningbouw. Hiervoor moet grond worden vergraven en zullen bomen moeten worden gekapt.

3.4. Voorgaande onderzoeken

Nabij het plangebied zijn geen voorgaande onderzoeken te vinden. Wel is voor het plangebied een haalbaarheidstoets uitgevoerd door de gemeente Waterland: Haalbaarheidsonderzoek Woningbouw Overleek, Monnickendam, mRO b.v. / 87.27 – v3 / juni 2023.

Binnen de bebouwde kom van IJperdam en Monnickendam zijn meerdere quickscans uitgevoerd de afgelopen jaren. Vanwege het verschil van het stedelijk gebied met het huidige plangebied zijn de gegevens uit die quickscans niet relevant.

4. TOETSING OMGEVINGSWET

Dit hoofdstuk beschrijft of beschermde natuur (flora, fauna en houtopstanden) en/of invasieve exoten aanwezig zijn, dan wel verwacht kunnen worden binnen het plangebied. Tevens wordt bepaald of de geplande werkzaamheden een nadelig effect kunnen hebben op mogelijk aanwezige beschermde flora en fauna. Deze effecten zijn getoetst aan de Omgevingswet (zie bijlage 2: wettelijk kader Omgevingswet).

4.1. Flora

In de omgeving van het plangebied komt volgens de verzamelde informatie en de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) glad biggenkruid voor. Glad biggenkruid groeit op zonnige, warme, open plaatsen (pioniervegetatie) op droge, voedselarme, en met name stikstofarme, zwak zure, kalkarme grond (leemarm en lemig zand). Het prefereert groeiplaatsen als akkers (graanakkers en akkerranden), zeeduinen (laag blijvend duingrasland), bermen (open plekken en pas ingezaaide bermen) en grasland (gazons).

Binnen het uitvoerportaal van de NDFF zijn binnen het plangebied geen recente waarnemingen bekend.

Resultaten veldonderzoek

De biotoop in het plangebied bestaat geheel uit bemest grasland. Brandnetel is op meerdere plaatsen aanwezig. Aan de oever met het meer staat watermunt, wolfsfoot en madelief. Tijdens het veldbezoek zijn wat betreft vaatplanten geen beschermde soorten aangetroffen.



Figuur 4.1: Biotoop in het plangebied

Effecten en vervolg

Het voorkomen van beschermde flora wordt in het plangebied niet verwacht, een nader ecologisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht en significant negatieve effecten door de geplande ingrepen kunnen worden uitgesloten.

4.2. Fauna

4.2.1. Broedvogels

Alle soorten broedvogels worden gedurende hun broedseizoen beschermd door de Omgevingswet. De Omgevingswet maakt daarnaast onderscheid tussen vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten en soorten met jaarrond beschermde nesten. Soorten met jaarrond beschermde nesten zijn namelijk niet of nauwelijks in staat om een eigen nest te maken (zie bijlage 4), en deze nesten zijn dus ook buiten het broedseizoen en bij afwezigheid van de vogels beschermd (RVO, 2021).

In de omgeving van het plangebied komen volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF meerdere soorten vogels voor met jaarrond beschermde nesten. De soorten zijn weergegeven in onderstaande tabel. In de tabel zijn tevens de broedcondities van de verscheidende soorten weergegeven.

Tabel 4.2: Soorten met jaarrond beschermde nesten

Broedcondities	Soorten
Broedt in bomen	Buizerd, havik, sperwer, boomvalk, bosuil, ransuil, roek
Broedt in gebouwen	Gierzwaluw, huismus, kerkuil, slechtvalk
Broedt in bomen en gebouwen	Ooievaar

In het plangebied en binnen de verstorende invloedssfeer staan geen gebouwen.

Resultaten veldonderzoek

In een els in het midden van het plangebied broedt een buizerd. Verder broeden koolmees, vink en mogelijk nog andere soorten in het plangebied. Weidevogels broeden niet in het plangebied.



Figuur 4.2: broedende buizerd in het plangebied.

Effecten & vervolg

In het plangebied bevindt zich een jaarrond beschermd nest van buizerd. De locatie is zeer geschikt voor buizerd, omdat meerdere bomen rond het nest staan. De buizerd maakt vaak jaarlijks gebruik van hetzelfde nest. Het nest mag daarom niet zonder ontheffing van de Omgevingswet worden verwijderd, noch mogen de bomen rond het nest worden gekapt, omdat deze deel uitmaken van het essentieel leefgebied van buizerd.

In het plangebied broeden zeker soorten waarvan het nest niet-jaarrond beschermd is.

De Omgevingswet biedt bescherming aan alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. De nestbescherming geldt voor alle in gebruik zijnde nesten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode, globaal wordt uitgegaan van half maart tot half juli. Indien de werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecooloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden.

4.2.2. Vleermuizen

Tijdens het bureauonderzoek is beoordeeld welke verschillende functies het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreffen vaste routes tussen verblijfplaatsen in de zomer (vliegroutes), plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren en plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen).

In de omgeving van het plangebied komen volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF meerdere soorten vleermuizen voor. De soorten zijn weergegeven in onderstaande tabel. In de tabel zijn tevens de verblijfplaatsen van de soorten weergegeven. In het plangebied staan meerdere bomen. Ruige dwergvleermuis en watervleermuis zijn eveneens boombewonende soorten. Zomerverblijven bevinden zich vaak in (oude) bomen met holten. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger kunnen holten gebruiken als paarverblijf. De bomen moeten worden onderzocht op holtes die voor vleermuizen geschikt zijn om in te verblijven, zoals ingerotte boomdelen, ingescheurde takken en loshangend schors.

Tabel 4.2.2: Voorkomende vleermuizen

Leefomgeving	Soorten
Gebouwbewonend	Gewone dwergvleermuis, laatvlieger
Boom- en gebouwbewonend	Ruige dwergvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis

Resultaten veldbezoek

In de bomen in het plangebied zijn voor vleermuizen geen geschikte holtes aanwezig. Het dode hout in een smalle wilg heeft geen geschikte scheuren of los schors om achter te verblijven. Een doorlopend lijnvormig element ontbreekt. Het plangebied zal uitsluitend dienstdoen als foeragegebied.



Figuur 4.3: wilg met dood hout in het plangebied.

Effecten & vervolg

Vanwege het ontbreken van verblijfplaatsen in bomen zijn negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten. Binnen de versturende invloedssfeer zijn geen geschikte openingen aanwezig, waardoor verstoring van verblijfplaatsen voor vleermuizen niet aan de orde is. Vanwege de aanwezigheid van bomen in de nabijheid van het plangebied is het plangebied geen essentieel foerageergebied. Een doorlopend lijnvormig element ontbreekt. Op basis van bovenstaande is het uitgesloten dat de voorgenomen werkzaamheden significant negatieve effecten hebben op vaste verblijfplaatsen, vaste vliegroutes en essentiële foerageergebieden van vleermuizen. Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is niet noodzakelijk.

4.2.3. Grondgebonden zoogdieren

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen boommarter, bunzing, hermelijn, noordse woelmuis, steenmarter, waterspitsmuis en wezel voorkomen in het plangebied. Een vereiste voor de marterachtigen is wel dat er voldoende dekking aanwezig is, bijvoorbeeld in de vorm van bosschages, houtstapels of heggen. Voor boommarter is een groot areaal aan bos noodzakelijk en voor steenmarter moeten verblijfplaatsen in gebouwen aanwezig zijn. Deze soorten komen ook wel voor in een groene bebouwde omgeving waar voldoende foerageergebied aanwezig is.

De noordse woelmuis leeft in hoge vegetaties met vooral grasachtige planten. In gebieden waar andere woelmuizen voorkomen, leeft de soort veel in natte terreinen, zoals rietland, moeras, zeer extensief gebruikte weilanden, drassige hooilanden, vochtige duinvalleien en periodiek overstroomde terreinen. In gebieden waar geen andere woelmuizen leven, wordt hij ook wel aangetroffen in drogere gedeelten, zoals in wegbermen of zelfs in droog naaldbos. De noordse woelmuis is gevoelig voor concurrentie met andere woelmuizen, maar kan uit de voeten in natte terreinen met dynamiek waar andere soorten niet tegen kunnen. De soort maakt gangen onder de grond met nest- en voorraadkamers waarbij bovengronds kleine molshopen ontstaan.

De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snelstromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hij komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig is en waar binnen een straal van 500 meter water te vinden is. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele soorten waargenomen waarvoor binnen de provincie Noord-Holland een vrijstelling geldt. Het gaat hier om de volgende zoogdieren en amfibieën; bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, woelrat, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker. Voor deze soorten geldt ten alle tijde de zorgplicht.

Resultaten veldbezoek

Vanwege het ontbreken van gebouwen en grote holtes in bomen is een verblijf van steenmarter en boommarter uitgesloten. Een areaal aan bos en bomen met holtes ontbreken in het plangebied en de ruime omgeving. Nergens zijn rommelhoekjes aanwezig, zoals takken- of puinhopen. Voor de kleine marterachtigen zoals de wezel, hermelijn en bunzing ontbreekt het aan schuilmogelijkheden in het plangebied. Door de begrazing met koeien wordt het plangebied flink betreden. Extensief beheerd grasland met een hoge vegetatie ontbreekt. De koeien grazen tot en met de oevers, waardoor ruig begroeide oevers ontbreken.



Figuur 4.4: langs de slootkanten is geen ruige vegetatie aanwezig. De oevers van de slootkanten zijn vertrapt door vee.

Effecten & vervolg

In het plangebied is het voorkomen van beschermde soorten op grond van biotoop uit te sluiten. Het plangebied is geen essentieel leefgebied, omdat verblijfplaatsen, foerageergebied en schuilgelegenheid ontbreken. Het valt niet uit te sluiten dat marterachtigen incidenteel van het plangebied gebruik maken om van leefgebied naar leefgebied te gaan, hoewel de sloten dit bemoeilijken. Omdat niet het gehele perceel wordt ontwikkeld kunnen zij dit blijven doen tijdens de bouw- en gebruiksfase. Noordse woelmuis en waterspitsmuis gebruiken het perceel niet incidenteel: naast het plangebied ligt intensief beheerd grasland aan één zijde en aan de andere zijde bebouwing.

Vanuit de zorgplicht zijn voor andere soorten zoogdieren een aantal voorzorgsmaatregelen en vervolgstappen nodig of aan te raden, welke worden toegelicht in de aanbevelingen.

4.2.4. Amfibieën

Rugstreeppad komt voor in de omgeving van het plangebied. Rugstreeppadden zijn warmte minnend en komen daarom vooral voor in gebieden waarvan de bodem vaak sterk opwarmt en waarin ze kunnen graven. De rugstreeppad is vooral een soort van terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek. Braakliggende bouwterreinen, groeven en zand- en kleiafgravingen, (rivier)duinen en uiterwaarden vormen een ideaal leefgebied voor de rugstreeppad. Vaak is er een goed vergraafbare bodem aanwezig en is bouw materiaal om onder te schuilen een voorwaarde. Water dat snel opwarmt moet eveneens in de buurt zijn.

Resultaten veldbezoek

Voor rugstreeppad ontbreekt het aan hoger gelegen zandgronden in het plangebied. Het plangebied is drassig en plaatsen waar water kunnen blijven staan zijn niet aanwezig. De sloten en het meer zijn te breed en diep voor rugstreeppad om ei-snoeren te laten ontwikkelen.

Effecten & vervolg

Voor rugstreeppad biedt het plangebied geen geschikt land- en voortplantingshabitat. De aanwezigheid van en effecten op rugstreeppad kunnen daarom worden uitgesloten.

Vanuit de zorgplicht zijn een aantal voorzorgsmaatregelen en vervolgstappen nodig of aan te raden voor de niet beschermde soorten. Deze worden toegelicht in de aanbevelingen.

4.2.5. Reptielen

Uit de NDFF-gegevens blijkt dat geen reptielen voorkomen in en nabij het plangebied. Ringslang komt wel voor buiten het 5x5 kilometerhok. Andere soorten reptielen worden niet verwacht.

Resultaten veldbezoek

In het plangebied zijn geen broedhopen voor ringslang aanwezig. Materiaal om onder te schuilen voor rust en om op te warmen is niet aanwezig.

Effecten & vervolg

Op basis van verspreidingsgegevens en biotoop is het voorkomen van ringslang in het plangebied uit te sluiten.

4.2.6. Vissen

De volgende vissen zijn in Nederland beschermd: beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper en kwabaal. De kreeftachtige Europese rivierkreeft wordt hier ook meegenomen, omdat deze soort, net als vissen, gebruik maakt van watergangen.

Op basis van verspreidingsgegevens uit de NDFF kan aanwezigheid van bovenstaande soorten, in het plangebied worden uitgesloten.

Voor algemene soorten geldt dat werkzaamheden in de watergangen zoveel als mogelijk dienen uitgevoerd te worden in de maanden september en oktober (na de voortplantingsperiode en vóór de winterrust van vissen en amfibieën).

Werkzaamheden ter plaatse van watergangen kunnen alleen plaatsvinden als zowel de watertemperatuur als de luchttemperatuur boven het vriespunt en beneden de 25 °C liggen en wanneer er geen sprake is van ijsvorming. Bagger dat vrijkomt tijdens werkzaamheden dient gecontroleerd te worden op aanwezigheid van dieren (amfibieën en vissen). Indien dieren worden aangetroffen, dienen de soorten teruggeplaatst te worden in een geschikt leefgebied in de nabije omgeving, waar geen werkzaamheden zullen plaatsvinden.

4.2.7. Libellen en vlinders

De gevlekte witsnuitlibel die vermeld worden in de Omgevingswet is aanwezig in een andere biotoop dan het plangebied. Deze soort stelt hoge eisen aan zijn leefomgeving. Meldingen van deze soort in het plangebied zijn niet bekend, het verspreidingsgebied ligt buiten het plangebied in de Natura 2000-gebieden.

De meeste gevlekte witsnuitlibellen zijn te vinden bij verlandingszones van laagveenmoerassen. Daarnaast kunnen ze voorkomen in bosplassen en verlandingszones van hoogveen- en heidevennen op de hoge zandgronden en randzones van hoogveen. In de duinen is de soort gevonden bij verlandingsvegetaties met een laagveenkarakter. Deze biotooptypen hebben met elkaar gemeen dat het water helder, ondiep (één meter of minder), matig voedselrijk en beschermd gelegen is. Zowel vegetatieloze als dichtgegroeide wateren worden gemedend.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor beschermde soorten libellen en vlinders, vanwege het ontbreken van poeltjes en soortspecifieke waardplanten voor eiafzetting. Voor gevlekte witsnuitlibel ontbreken verlandingszones. De sloten rond het plangebied zijn niet beschermd gelegen.

Effecten & vervolg

Het plangebied is ongeschikt als biotoop voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde libellen en vlinders wordt in het plangebied niet verwacht, een nader ecologisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht en effecten kunnen worden uitgesloten.

4.2.8. Overige ongewervelde soorten

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat geen beschermde soorten verwacht worden, omdat deze niet zijn waargenomen binnen ruime straal van het plangebied.

4.3. Invasieve exoten

Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten duizendknoop aangetroffen. Reuzeberenklauw en springbalsemien evenmin.

5. CONCLUSIES

In opdracht van [REDACTED] heeft AA milieu- en adviesbureau B.V., handelsnaam en hierna Adverbo, een ecologisch onderzoek uitgevoerd op een perceel (MNK00-F-63) bestaande uit grasland met bomen, gelegen aan de Overleek 19 te Monnickendam. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door voorgenomen realisatie van een vijftal woningen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van het ecologisch onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Beschermde gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, ligt op 1,5 km. Het plangebied ligt buiten het NNN, maar grenst aan het meer De Leek dat deel uitmaakt van NNN IJperveld en Varkensland. Significante negatieve effecten op de essentiële kenmerken en waarden van het NNN zijn uitgesloten. Over de effecten van stikstofuitstoot doet deze quickscan geen uitspraak.

Soortenbescherming

In het plangebied broedt een buizerd. Wanneer sprake is van het verwijderen van het nest en/of de bomen daaromheen, is een omgevingsvergunning benodigd.

Uit artikel 8.74i van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) blijkt dat een omgevingsvergunning voor een flora-en-fauna-activiteit ten aanzien van in het wild levende vogels, slechts kan worden verleend wanneer (i) geen andere bevredigende oplossing bestaat, (ii) de activiteit nodig is in het kader van één van de wettelijk omschreven belangen en (iii) de activiteit niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van deze soort.

Effecten door de geplande werkzaamheden op andere beschermde flora- en faunasoorten worden binnen het plangebied en de versturende invloedssfeer niet verwacht. Het uitvoeren van nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

6. AANBEVELINGEN

Op basis van deze Quicksan flora en fauna wordt voor het plangebied het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Onderstaande aanbevelingen kunnen bijdragen om het project binnen de kaders van de Omgevingswet goed te laten verlopen:

Vogels

- Door buiten het vogelbroedseizoen te werken worden verstoring of schadelijke effecten op broedende vogels zoveel mogelijk beperkt. Om deze reden wordt geadviseerd om de werkzaamheden niet in de periode van half februari t/m half augustus uit te voeren.
- Daarnaast moet(en) bij andere perioden,
 - o Voorafgaand aan de werkzaamheden de omgeving nogmaals kort worden gecontroleerd op de aanwezigheid van vogelnesten en; de werkzaamheden buiten de verstoringssafstand van broedvogels plaatsvinden.
 - o Verder bestaat de mogelijkheid om voor het begin van het broedseizoen het plangebied ongeschikt te maken en te houden voor broedvogels. Indien tijdens de werkzaamheden een constante verstoringfactor gewaarborgd wordt, worden nestplaatsen enkel buiten de voor de soort specifieke verstoringssafstand gekozen (het is echter zeer moeilijk een constante intensiteit van de werkzaamheden vast te houden).

Zorgplicht zoogdieren

- Het wordt aangeraden de werkzaamheden overdag uit te voeren.
- Verder dient in elk geval één richting opgewerkt te worden, zodat vluchtroutes voor eender welk dier altijd mogelijk zijn. Hierbij dient niet richting dode hoeken gewerkt te worden, maar richting geschikt alternatief habitat, en geef verstoorde of vluchtende dieren hiertoe de ruimte.
- Mochten tijdens de werkzaamheden beschermde soorten worden aangetroffen, dan dienen de werkzaamheden stilgelegd te worden en een ecooloog ingeschakeld te worden.

Algemene aanbevelingen

Het wordt aangeraden de werkzaamheden natuurinclusief uit te voeren. Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

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

Behoud zoveel mogelijk van de bomen in het plangebied en zorg voor schuilgelegens voor marterachtigen door het creëren van houtstapels.

7. **BRONNEN**

- Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Limpens e.a. KNNV 1997
- Bats of Britain and Europe, [REDACTED] en [REDACTED], Bloomsbury 2016
- www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen
- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 2.0, april 2024, BIJ12
- [REDACTED], R.C.M. & [REDACTED] (RAVON)(Redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland
- Kennisdocument Rugstreeppad, *Bufo calamita*, Versie 1.0, juli 2017, BIJ12
- Stichting RAVON: www.ravon.nl
- Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. [REDACTED] e.a. 1985-1994
- Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl
- Vereniging Vogelbescherming: www.vogelbescherming.nl
- Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009
- Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, Zoogdierverseniging 2016, [REDACTED] et al.
- Nationale Databank Flora en Fauna, Verspreidingsatlas. 13 mei 2014, <http://www.verspreidingsatlas.nl/>
- Vlinderstichting: www.vlinderstichting.nl
- Stichting Anemoon: www.anemoon.org

Bijlage 1: Onafhankelijkheid

Milieu adviesbureau Adverbo is een zelfstandig en onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer - opdrachtgever. Adverbo heeft geen (eigendoms)relatie met de onderzoekslocatie. Adverbo verklaart hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van het plangebied voor beschermde flora en fauna. Het voorkomen van beschermde flora en fauna is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Adverbo accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Adverbo uitgevoerde onderzoek. Adverbo is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit de toepassing van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Adverbo; opdrachtgever vrijwaart Adverbo voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Milieu adviesbureau Adverbo is sinds 2021 kandidaat voor het lidmaatschap bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het kandidaatschap is een voorbereiding op het lidmaatschap dat gebonden is aan een zekere kwaliteit van onderzoek en advisering.

In de voorbereidingsperiode gebruikt de kandidaat de faciliteiten van het Netwerk Groene Bureaus om op het benodigde kwaliteitsniveau te komen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de diverse faciliteiten, waaronder de machtiging voor het gebruik van de ontheffingen van het NGB voor het uitvoeren van diverse ecologische veldonderzoeken.

Bijlage 2: Wettelijk kader Omgevingswet

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 11.37 – 11.45).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 11.46 – 11.53).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in bijlage IX van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (art. 11.54 – 11.59).

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Artikel 11.37. Vergunningplichtige gevallen soorten vogelrichtlijn: schadelijke handelingen

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
 - b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
 - c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
 - d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.
2. Het verbod geldt niet, als:
 - a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
 - b. de activiteit uitvoering geeft aan:
 1. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 2. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
3. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Artikel 11.46. Vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
 - b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
 - c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
 - d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
 - e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.
2. Het verbod geldt niet als:
 - a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - b. de activiteit uitvoering geeft aan:
 1. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 2. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
3. Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn. De (specifieke) zorgplicht van de Omgevingswet is altijd van toepassing. Hieronder wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven.

Artikel 11.54. Vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
 - b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
 - c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.
2. Het verbod geldt niet als:
 - a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;

- b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
- c. de activiteit deel uitmaakt van:
 - 1. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

De (specifieke) zorgplicht zoals weergegeven in artikel 11.27

- 1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht:
 - a. Alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
 - b. Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken;
 - c. Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.
- 2. Zie wettekst.

Zodra een niet in de Omgevingswet beschermd in het wild levende dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied.

Vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen en dergelijke) moet gefaseerd worden verwijderd, waardoor aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren gelegenheid wordt gegeven te vluchten. Bij kap van de vegetatie in de winter dient men rekening te houden met zoogdieren in winterslaap, zoals de egel. Inachtneming van de zorgplicht betekent dat men het struikgewas handmatig en gefaseerd kapt, in plaats van met een bulldozer of graafmachine.

De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 11.37

- 1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
 - b. Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
 - c. Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a;
 - d. Het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

Geldigheidsduur onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) hanteert voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten de volgende definitie: onderzoeksgegevens mogen maximaal drie jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.

Bijlage 3: Vrijgestelde soorten provincie Noord-Holland

Omgevingsverordening NH2022

Artikel 4.10 Vergunningsvrije ruimtelijke inrichting of bestendig beheer

Artikel 11.54, eerste lid, onderdeel a en b, van het Besluit activiteiten leefomgeving, geldt niet voor het vangen en vernielen of beschadigen van de vaste voortplantings- of rustplaatsen van de soorten, genoemd in bijlage 5c van de omgevingsverordening, als de activiteit nodig is:

a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied; of

b. het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, drinkwaterleidingen en infiltratiekanalen ten behoeve van drinkwaterproductie, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Soortnaam	Soortgroep	Periode
Aardmuis	Zoogdieren	Jaarrond
Bastaardkikker	Amfibieën	Jaarrond
Bosmuis	Zoogdieren	Jaarrond
Bruine kikker	Amfibieën	Jaarrond
Dwergmuis	Zoogdieren	Jaarrond
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	Jaarrond
Egel	Zoogdieren	Jaarrond
Gewone bosspitsmuis	Zoogdieren	Jaarrond
Gewone pad	Amfibieën	Jaarrond
Haas	Zoogdieren	Jaarrond
Huisspitsmuis	Zoogdieren	Jaarrond
Kleine watersalamander	Amfibieën	Jaarrond
Konijn	Zoogdieren	Jaarrond
Meerkikker	Amfibieën	Jaarrond
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren	Jaarrond
Ree	Zoogdieren	Jaarrond
Rosse woelmuis	Zoogdieren	Jaarrond
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren	Jaarrond
Veldmuis	Zoogdieren	Jaarrond
Vos	Zoogdieren	Jaarrond
Woelrat	Zoogdieren	Jaarrond

Bijlage 4: Jaarrond beschermde vogelnesten

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van de Omgevingswet het gehele seizoen in de provincie Zeeland.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Vogelsoort	Bescherming	Vogelsoort	Bescherming
Steenuil	Categorie 1	Ekster	Categorie 5
Gierzwaluw	Categorie 2	Gekraagde roodstaart	Categorie 5
Huiszus	Categorie 2	Glanskop	Categorie 5
Roek	Categorie 2	Grauwe vliegenvanger	Categorie 5
Grote gele kwikstaart	Categorie 3	Groene specht	Categorie 5
Kerkuil	Categorie 3	Grote bonte specht	Categorie 5
Oehoe	Categorie 3	Hop	Categorie 5
Ooievaar	Categorie 3	Huiszwaluw	Categorie 5
Slechtvalk	Categorie 3	IJsvogel	Categorie 5
Boomvalk	Categorie 4	Kleine bonte specht	Categorie 5
Buizerd	Categorie 4	Kleine vliegenvanger	Categorie 5
Havik	Categorie 4	Koolmees	Categorie 5
Ransuil	Categorie 4	Kortsnavelboomkruiper	Categorie 5
Sperwer	Categorie 4	Oeverzwaluw	Categorie 5
Wespendief	Categorie 4	Pimpelmees	Categorie 5
Zwarte wouw	Categorie 4	Raaf	Categorie 5
Blauwe reiger	Categorie 5	Ruigpootuil	Categorie 5
Boerenzwaluw	Categorie 5	Spreeuw	Categorie 5
Bonte vliegenvanger	Categorie 5	Tapuit	Categorie 5
Boomklever	Categorie 5	Torenvalk	Categorie 5
Boomkruiper	Categorie 5	Zeearend	Categorie 5
Bosuil	Categorie 5	Zwarte kraai	Categorie 5
Brilduiker	Categorie 5	Zwarte mees	Categorie 5
Draaihals	Categorie 5	Zwarte roodstaart	Categorie 5
Eidereend	Categorie 5	Zwarte specht	Categorie 5

Bijlage 5: Rode lijst soorten

In het 5x5 kilometerhok waarbinnen het plangebied valt komen de volgende 109 soorten voor die op de rode lijst staan (periode 2 juni 2021 t/m 2 juni 2025). De vogels, zoogdieren, vlinders, insecten, vlinders, vaatplanten en vissen zijn in de quickscan behandeld. Voor de korstmossen en schimmels (waarvan het aantal waarnemingen, zie laatste kolom, zeer beperkt is) geldt de specifieke zorgplicht.

Soortgroep	Naam soort	Wetenschappelijke naam	Beleidsstatus	
Dagvlinders	Bruin blauwtje	<i>Aricia agestis</i>	gevoelig	7
Dagvlinders	Zilveren maan	<i>Boloria selene</i>	bedreigd	2
Insecten (overig)	<i>Leptocerus tineiformis</i>	<i>Leptocerus tineiformis</i>	kwetsbaar	3
Insecten (overig)	<i>Limnephilus binotatus</i>	<i>Limnephilus binotatus</i>	kwetsbaar	1
Insecten (overig)	<i>Limnephilus incisus</i>	<i>Limnephilus incisus</i>	ernstig bedreigd	1
Insecten (overig)	<i>Limnephilus marmoratus</i>	<i>Limnephilus marmoratus</i>	kwetsbaar	8
Insecten (overig)	<i>Trichostegia minor</i>	<i>Trichostegia minor</i>	kwetsbaar	1
Korstmossen	Doolhof-schriftmos	<i>Graphis inustuloides</i>	gevoelig	7
Korstmossen	Groot takmos	<i>Ramalina fraxinea</i>	bedreigd	1
Mossen	Elzenmos	<i>Pallavicinia lyellii</i>	kwetsbaar	2
Schimmels	Kapjesmorielje	<i>Mitrophora semilibera</i>	kwetsbaar	1
Schimmels	Rietmycena	<i>Mycena belliae</i>	bedreigd	2
Schimmels	Tijgertaaiplaat	<i>Lentinus tigrinus</i>	kwetsbaar	1
Schimmels	Toltrilzwam	<i>Exidia recisa</i>	gevoelig	4
Schimmels	Veenmosgrauwkop	<i>Lyophyllum palustre</i>	kwetsbaar	1
Schimmels	Veenmosvuurzwammetje	<i>Hygrocybe coccineocrenata</i>	kwetsbaar	6
Schimmels	Vlokkig veenmosklokje	<i>Galerina paludosa</i>	kwetsbaar	1
Vaatplanten	Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	kwetsbaar	8
Vaatplanten	Beverpjes	<i>Briza media</i>	kwetsbaar	18
Vaatplanten	Bolderik	<i>Agrostemma githago</i>	kwetsbaar	1
Vaatplanten	Dubbelloof	<i>Struthiopteris spicant</i>	gevoelig	7
Vaatplanten	Echt lepelblad	<i>Cochlearia officinalis</i>	bedreigd	3
Vaatplanten	Heemst	<i>Althaea officinalis</i>	kwetsbaar	4
Vaatplanten	Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	gevoelig	14
Vaatplanten	Korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>	gevoelig	7
Vaatplanten	Krabbenscheer	<i>Stratiotes aloides</i>	gevoelig	9
Vaatplanten	Moerasbasterdwederik	<i>Epilobium palustre</i>	gevoelig	5
Vaatplanten	Moeraswespenorchis	<i>Epipactis palustris</i>	kwetsbaar	2
Vaatplanten	Ronde zonnedaauw	<i>Drosera rotundifolia</i>	gevoelig	91
Vaatplanten	Stijve ogentroost	<i>Euphrasia stricta</i>	gevoelig	2
Vaatplanten	Valse kamille	<i>Anthemis arvensis</i>	kwetsbaar	1
Vaatplanten	Veenmosorchis	<i>Hammarbya paludosa</i>	ernstig bedreigd	54
Vaatplanten	Veenreukgras	<i>Anthoxanthum nitens</i>	kwetsbaar	5
Vaatplanten	Veldsalie	<i>Salvia pratensis</i>	kwetsbaar	2
Vaatplanten	Vleeskleurige orchis	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	kwetsbaar	2
Vaatplanten	Waterdriblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	gevoelig	9
Vaatplanten	Waterscheerling	<i>Cicuta virosa</i>	kwetsbaar	65
Vaatplanten	Welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>	bedreigd	10
Vaatplanten	Zomerklokje	<i>Leucojum aestivum</i>	kwetsbaar	1
Vleermuizen	Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	kwetsbaar	7
Vliegen en muggen	Geelbandwimperzweefvlieg	<i>Dasysyrphus tricinctus</i>	gevoelig	1
Vliegen en muggen	Gewoon glimlijfe	<i>Lejogaster metallina</i>	gevoelig	7
Vliegen en muggen	Gewoon platvoetje	<i>Platycheirus clypeatus</i>	gevoelig	2

Vliegen en muggen	Grootvlekplatbek	<i>Trichopsomyia lucida</i>	bedreigd	1
Vliegen en muggen	Klompvoetje	<i>Pyrophæna granditarsa</i>	kwetsbaar	5
Vliegen en muggen	Kustbijvlieg	<i>Eristalis abusiva</i>	gevoelig	1
Vliegen en muggen	Moerasglimlijfje	<i>Lejogaster tarsata</i>	kwetsbaar	3
Vliesvleugeligen	Blauwzwarte houtbij	<i>Xylocopa violacea</i>	bedreigd	1
Vliesvleugeligen	Moshommel	<i>Bombus muscorum</i>	bedreigd	150
Vogels	Blauwe kiekendief	<i>Circus cyaneus</i>	gevoelig	249
Vogels	Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	gevoelig	179
Vogels	Bontbekplevier	<i>Charadrius hiaticula</i>	kwetsbaar	39
Vogels	Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	kwetsbaar	351
Vogels	Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>	ernstig bedreigd	8
Vogels	Dwergmeeuw	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	ernstig bedreigd	34
Vogels	Gele kwikstaart	<i>Motacilla flava</i>	gevoelig	37
Vogels	Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	gevoelig	141
Vogels	Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	gevoelig	15
Vogels	Grote karekiet	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	bedreigd	74
Vogels	Grote lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	kwetsbaar	4
Vogels	Grote mantelmeeuw	<i>Larus marinus</i>	gevoelig	2
Vogels	Grutto	<i>Limosa limosa</i>	gevoelig	113
Vogels	Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	gevoelig	197
Vogels	Huiswaluw	<i>Delichon urbicum</i>	gevoelig	80
Vogels	Keep	<i>Fringilla montifringilla</i>	gevoelig	16
Vogels	Kemphaan	<i>Calidris pugnax</i>	ernstig bedreigd	228
Vogels	Kleine zilverreiger	<i>Egretta garzetta</i>	gevoelig	1
Vogels	Kneu	<i>Linaria cannabina</i>	gevoelig	33
Vogels	Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	kwetsbaar	135
Vogels	Kraanvogel	<i>Grus grus</i>	gevoelig	3
Vogels	Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>	gevoelig	77
Vogels	Kwartelkoning	<i>Crex crex</i>	bedreigd	1
Vogels	Nachtegaal	<i>Luscinia megarhynchos</i>	kwetsbaar	62
Vogels	Oeverloper	<i>Actitis hypoleucos</i>	gevoelig	14
Vogels	Paapje	<i>Saxicola rubetra</i>	bedreigd	11
Vogels	Pijlstaart	<i>Anas acuta</i>	bedreigd	6
Vogels	Porseleinhoen	<i>Porzana porzana</i>	kwetsbaar	13
Vogels	Raaf	<i>Corvus corax</i>	gevoelig	4
Vogels	Ransuil	<i>Asio otus</i>	kwetsbaar	397
Vogels	Ringmus	<i>Passer montanus</i>	gevoelig	42
Vogels	Roerdomp	<i>Botaurus stellaris</i>	kwetsbaar	76
Vogels	Slobeend	<i>Anas clypeata</i>	kwetsbaar	248
Vogels	Smient	<i>Anas penelope</i>	gevoelig	152
Vogels	Snor	<i>Locustella luscinioides</i>	kwetsbaar	69
Vogels	Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	gevoelig	51
Vogels	Steenuil	<i>Athene vidalii</i>	kwetsbaar	35
Vogels	Steltkluut	<i>Himantopus himantopus</i>	gevoelig	245
Vogels	Strandplevier	<i>Anarhynchus alexandrinus</i>	bedreigd	6
Vogels	Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	bedreigd	39
Vogels	Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	kwetsbaar	1171
Vogels	Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	gevoelig	118
Vogels	Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	gevoelig	102
Vogels	Velduil	<i>Asio flammeus</i>	ernstig bedreigd	35
Vogels	Visdief	<i>Sterna hirundo</i>	gevoelig	67
Vogels	Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	bedreigd	152
Vogels	Wielewaal	<i>Oriolus oriolus</i>	kwetsbaar	88

Vogels	Wilde zwaan	<i>Cygnus cygnus</i>	gevoelig	1
Vogels	Wintertaling	<i>Anas crecca</i>	kwetsbaar	134
Vogels	Woudaap	<i>Ixobrychus minutus</i>	ernstig bedreigd	543
Vogels	Wulp	<i>Numenius arquata</i>	kwetsbaar	70
Vogels	Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	gevoelig	33
Vogels	Zomertaling	<i>Anas querquedula</i>	bedreigd	9
Weekdieren	Genaveld tonnetje	<i>Lauria cylindracea</i>	kwetsbaar	1
Zoogdieren (overig)	Haas	<i>Lepus europaeus</i>	gevoelig	171
Zoogdieren (overig)	Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	kwetsbaar	31
Zoogdieren (overig)	Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	gevoelig	1
Zoogdieren (overig)	Noordse woelmuis	<i>Alexandromys oeconomicus</i> <i>arenicola</i>	kwetsbaar	31
Zoogdieren (overig)	Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	gevoelig	16
Zoogdieren (overig)	Wezel/Hermelijn	<i>Mustela nivalis/erminea</i>	gevoelig	6

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

Art. 5.1 lid 1 sub c

Deze informatie betreft bedrijfs- en fabricagegegevens die vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld