

Ruimtelijke onderbouwning

Project	<i>Voorweg 230 C te Zoetermeer</i>
Status	<i>Definitief</i>
Projectnummer	<i>23312</i>
Kenmerk	<i>23312.RO</i>
Datum	<i>11 november 2024</i>
Auteur	<i>E.E. Schijff</i>
Controle	<i>dr.ing. M.L.W. Andela</i>



COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer

085 – 744 08 38

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
2	Projectbeschrijving	5
2.1	Projectlocatie	5
2.2	Projectplan	5
2.3	Vigerend bestemmingsplan	7
3	Ruimtelijk beleid	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	11
3.3	Gemeentelijk beleid	14
4	Omgevingsaspecten	17
4.1	Archeologie	17
4.2	Cultuurhistorie	17
4.3	Bedrijven en milieuzonering	18
4.4	Bodem	20
4.5	Externe veiligheid	22
4.6	Geluid	25
4.7	Kabels en leidingen	26
4.8	Luchtkwaliteit	27
4.10	Natuur	29
4.11	Ontpofbare oorlogsresten	30
4.12	Verkeer en parkeren	30
4.13	Water	33
4.14	(Vormvrije) m.e.r.-beoordeling	33
5	Beschrijving uitvoerbaarheid	35
5.1	Economische uitvoerbaarheid	35
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
6	Conclusie ruimtelijke en functionele inpasbaarheid	36

1 INLEIDING

In opdracht van Meijer & van Eerden heeft Mees Ruimte & Milieu een ruimtelijke onderbouwing opgesteld voor de gewenste functiewijziging van het object ter plaatse van de Voorweg 230 C te Zoetermeer. Omdat de ontwikkeling niet mogelijk is op basis van het vigerende bestemmingsplan, dient een planologische procedure te worden doorlopen.

De planologische procedure wordt doorlopen aan de hand van de omgevingsvergunning voor de activiteit 'planologisch strijdig gebruik'. Onderdeel van deze omgevingsvergunning is de motivatie om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan, de zogenoemde Goede Ruimtelijke Onderbouwing (GRO). Voorliggende rapportage betreft de GRO, waarin het project aan de hand van zowel ruimtelijke als milieutechnische aspecten wordt gemotiveerd.

2 PROJECTBESCHRIJVING

2.1 PROJECTLOCATIE

De projectlocatie is gelegen aan de Voorweg 230 C te Zoetermeer. Het kadastrale perceel heeft nummer 5489 van sectie C van de kadastrale gemeente Zoetermeer en heeft als kadastrale aanduiding ZTM00-C-5489. De locatie betreft een (voormalig) agrarisch perceel waarop enkele objecten aanwezig zijn. De projectlocatie is reeds gedeeltelijk verhard. De projectlocatie is gelegen in Zoetermeer, maar ligt op enige afstand van het stadscentrum. Aan alle zijden wordt de locatie ingeklemd door groen. Aan de westelijke zijde bevindt zich een agrarisch perceel, waarop een paardenhouderij aanwezig is. In het noordoosten ligt een terrein met volkstuinten. In de nabijheid zijn twee groene recreatiegebieden aanwezig, namelijk het Buytenpark en De Nieuwe Driemanspolder.

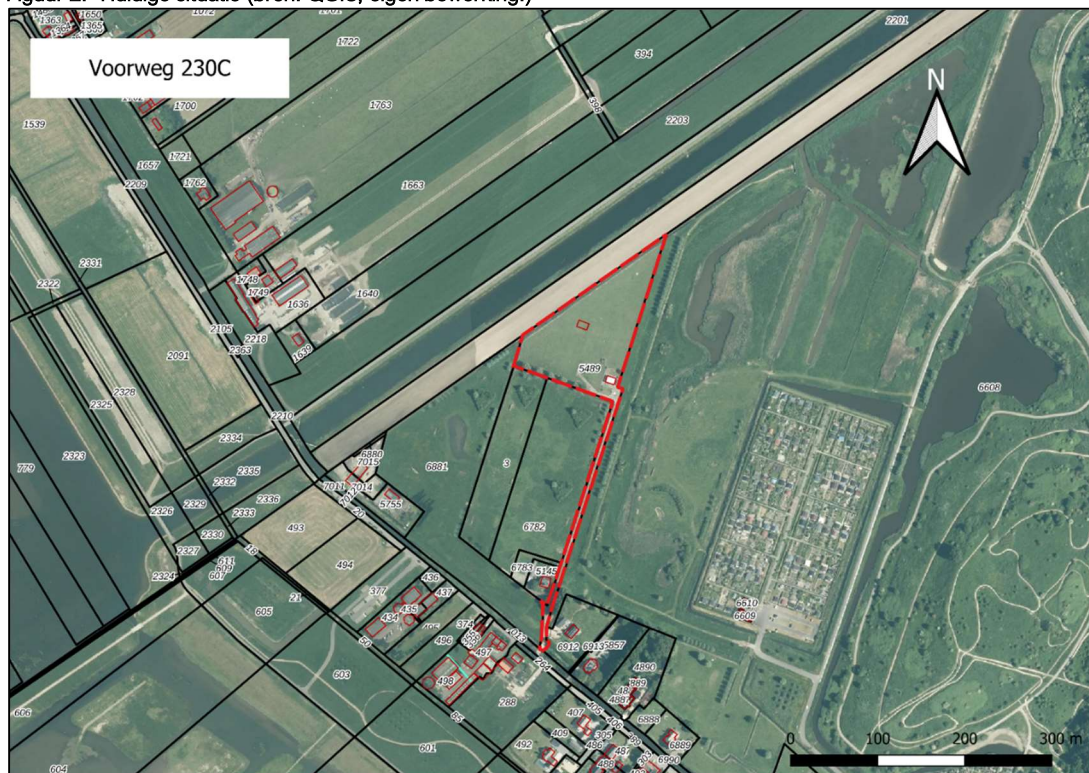
Figuur 1. Luchtfoto projectlocatie (bron: QGIS, eigen bewerking).



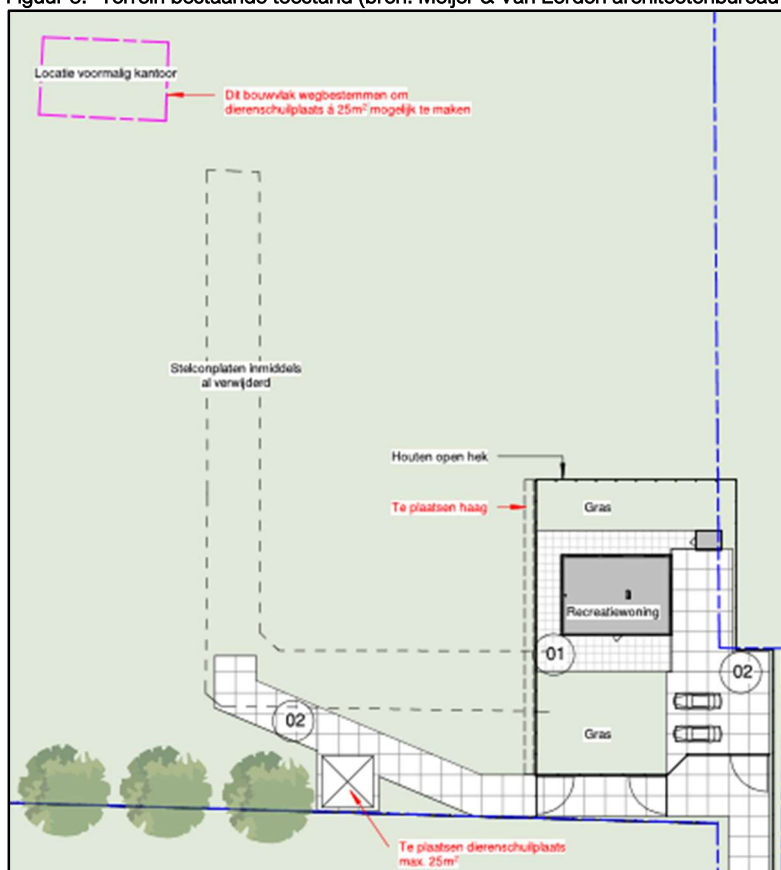
2.2 PROJECTPLAN

De initiatiefnemer is voornemens het object in gebruik te nemen als recreatiewoning. Het gebouw heeft een oppervlakte van 73,3 m². Hierbij wordt een heg geplaatst aan de westelijke zijde van het gebouw, ook wordt er een dierschuilplaats ter plaatse van het voormalig kantoor beoogd op het terrein. Tevens wordt er diervriendelijke buitenverlichting geplaatst.

Figuur 2. Huidige situatie (bron: QGIS, eigen bewerking.)



Figuur 3. Terrein bestaande toestand (bron: Meijer & Van Eerden architectenbureau d.d. 5 december 2023)

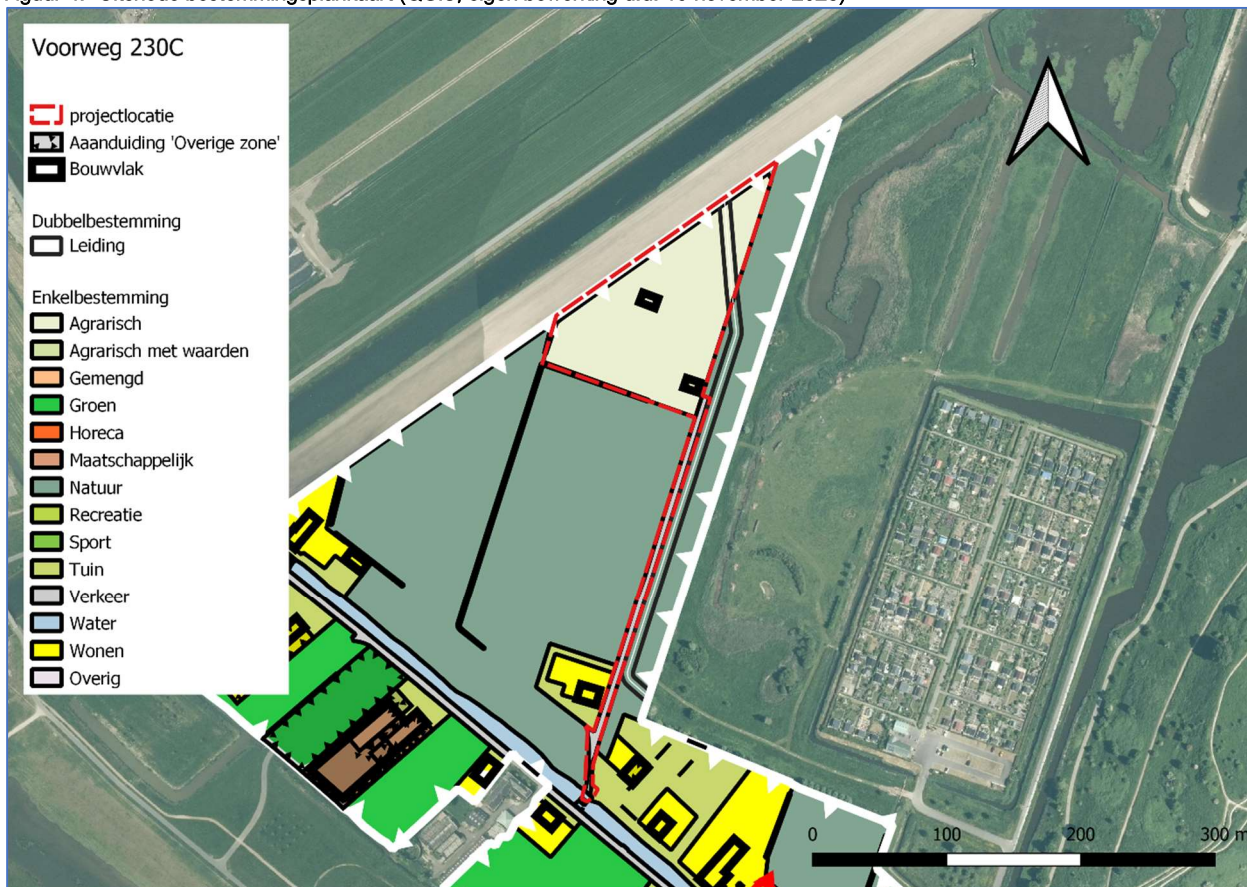


2.3 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN

2.3.1 Bestemmingsplan “Voorweg 2017”

Ter plaatse van het projectgebied is het bestemmingsplan “Voorweg 2017” vigerend. Dit plan is op 18 mei 2020 vastgesteld door de gemeenteraad van Zoetermeer. De projectlocatie heeft de bestemming ‘Agrarisch’ en een aanduiding ‘overige zone – parkeren en geluidsgevoelige objecten’. Er geldt een bouwvlak, waarbinnen gebouwd mag worden met een bouwhoogte van 5,50 meter. Figuur 4 bevat een uitsnede van de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan. Vervolgens worden de relevante bepalingen uit de regels weergegeven, voor zover relevant voor de ontwikkeling en daarmee niet limitatief.

Figuur 4. Uitsnede bestemmingsplankaart (QGIS, eigen bewerking d.d. 19 november 2023)



Gronden met een agrarische bestemming zijn bedoeld voor agrarische bedrijven zonder kassen, waarbij er tot en met categorie 2 bedrijvigheid wordt toegestaan. Tevens is hobbymatig agrarisch bedrijf toegestaan. Ondergeschikt wordt ook het volgende, inclusief daarbij horende bouwwerken, toegestaan.

- Groenvoorzieningen
- Kunstwerken
- Nutsvoorzieningen
- Parkeervoorzieningen
- Reclameobjecten
- Vlaggenmasten en lichtmasten
- Water
- Wegen en paden

Aanduiding 'overige zone – parkeren en geluidsgevoelige objecten'

Ter plaatse van deze aanduiding kan alleen een omgevingsvergunning worden verleend voor de activiteiten bouwen, het gebruik van gronden en/of activiteiten in strijd met de regels ruimtelijke ordening wanneer er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Gelet op de geldende parkeernormen is er voldoende parkeergelegenheid wanneer er tenminste een autoparkeerplaats wordt gerealiseerd. Initiatiefnemer beoogt twee autoparkeerplaatsen te realiseren, waardoor er ruimschoots wordt volstaan.

Toets aan bestemmingsplan

De functiewijziging is in strijd met het bestemmingsplan daar de bestemming 'Agrarisch' het gebruik als recreatiewoning niet toestaat. Om de genoemde strijdigheden weg te nemen en het project planologisch mogelijk te maken, wordt een procedure doorlopen aan de hand van een omgevingsvergunning 'planologisch strijdig gebruik'. De strijdigheden zijn gelegen in:

Art. 3.2.1

Binnen het toepassingsgebied van dit artikel is het niet toegestaan om een dierenschuilplaats buiten het bouwvlak te realiseren. In het vooroverleg is het wegebestemmen van overige bouwmogelijkheden/bouwvlakken een voorwaarde voor het omzetten van de huidige functie naar een recreatieve functie en het eventueel meewerken aan een dierenschuilplaats buiten het huidige bouwvlak. Dit wegens het belang van het open landschap ter plaatse.

Art. 3.5.1

Binnen het bereik van dit artikel is het niet toegestaan om beplanting dan wel parkeergelegen en andere oppervlakte verharding toe te brengen.

2.3.2 Parapluherziening 'Parkeren en Geluidsgevoelige objecten'

Tot 29 november 2014 werd het toetsingskader voor het parkeren gereld middels de gemeentelijke bouwverordening. Door de inwerkingtreding van de Reparatiwet BZK 2014 op 29 november 2019 is de wettelijke grondslag voor de gemeentelijke bouwverordening vervallen. Hierdoor ontstond de noodzaak om parkeernormen op te nemen in het bestemmingsplan. Om alle bestemmingsplannen binnen de gemeente van een toetsingskader te voorzien is het parapluherziening Parkeren en Geluidsgevoelige objecten aangenomen in de gemeente Zoetermeer. De parapluherziening 'Parkeren en Geluidsgevoelige objecten' is op 15 mei 2018 onherroepelijk vastgesteld door de gemeenteraad van Zoetermeer.

Toets aan bestemmingsplan

Op basis van art. 2.2 van de parapluherziening zijn artikel 3.1 tot en met 3.5 dit plan van toepassing op de projectlocatie. Dit betekent dat er moet worden voldaan aan de gestelde parkeernormen in het meest recente beleid van de gemeente. In dit geval betreft dat de Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019. Bovendien kan de gemeente nadere eisen stellen, zolang dit noodzakelijk is voor de verkeersveiligheid, om een goede verkeersstructuur, bereikbaarheid van het perceel en/of andere ruimtelijke functionele structuur te waarborgen. Op het aspect 'verkeer en parkeren' wordt in paragraaf 4.12 Verkeer en parkeren. Vooralnog voldoet het initiatief aan de regels uit de parapluherziening 'Parkeren en Geluidsgevoelige objecten'.

3 RUIMTELIJK BELEID

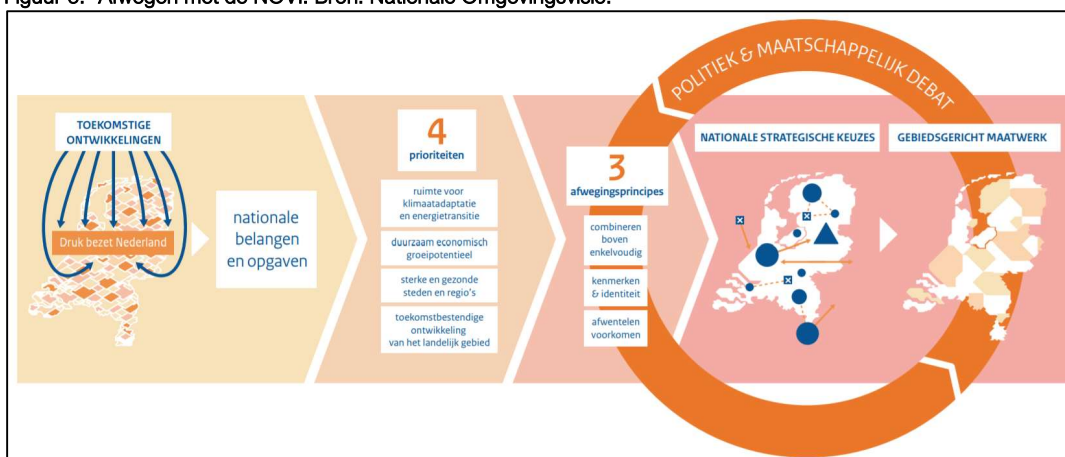
3.1 RIJKSBELEID

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Per 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. Hierin zijn de kaders van het nieuwe rijksbeleid opgenomen. Deze Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de NOVI als structuurvisie uit onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld.

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt door het Rijk een langetermijnvisie gegeven op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda. De combinatie van deze drie documenten zorgt voor een toetsing die leidt tot nationale strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk.

Figuur 5. Afwegen met de NOVI. Bron: Nationale Omgevingsvisie.



De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met de ambities: wat willen we bereiken? Vervolgens worden de 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven beschreven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen.

De vier prioriteiten

De Uitvoeringsagenda beschrijft de vier prioriteiten. De opgaven uit de toelichting kunnen veelal niet apart van elkaar worden aangepakt. Als een samenhangende, integrale aanpak nodig is, over de sectoren heen, vraagt dit een andere inzet. De samenhang tussen opgaven manifesteert zich rond vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*
2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*
3. *Sterke en gezonde steden en regio's*
4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*

Drie afwegingsprincipes

Het doel van de Omgevingswet is het bereiken van een balans tussen: '(a) het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Beschermen en ontwikkelen sluiten elkaar niet per definitie uit en kunnen elkaar zelfs versterken. Echter, gaan beschermen en ontwikkelen niet altijd en overal zonder meer samen en zijn soms echt onverenigbaar. Een optimale balans tussen deze twee vergt steeds een zorgvuldige afweging en prioritering van ongelijksoortige belangen. Om dit afwegingsproces en de omgeving inclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

1. *Combineren boven enkelvoudig*
2. *Kenmerken & identiteit*
3. *Afwentelen voorkomen*

3.1.1.1 Relatie tot ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling betreft een functiewijziging die ertoe leidt dat een object als recreatiewoning kan worden gebruikt. De primaire verantwoordelijkheid voor de gebouwde omgeving ligt bij de gemeente, het beleid voor de ontwikkeling van deze locatie wordt daarom overgelaten aan de gemeente. De nationale belangen, vier prioriteiten uit de Uitvoeringsagenda en de afwegingsprincipes staan niet in de weg aan de voorgenomen ontwikkeling.

3.1.1.2 Conclusie

De NOVI levert geen randvoorwaarden of belemmeringen voor de beoogde functiewijziging.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft de juridische kaders die nodig zijn om het vigerend ruimtelijk rijksbeleid te borgen en legt daarmee nationale ruimtelijke belangen vast. De ruimtelijke onderwerpen van nationaal belang zijn daardoor beperkt. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. In hoofdstuk 2 van het Barro is, om de nationale belangen te beschermen per onderwerp (één onderwerp per titel) aangegeven welke beperkingen er per welk (ruimtelijk) gebied gelden.

3.1.2.1 Conclusie

Het Barro legt geen restricties op voor de locatie waar de ontwikkeling wordt voorzien.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Het Bro stelt vanuit de Rijksverantwoordelijkheid voor een goed systeem van ruimtelijke ordening juridische kaders aan de processen van ruimtelijke belangenafweging en besluitvorming bij de verschillende overheden. Onderwerpen zoals Ladder voor duurzame verstedelijking en de proceseisen voor goed ontwerp, aandacht voor de waterhuishouding (watertoets), het milieu en het cultureel erfgoed zijn allen geborgd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De ladder voor stedelijke ontwikkeling is hier niet van toepassing daar de functiewijziging niet kan worden aangemerkt als stedelijke ontwikkeling in de zin van art. 3.16 lid 2 Bro.

3.1.4 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van het bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling omvat een functiewijziging waardoor het object gebruikt kan worden als recreatiewoning en kan daarmee, gelet op de aard en omvang van de planologische wijziging, niet worden getypeerd als nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro. Met oog op een goede ruimtelijke ordening moet er echter wel gekeken worden naar de nut en noodzaak van de ontwikkeling. Het object is reeds aanwezig en de ontwikkeling betreft een functiewijziging. Door middel van de functiewijziging kan het object als recreatiewoning worden gebruikt. Hierdoor krijgt het object meer nut dan het momenteel heeft. Bovendien wordt het omliggende terrein opgeknapt en natuurvriendelijk gemaakt.

3.1.5 Conclusie

De Ladder voor duurzame verstedelijking is niet van toepassing, er is voldoende nut en noodzaak voor deze ontwikkeling. Het Besluit ruimtelijke ordening alsmede de ladder leiden niet tot belemmeringen of randvoorwaarden.

3.2 PROVINCIAAL BELEID

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

In de Omgevingsvisie is al het bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving samengevoegd in een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. De provincie wil met haar Omgevingsvisie een uitnodigend perspectief bieden, zonder een beoogde eindsituatie te schetsen. Daarom is geen eindbeeld voor 2030 of 2050 opgenomen, maar de maatschappelijke opgaven zijn vertaald in ambities.

De provincie heeft hiervoor 6 vernieuwingsambities geformuleerd. Deze ambities dienen als stip op de horizon:

1. Samen werken aan Zuid-Holland: inwoners, organisaties en bedrijven in een vroeg stadium betrekken bij besluiten;
2. Bereikbaar Zuid-Holland: efficiënt, veilig en duurzaam over weg, water en spoor;
3. Schone energie voor iedereen: op zoek naar schone energie, haalbaar en betaalbaar voor iedereen;
4. Een concurrerend Zuid-Holland; diversiteit, de economische kracht van Zuid-Holland;
5. Versterken natuur in Zuid-Holland; een aantrekkelijk landelijk gebied draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving;
6. Sterke steden en dorpen in Zuid-Holland: versnellen van de woningbouw met behoud van ruimtelijke en sociale kwaliteit;

Deze nevenschikte ambities staan niet op zichzelf. Ze zijn geworteld in historie, ligging en economische structuur van Zuid-Holland en gekoppeld aan de strategische uitdagingen waar de regio voor staat. De ambities zijn de kaders waarbinnen de provincie ruimte geeft. Die ruimte kan per opgave verschillen. Door in te zetten op de zeven ambities, draagt Zuid-Holland bij aan een betere leefomgeving in de provincie.

Beleid ruimtelijke kwaliteit

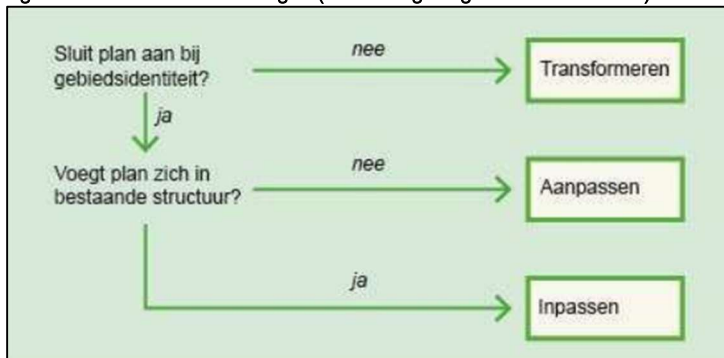
De inzet van de provincie is dat ruimtelijke ontwikkelingen bijdragen aan het behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening ('handelingskader ruimtelijke kwaliteit'). De kwaliteitskaart en de richtpunten geven richting aan de interpretatie van ruimtelijke kwaliteiten.

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Daarbij hanteert de provincie met het oog op de wisselwerking tussen gebiedskwaliteiten en ontwikkelingen de volgende uitgangspunten:

- De aard en schaal van een gebied bepalen of een ontwikkeling in meer of mindere mate passend is. In een agrarisch gebied passen stedelijke functies als woonwijken of bedrijventerreinen niet bij de aard en zijn daarmee gebiedsvreemd. De schaal van een gebied ('korrelgrootte') bepaalt of een ontwikkeling al dan niet past bij die schaal. Het 'laadvermogen' van een coulisselandschap is immers anders dan dat van een open veenweidepolder.
- Een ontwikkeling die past bij de schaal en aard van een gebied heeft in beginsel weinig ruimtelijke impact op gebiedskwaliteiten en vraagt daarom weinig tot geen provinciale betrokkenheid.
- Hoe meer een ontwikkeling afwijkt van de aard en schaal van een gebied, des te groter is in beginsel de ruimtelijke impact van nieuwe ontwikkelingen en des te eerder raken ze provinciale doelen of belangen. Dit geldt eveneens naarmate de kwaliteit van een gebied bijzonderder of kwetsbaarder is.

De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit bieden handvatten om te bepalen hoe groot de ruimtelijke impact in specifieke gevallen is. In dit licht wordt onderscheid gemaakt in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie.

Figuur 5. Soorten ontwikkelingen (bron: Omgevingsvisie Zuid-Holland)



De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit vormen een uitwerking van de kwaliteitskaart en de richtpunten op gebiedsniveau, en zijn opgesteld in samenwerking met regionale partijen. Ze bieden een gebiedsspecifieke handreiking voor het omgaan met ruimtelijke kwaliteit bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Naast het generieke kwaliteitsbeleid, dat geldt voor de gehele provincie, wordt een tweetal beschermingscategorieën onderscheiden, waar onder voorwaarden van ruimtelijke kwaliteit ook ontwikkelingen mogelijk zijn, maar waar vanwege de kwetsbaarheid of bijzonderheid extra voorwaarden van toepassing zijn.

3.2.1.1 Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling kan worden gezien als inpassing. Het betreft een functiewijziging van een reeds aanwezig object, waardoor het object gebruikt kan worden als recreatiewoning. Er wordt geen bebouwd oppervlak of volume toegevoegd. De projectlocatie is gelegen binnen de gemeentegrenzen van Zoetermeer, maar ver van het stadscentrum. De projectlocatie ligt in een groen en open gebied. Het gebruik als recreatiewoning, zodat men van de rust en natuur kan genieten, is daardoor passend. Hieronder wordt nader beschreven welke kwaliteitskaarten van toepassing zijn op de projectlocatie en welke richtpunten bij een dergelijke inpassing horen.

Kaartlaag 10: Buitenstedelijke recreatieve ontwikkelingen

In dit gebied acht de provincie het van belang dat de behoefte aan grootschalige recreatieve ontwikkelingen buiten bestaand stad- en dorpsgebied wordt onderbouwd én regionaal afgestemd. Daarnaast acht de provincie permanente bewoning van recreatiewoningen als onwenselijk, nieuwe recreatiewoningen worden daarom alleen toegestaan in bestaande of nieuwe verblijfsrecreatieparken. Hierbij wordt een verblijfsrecreatiepark gedefinieerd als 'een terrein van enige omvang met een recreatief karakter, met gemeenschappelijke voorzieningen en overeenkomstig inrichting en juridische bestemming bedoeld om recreatiewoningen voor tijdelijk verblijf, bedrijfsmatig te exploiteren.' Een recreatiewoning die qua aard niet gebruikt kan worden voor permanente bewoning, zoals een trekkershut, kan bij uitzondering wel worden toegelaten buiten een verblijfsrecreatiepark.

Kaartlaag 21: Externe veiligheid

De provincie heeft als doel een veiliger Zuid-Holland, waarbij de kans wordt geminimaliseerd dat grote groepen mensen slachtoffer worden van ongevallen met gevaarlijke stoffen. In paragraaf 4.6 (Externe veiligheid) wordt ingegaan op het risico op ongevallen met gevaarlijke stoffen, waarbij geconcludeerd wordt dat dit aspect geen belemmeringen oplevert voor de beoogde functie wijziging.

Kaartlaag: 29 Landschap

De provincie wenst verschillen tussen de landschappen te versterken en te benutten zodat hun eigenschappen en waarden bewaard en beschermd blijven. Gelet op het feit dat het object reeds aanwezig is in het landschap worden de landschappelijke eigenschappen en waarden van dit veen(weide)landschap niet aangetast. Door enkele aanpassingen, zoals het toevoegen van een heg en verwijderen van enkele betonnen platen vindt er zelfs een bijdrage plaats aan het natuurlijke schoon van het landschap.

Kaartlaag 42: Ruimtelijke kwaliteit

De provincie Zuid-Holland stuurt op behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit, als zijnde onderdeel van de leefomgeving. Hierbij wordt ruimtelijke kwaliteit gedefinieerd als 'het evenwicht en samenspel van toekomstwaarde, gebruikswaarde en belevingswaarde'. Het object reeds aanwezig en maakt daarom al deel uit van het aanwezige evenwicht. Sterker nog het object voegt, middels een nieuwe functie als recreatiewoning, toe aan de toekomstwaarde, gebruikswaarde en belevingswaarde wordt er een bijdrage geleverd aan de ruimtelijke kwaliteit.

3.2.1.2 Conclusie

De voorgenomen functiewijziging past bij de aard en schaal van de omgeving, daar het object reeds aanwezig is in die omgeving. De functiewijziging draagt bij aan de beleidsdoelen die voortvloeien uit de Omgevingsvisie Zuid-Holland en zijn daardoor in lijn met het provinciaal beleid ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit.

3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

De meest recente Omgevingsverordening van Zuid-Holland is geconsolideerd op 1 april 2023. De in de verordening opgenomen regels zijn gericht op het beschermen en het benutten van de fysieke leefomgeving. Aan deze regels moeten ruimtelijke plannen van de gemeenten voldoen. Enkele relevante speerpunten uit de verordening zijn de regels voor ruimtelijke kwaliteit en het toepassen van de Ladder voor duurzame verstedelijking. Voor de Ladder voor duurzame verstedelijking geldt overigens dat deze op basis van landelijke regelgeving niet van toepassing is, maar dat de provincie de bevoegdheid heeft nadere regels te stellen met betrekking tot de onderbouwing van de (regionale) behoefte, hetgeen de provincie Zuid-Holland in haar verordening heeft gedaan

3.2.2.1 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie is gelegen in een aantal kaarten, hieronder wordt per kaart aangegeven of de bij behorende bepalingen van toepassing zijn op de beoogde functiewijziging.

Kaart 4: Gebieden met waterkwantiteitsnormen en waterschappen

Deze bepalingen zijn niet van toepassing op de beoogde ontwikkeling.

Kaart 9: Ontgrondingen

De bepalingen behorend bij deze kaart zijn niet van toepassing op de beoogde ontwikkeling.

Kaart 14: Ruimtelijke kwaliteit en beschermingscategorieën

De projectlocatie is gelegen een aangewezen locatie op de kaart 'Ruimtelijke kwaliteit en beschermingscategorieën'. Bij een ontwikkeling in dit gebied dit de ruimtelijke kwaliteit per saldo tenminste gelijk te blijven. Om dit te waarborgen moet er rekening worden gehouden met de in de visie opgenomen beschermingscategorie, het gebiedstype en de relevante richtpunten voor de ruimtelijke kwaliteit. Va toepassing op de projectlocatie zijn:

- Beschermingscategorie 3 Buitengebied,
- Beschermingscategorie 2 Recreatiegebied,
- Beschermingscategorie 2 Groene buffers.

Beschermingscategorie 3 Buitengebied

Op basis van art. 6.9a lid 1 van de Omgevingsverordening Zuid- Holland is een ruimtelijke ontwikkeling in een gebied met deze beschermingscategorie mogelijk, mits de openheid en het groene karakter van het landschap niet onevenredig wordt aangetast.

Beschermingscategorie 2 Recreatiegebied

Gelet op art.6.9b van de Omgevingsverordening Zuid- Holland worden ruimtelijke ontwikkelingen in een gebied met de beschermingscategorie 2 Recreatiegebied alleen toegestaan wanneer de ontwikkeling de openbare toegankelijkheid van het gebied niet belemmerd, waarbij rekening gehouden moet worden met het huidige gebruik. Daarnaast moet de ontwikkeling toevoegen een de diversiteit, kwaliteit en recreatieve waarde van het gebied. Tevens dient een bijdrage plaats te vinden aan de binnenstedelijke en buitenstedelijke groen- en waterstructuren. Indien mogelijk wordt de ruimtelijke ontwikkeling gekoppeld aan recreatie knooppunten en cultuurhistorisch erfgoed.

Beschermingszone 2 Groene Buffers

Een ontwikkeling in dit gebied is op basis van art. 6.9d van de Omgevingsverordening Zuid- Holland alleen mogelijk wanneer dit geen grootschalige ontwikkeling behelst en de bufferfunctie niet onevenredig wordt verstoord.

Kaart 17: Gebieden met verplichte peilbesluiten

De bepalingen zijn niet van toepassing op de beoogde ontwikkeling.

Het object is reeds aanwezig en heeft momenteel de bestemming 'Agrarisch', door middel van een functiewijziging zal het object als recreatiewoning dienen. De ruimtelijke kwaliteit wordt verbeterd doordat er meer ruimte wordt gemaakt voor groen. Er wordt meer ruimte gemaakt door betonnen platen weg te halen en een heg toe te voegen. Gelet op het feit dat de beoogde functie wijziging recreatief gebruik mogelijk maakt, vindt een bijdrage plaats aan de recreatieve waarde van het gebied. Doordat het object reeds aanwezig is vindt er geen verstoring van de bufferfunctie plaats en worden de openheid en groene karakter niet wordt aangetast.

3.2.2.2 Conclusie

De beoogde functiewijziging voldoet, voor zo ver relevant voor deze wijziging, aan de regels uit de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

3.3 GEMEENTELIJK BELEID

3.3.1 Visie Zoetermeer 2040

Op 31 januari 2022 heeft de gemeenteraad de Omgevingsvisie Zoetermeer 2040 vastgesteld. De omgevingsvisie is een langetermijnvisie op de sociale, economische en ruimtelijke ontwikkelingen van Zoetermeer. De visie beschrijft hoe Zoetermeer van een stad van groei naar een stad in balans wordt gebracht middels beleid. Hierbij vormen samenhang, diversiteit en kwaliteit en het bundelen van krachten de leidraad voor het beleid. De verwachting is dat dit zal leiden tot een betere balans en opwaartse beweging die leidt tot kansengelijkheid, betere leefbaarheid, een duurzamere stad en een vernieuwde economie. Deze koers is nader uitgewerkt in zes hoofdlijnen, namelijk:

1. Zoetermeer is mijn thuis
2. Duurzame stad in en tussen parken
3. Palet van wijken en buurten
4. Doorlopende ontplooiingskaden voor inwoners van Zoetermeer
5. Stad van de toegepaste innovatie
6. Zoetermeer regiostad

Zoetermeer is mijn thuis

In 2040 is Zoetermeer een stad in balans. Een stad waarin iedereen wordt verwelkomd en iedereen zich thuis voelt. Zoetermeer is een diverse stad, waarbij de verschillende leefstijlen en levendige een inclusieve samenleving vormen.

Duurzame stad in en tussen de parken

In 2040 onderscheidt Zoetermeer zich in de regio als groene, sub-urbane stad. De stad is voorzien van een netwerk van groenzones, parken en water. Zij vormen een aansluitend geheel met de groengebieden die de stad omringen. Het groene karakter vormt in 2040 de identiteit van Zoetermeer.

Palet van wijken en buurten

Iedere wijk geeft in 2040 invulling aan zijn eigenheid. Iedere plek schrijft, stap voor stap, zijn eigen historie en verhaal. De inwoners, ondernemers en organisaties zijn de auteur. Samen geven zij kleur aan de straat, de buurt en de wijk.

Doorlopende ontplooiingskansen voor inwoners van Zoetermeer

In 2040 heeft iedere Zoetermeerder kansen om zich te blijven ontwikkelen en stappen te zetten op de sociaaleconomische ladder.

Stad van toegepaste innovatie

In 2040 heeft Zoetermeer het profiel als stad van toegepaste innovaties. Een profiel dat is geworteld in de oorsprong van de stad. Een stad en samenleving, niet geremd door oude inzichten en behoudende tradities.

Zoetermeer regiostad

In 2040 profiteert Zoetermeer van de regio en de regio van Zoetermeer. Het leven van de mensen speelt zich niet af binnen de gemeentegrenzen. We maken een groot gebied wat bestemd is om te wonen, te werken en te leven.

3.3.1.1 Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling betreft een functiewijziging waardoor het object als recreatiewoning kan worden gebruikt. Het object betreft een voormalig kantoortje waar nu een agrarische bestemming op rust. Door de functiewijziging krijgt het object een nieuwe functie waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de verschillende levensstijlen in Zoetermeer. De ligging in het buitengebied in combinatie met het feit dat de natuur geen ruimte hoeft te maken voor deze ontwikkeling levert bovendien een bijdrage aan het groene karakter van Zoetermeer.

3.3.1.2 Conclusie

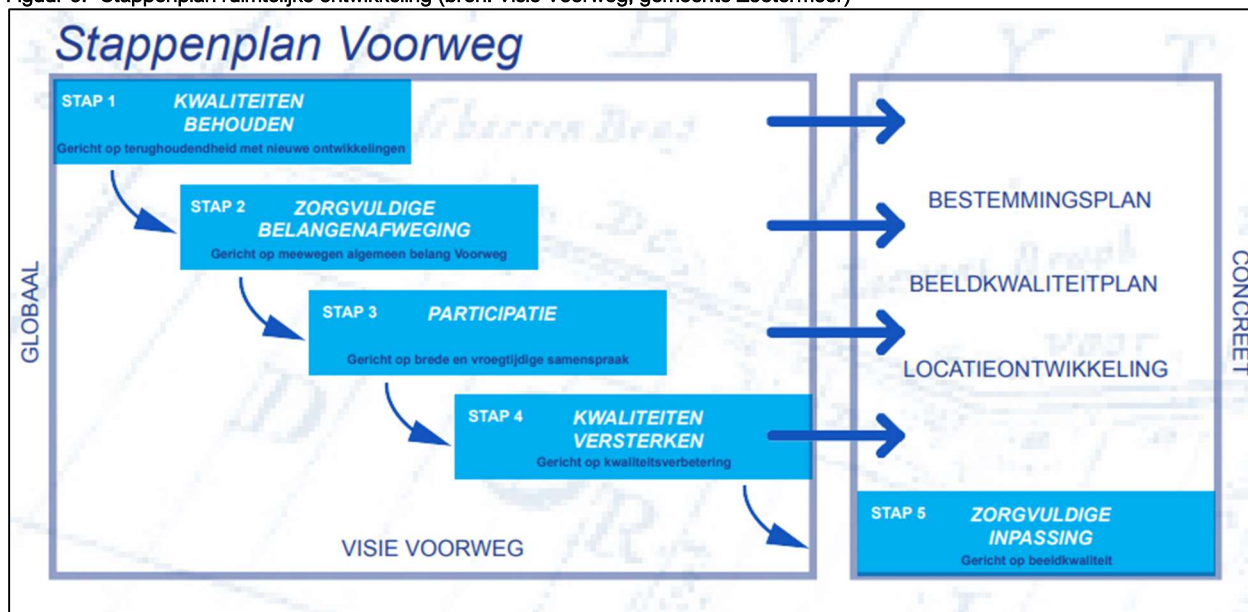
De beoogde ontwikkeling past binnen de Omgevingsvisie Zoetermeer 2040.

3.3.2 Visie Voorweg

Op 29 januari 2016 heeft de gemeente Zoetermeer de 'Visie Voorweg' vastgesteld. De gemeente beoogt het bijzondere karakter van de Voorweg te behouden en te versterken. De Voorweg wordt gekenmerkt door een open landschap, waar historisch karakter nog zichtbaar is. Dit landschap steunt op landelijke, historische, groene, open rustige en gevarieerde kwaliteiten. In de Visie Voorweg heeft de gemeente een gezamenlijke visie voor de Voorweg vastgelegd, welke breed gedragen wordt door bewoners, ondernemers, belangenverenigingen en de gemeente zelf.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient er aandacht te zijn voor het behoud van het oude en historische lint en een juiste inpassing die leidt tot het in stand houden van de ruimtelijke kwaliteit of die leidt tot een kwaliteitsverbetering. Hiertoe is een stappenplan opgesteld, welke wordt weergegeven in de afbeelding hieronder.

Figuur 6. Stappenplan ruimtelijke ontwikkeling (bron: Visie Voorweg, gemeente Zoetermeer)



Stap 1: Kwaliteiten behouden

Dit ziet op de landelijke kwaliteiten, historische kwaliteiten, openheid, groene kwaliteiten, en rustige kwaliteit die de Voorweg tekent. Deze kwaliteiten dienen behouden te worden, om zo het bijzondere karakter van het gebied te beschermen.

Stap 2: Zorgvuldige belangenafweging

In de belangenafweging wordt het historisch ruimtelijk belang als één van de belangen meegewogen.

Stap 3: Participatie

Door het bijzondere karakter van de Voorweg dient een ruimtelijke ontwikkeling altijd zorgvuldig ingepast te worden. Participatie kan inpassing bevorderen, doordat het een breder draagvlak creëert voor een toekomstige verandering.

Stap 4: Kwaliteiten versterken

Waar mogelijk dient de ontwikkeling de kwaliteiten van de Voorweg te verbeteren. Dit kan middels het behouden, dan wel versterken van de eerder genoemde kwaliteiten.

3.3.2.1 Relatie tot ontwikkeling

De ontwikkeling betreft het een functiewijziging van een reeds aanwezig object, zodat dit gebruikt kan worden als recreatiewoning. De maatvoering van dit object verandert hierbij niet. Bovendien wordt de projectlocatie vergroend middels het aanbrengen van een heg. De overige zijden van de woning blijven open naar het landschap toe. Ook wordt er op een dierschuilplaats gerealiseerd. Voorheen stonden er verschillende objecten in het veld met een pad daar naar toe. De reeds aanwezige kwaliteiten worden tenminste behouden. De groene en landelijke kwaliteiten worden bovendien enigszins versterkt door de toevoeging van een heg. Derhalve is de ontwikkeling in lijn met het beleid.

3.3.2.2 Conclusie

De beoogde ontwikkeling is passend binnen de Visie Voorweg.

4 OMGEVINGSASPECTEN

4.1 ARCHEOLOGIE

4.1.1 Algemeen

Erfgoedwet

De Erfgoedwet bevat de geldende wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. De wet regelt tevens de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem. De uitvoering van de Erfgoedwet en de integratie van archeologie en ruimtelijke ordening is primair een gemeentelijke opgave. De gemeente is verplicht om in nieuwe bestemmingsplannen rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Dit volgt uit een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening en maakt onderdeel uit van de modernisering van de monumentenzorg. De Erfgoedwet is een voorloper op de Omgevingswet, welke in 2024 in werking treedt.

Verwachtingskaart archeologische monumenten Zoetermeer

In 2015 heeft de gemeente Zoetermeer onderzoek laten uitvoeren naar de prehistorie en archeologische monumenten binnen haar gemeentegrenzen. Aan de hand van dit onderzoek is de 'Verwachtingskaart archeologische monumenten' opgesteld. Deze kaart geeft aan waar de gemeente de kans zeer groot acht dat er archeologische waarden aanwezig zijn.

4.1.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie is op grond van het geldende bestemmingsplan niet aangewezen met een dubbelbestemming ter bescherming van archeologische waarden. Op basis van de Verwachtingskaart archeologische monumenten kent de projectlocatie geen verwachtingen ten aanzien van mogelijk aanwezige archeologische waarden.

4.1.3 Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering en levert geen randvoorwaarden voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.2 CULTUURHISTORIE

4.2.1 Algemeen

Erfgoedwet

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. In de Erfgoedwet is onder andere opgenomen hoe de rijksbeschermden collecties worden beheerd, hoe rijksbeschermd erfgoed wordt aangewezen en hoe het wordt beschermd.

Het deel van de Monumentenwet dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

Nota Belvédère (1999)

Vanuit een ontwikkelingsgerichte visie op de omgang met cultuurhistorie worden in de Nota Belvédère beleidsmaatregelen voorgesteld die tot een kwaliteitsimpuls bij de toekomstige inrichting van Nederland zouden moeten leiden. Doelstelling van de nota is om de alom aanwezige cultuurhistorische waarden sterker richtinggevend te laten zijn bij de inrichting van Nederland. Dit met als doel het aanzien van Nederland aan kwaliteit te laten winnen en tegelijkertijd de onderlinge samenhang van cultuurhistorische waarden op het terrein van de archeologie, gebouwde monumenten en historische cultuurlandschap te versterken.

Erfgoedverordening Zoetermeer 2010

Met ingang van 15 juni 2012 is de Erfgoedverordening Zoetermeer 2010 geldend. De verordening gaat in op onder andere de aanwijzing en bescherming van gemeentelijke monumenten, en op de gemeentelijk beschermde stadsgezichten.

4.2.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie is niet bestempeld als een rijks- of gemeentelijk beschermd monument op de 'Gemeentelijke monumentenlijst van de gemeente Zoetermeer d.d. 15 december 2020'. Tevens is de locatie niet gelegen binnen een beschermd dorps- of stadsgezicht. In het bestemmingsplan kent de projectlocatie geen dubbelbestemming die duidt op cultuurhistorische waarden. Er zijn geen monumenten aanwezig op de projectlocatie.

4.2.3 Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.3 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

4.3.1 Algemeen

Milieuzonering is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties en beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt. Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen, is de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' opgesteld. Door toepassing te geven aan deze handreiking wordt zoveel mogelijk voorkomen dat woningen hinder en gevaar ondervinden van bedrijven en dat die bedrijven in hun milieugebruiksruimte worden beperkt.

In de handreiking zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. De richtafstand geldt vanaf de grens van de inrichting tot de bestemmingsgrens van omliggende woningen en betreft nadrukkelijk een leidraad en geen norm. Indien goed gemotiveerd en onderbouwd door middel van relevant milieutechnisch onderzoek, kan ervoor worden gekozen van de richtafstand af te wijken.

Tabel 1. Richtafstanden bedrijven en milieuzonering.

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

De richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat kan de richtafstand met één stap worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. In gemengd gebied komen direct naast woningen bijvoorbeeld winkels, horeca en kleine bedrijven voor.

4.3.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie kent de bestemming 'Agrarisch' maar de beoogde ontwikkeling ziet op een functiewijziging waarbij het object voor recreatie wordt gebruikt. Omliggende bestemmingen betreffen overwegend 'Natuur'. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van gemengd gebied. De dichtstbijzijnde bedrijvigheden betreffen twee agrarisch bedrijven, respectievelijk op circa 57,4 meter en 350 meter afstand én een gemengde bestemming op circa 320 meter afstand.

Het agrarisch bedrijf gelegen op circa 57,4 meter afstand betreft een bedrijf met een maximale milieucategorie 2, op basis van de planregels. Hierdoor kent dit bedrijf een hoogste richtafstand van 30 meter, gelet op de ligging in rustig buitengebied. Het tweede agrarisch bedrijf is gelegen in het plangebied van het ontwerpbestemmingsplan "landelijk" van de gemeente Leidschendam-Voorburg. Het agrarisch bedrijf bevindt zich op circa 350 meter afstand van de projectlocatie en betreft specifiek een gebruiksgerichte paardenhouderij. In de staat van bedrijfsactiviteiten valt dit bedrijf te typeren als paardenfokkerij en kent daarmee de SBI (2008)- code 0143. Deze paardenhouderij heeft daardoor een bedrijfscategorie van 3.1 en de hoogste richtafstand betreft 50 meter voor het aspect geur in een rustig buitengebied. Beide agrarische bedrijven liggen op ruim voldoende afstand van de projectlocatie en vormen daardoor geen belemmering voor de beoogde functiewijziging.

De andere bedrijvigheid betreft een gemengde bestemming en bevindt zich op circa 350 meter afstand van de projectlocatie. Dit betreft een restaurant. In Staat van Horeca-activiteiten, als bijlage toegevoegd aan het bestemmingsplan "Voorweg 2017" valt dit restaurant aan te merken als café-restaurant en valt daarmee in categorie 2. Dit komt volgens de plantoelichting overeen met de milieucategorie 1. Hierdoor kent deze bedrijvigheid een hoogste richtafstand van 10 meter in een rustig buitengebied. Gelet op de afstand tussen deze bedrijvigheid en de projectlocatie vormt dit bedrijf geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

De functiewijziging die leidt tot gebruik van het object als recreatiewoning, is er geen sprake van een milieubelastende werking vanuit het object zelf.

4.3.3 Conclusie

De milieubelastende werking van de dichtstbijzijnde bedrijven vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. De milieubelastende werking die de beoogde functie kent vormt, gelet op de afstand tussen de projectlocatie en de dichtstbijzijnde gevoelige functie, eveneens geen belemmering. De functiewijziging leidt

niet tot een milieubelastende werking voor omliggende objecten. Het aspect bedrijven en milieuzonering levert hierdoor geen belemmering of randvoorwaarden voor de beoogde functiewijziging.

4.4 BODEM

4.4.1 Algemeen

Voor bodem en bodemverontreiniging is de Wet bodembescherming (Wbb) inclusief de aanvullende besluiten leidend. In de Wbb wordt een algemeen beschermingsniveau ingesteld voor de bodem ten aanzien van het voorkomen van nieuwe verontreiniging van de bodem.

De Wbb geeft regels voor bodemverontreiniging, waarvan sprake is als het gehalte van een stof in de grond of in het grondwater de voor die stof geldende streefwaarde overschrijdt. Of een verontreiniging acceptabel is, hangt af van de aard van de verontreiniging en van de bestemming van de gronden.

4.4.2 Relatie tot ontwikkeling

De ontwikkeling omvat een functiewijziging. De beoogde recreatieve functie betreft geen gevoelige functie in het kader van de Wbb. Tevens worden er geen bodem aantastende werkzaamheden uitgevoerd. Bodemonderzoek is hierdoor niet noodzakelijk. Voor de compleetheid is het bodemloket geraadpleegd op 2 november 2023. Hieruit is gebleken dat zij geen recente gegevens bezitten over de projectlocatie. De kans op bodemverontreiniging is echter aanwezig. Het toekomstige gebruik betreft een recreatieve functie, waarbij contact met de bodem niet uit te sluiten is. Met oog op het toekomstige gebruik is op 8 november 2024 een bodemonderzoek uitgevoerd door Van der Helm Milieubeheer B.V., waarvan de rapportage met kenmerk MEZO20241117.01 als bijlage **XX** aan deze onderbouwing is toegevoegd. De resultaten van dit onderzoek worden hieronder kort samengevat.

Vooronderzoek

Tijdens het bureauonderzoek zijn verschillende gegevens verzameld. Deze zijn echter onvoldoende om conclusies te kunnen trekken over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in relatie tot het toekomstige gebruik als recreatiewoning. Uit het vooronderzoek volgt dat de bodem vooralsnog onverdacht is op de aanwezigheid van verhoogde concentraties. Hetzelfde geldt voor de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem.

Veldonderzoek

Voor de volledigheid is er veldonderzoek uitgevoerd middels het verrichten van boringen, het graven van de proefgaten en het plaatsen van peilbuizen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is er bij boring 01 een matige puinbijmenging aangetroffen. Voor de rest is de grond bij het uitvoeren van de boringen algemeen zintuigelijk schoon bevonden. Ten aanzien van asbest geldt dat er geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Bij de grondwatermonstername is er een verhoogde troebelheid (>10 NTU) gemeten. Dit kan leiden tot een overschatting van de concentraties van organische parameters in het grondwater, dit heeft echter geen invloed gehad op de interpretatie van de onderzoeksgegevens noch op de conclusies die volgen uit dit onderzoek. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet noodzakelijk.

Laboratoriumonderzoek en toetsing

Uit het laboratorium onderzoek zijn geen overschrijdingen naar voren gekomen.

Conclusie

Over het algemeen zijn uit de boringen geen bodemvervuilingen aangetroffen, met uitzondering van boring 01. Ter hoogte van boring 01 is een matige bijmenging met puin aangetroffen. Uit analyse van dit monster is gebleken dat er geen concentraties hoger dan 0,5 maal van de interventiewaarde zijn aangetroffen. Tevens is

er geen asbest is gedetecteerd in de ondergrond. Bij de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmenging aangetroffen. Tevens overschrijdt het grondwater geen signaleringsparameters. Op basis van de gemeten concentraties in zowel de grond als het grondwater is er geen aanleiding voor een vervolgonderzoek. De gemeten concentraties voldoen aan de maximale waarden voor de functieklasse van het gebied. De bodem is in huidige staat geschikt voor het toekomstig gebruik.

4.4.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.5

4.5.1 Algemeen

Externe veiligheid gaat over de risico's voor mens en milieu bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook de risico's die luchthavens geven vallen onder externe veiligheid. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Normen voor ondergrondse buisleidingen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

- Plaatsgebonden risico (PR): Inwoners van een bepaald gebied kunnen te maken krijgen met plaatsgebonden risico (PR). Dit is de kans per jaar dat één persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof. In theorie zou die persoon zich onafgebroken en onbeschermd op één bepaalde plaats moeten bevinden. Deze kans mag niet groter zijn dan 1 op de miljoen. Het PR wordt 'vertaald' als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) mogen liggen.
- Groepsrisico (GR): Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers en is een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbaar aantal personen, de zogenaamde oriëntatiewaarde (OW). Dit is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag, mits afdoende gemotiveerd door middel van een gedegen verantwoording, kan afwijken. Dit betreft de zogeheten verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR.

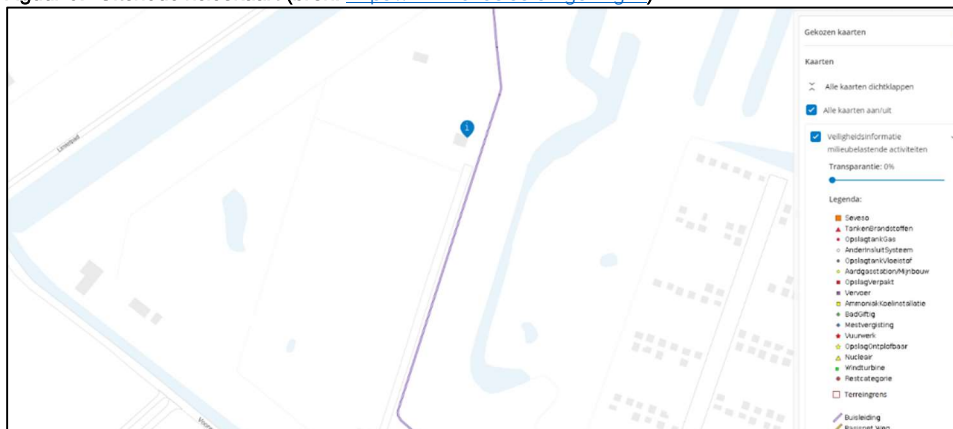
Het Ipo (Interprovinciaal overleg) heeft een risicokaart ontwikkeld waarop verschillende risicobronnen inclusief bijbehorende relevante gegevens zijn weergegeven. De risicokaart vormt een hulpmiddel bij het beoordelen van het aspect externe veiligheid bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast kan ook het risicoregister worden geraadpleegd.

4.5.2 Relatie tot ontwikkeling

Op de risicokaart is te zien dat:

- Het projectgebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting;
- Het projectgebied niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van andere stationaire risicobronnen;
- Het projectgebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een nabij gelegen transportroute;
- Het projectgebied wel ligt binnen het invloedsgebied van een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen.

Figuur 6. Uitsnede risicokaart (bron: <https://www.atlasleefomgeving.nl>)



Op de figuur hierboven wordt duidelijk dat er in de nabije omgeving een ondergrondse gasleiding met een diameter van 8,63 inch en een druk van 40 bar. Hierdoor kent deze buisleiding een invloedsgebied van 95 meter ten aanzien van het groepsrisico. De buisleiding kent een plaatsgebonden risicocontour van 0 meter. De projectlocatie ligt op zo'n 12,7 meter afstand en is daarmee gelegen in het invloedsgebied van de buisleiding.

Volgens de plantoelichting is in het kader van het project Nieuwe Driemanspolder in 2015 een berekening uitgevoerd voor het groepsrisico. Hieruit is gebleken dat het huidige groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde lag en dat nieuwe ontwikkelingen niet of nauwelijks invloed hebben op het groepsrisico. Hierdoor wordt geconcludeerd dat in de toekomstige situatie het groepsrisico ver onder de oriëntatiewaarde ligt en dat er, ook in de toekomst, geen scenario ontstaat met 10 of meer slachtoffers.

Ondanks hetgeen hierboven dient er een beperkte verantwoording te worden gegeven ten aanzien van het groepsrisico, gelet op art. 12 van het Bevb. Deze volgt hieronder.

Verantwoording buisleiding

Middels de functiewijziging kan het object worden gebruikt als recreatiewoning.. Met oog op de in 2015 uitgevoerde berekening is het echter aannemelijk dat nieuwe ontwikkelingen niet of nauwelijks invloed hebben op het groepsrisico. Het groepsrisico lag toentertijd ruim onder de oriëntatiewaarde. Door de recreatieve functie zal er met enige frequentie een klein aantal personen worden toegevoegd aan het invloedsgebied van de buisleiding. Het is echter niet aannemelijk, mede door de berekening uit, dat deze toevoeging leidt tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

In het geval van een hoge druk aardgasleiding is de fakkelflits volgens het Nederlandse Instituut Publieke Veiligheid (NIPV) het voorbeeldscenario. Het breken van de gasleiding leidt tot een fysische explosie, waardoor gas uitstroomt en direct ontsteekt tot een fakkelflits. Door de fakkelflits ontstaat warmtestraling, die kan leiden tot slachtoffers en schade. De warmtestraling in combinatie met de blootstellingsduur bepaalt het slachtoffer - en schadebeeld.

Het NIPV geeft vier soorten maatregelen ter voorkoming dan wel beperking van slachtoffers en schade veroorzaakt door een fakkelflits:

- Kansbeperkend
- Effect en gevolg beperkend
- Bevordering van de zelfredzaamheid
- Bevordering van de hulpverlening

De kansbeperkende maatregelen betreffen het wegnemen van de risicobron dan wel het voorkomen van beschadigingen tijdens graafwerkzaamheden. Het wegnemen van de risicobron is geen optie. Daarnaast zal de Gasunie ook geen maatregelen nemen om het risico graafincidenten met de leiding te verkleinen. Het zou dan gaan om maatregelen die de leiding af te schermen door bijvoorbeeld platen boven de leiding te leggen. De kosten wegen hier niet op tegen het zeer lage groepsrisico. Daarnaast wil de Gasunie de leidingen makkelijk kunnen bereiken voor onderhoud en calamiteiten.. Kansbeperkende maatregelen zijn hierdoor niet toepasbaar. De effect beperkende maatregelen en gevolg beperkende maatregelen zien met name op maatregelen die niet van toepassing zijn gelet op het toekomstige gebruik of maatregelen die ten tijde van de bouw van het object toegepast moeten worden. Doordat het hier een functiewijziging betreft, zijn effect- en gevolg beperkende maatregelen niet toepasbaar.

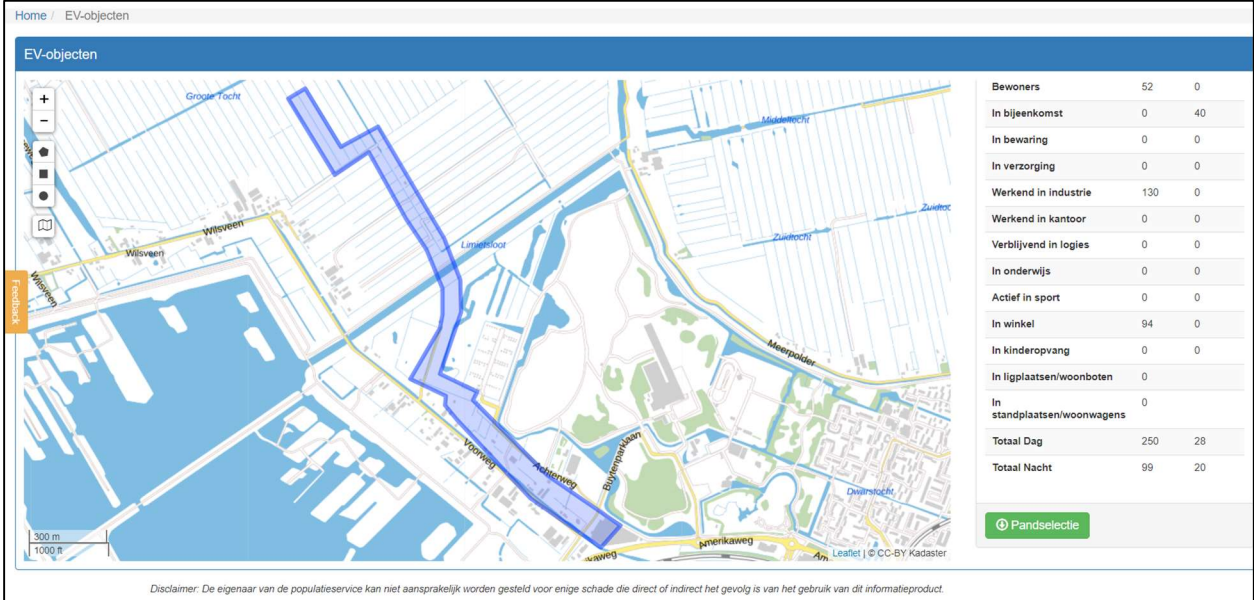
De bevordering van de hulpverlening ziet op werkende communicatie- en waarschuwingsmiddelen en afstemming met hulpdiensten. Tegenwoordig beschikt men nagenoeg altijd over een mobiele telefoon met internet, waardoor werkende communicatie- en waarschuwingsmiddelen voldoende aanwezig zijn. Afstemming met hulpdiensten vindt plaats ten tijde van een ongeval, waardoor hier vooraf door initiatiefnemer geen invloed op heeft.

In geval van een fakkelbrand zijn aanwezige personen op zichzelf aangewezen. De situatie en inrichting van de omgeving beïnvloeden het handelingsperspectief. Het handelingsperspectief van personen binnen, dicht bij de bron is het ontruimen van het object en wegluchten van de bron. Initiatiefnemer kan de zelfredzaamheid bevorderen door twee uitgangen te maken. In het geval van een fakkelbrand kunnen aanwezigen alleen in westelijke richting wegluchten van de bron. Er wordt een heg aan de westelijke zijde van het object beoogd. De initiatiefnemer zal tenminste een opening moeten maken in de heg, aangezien mensen alleen in westelijke richting kunnen wegluchten en een onafgebroken heg hen hierin belemmert. Opgemerkt dient te worden dat het object wel een afschermende effect heeft, zolang er in westelijke richting wordt weglucht. Dit heeft een positieve invloed.

Toename van aanwezigen

Met oog op de goede ruimtelijke ordening dient er gekeken te worden naar het aantal aanwezige personen binnen het gebied en de toename hiervan. Hierbij is gebruik gemaakt van de BAG populatieservice. Hieronder is een uitsnede toegevoegd van de invoer in de service.

Figuur 7. Uitsnede invoer EV-objecten (bron: BAG populatieservice, geraadpleegd op 19 september 2024)



Uit de BAG populatieservice blijkt dat er 250 personen overdag aanwezig zijn binnen het gebied. In de nacht verblijven er 99 personen binnen het gebied. Het aantal aanwezigen in het gebied is momenteel klein. De beoogde ontwikkeling ziet op een functiewijziging, zodat de reeds aanwezige bebouwing als recreatiewoning gebruikt kan worden. Het object kent een oppervlak van 73,3 m², wat resulteert in de toevoeging van maximaal 3 personen. Het aantal aanwezigen neemt derhalve nauwelijks toe, waardoor de oriëntatiewaarde als gevolg van de ontwikkeling niet overschreden wordt.

4.5.3 Conclusie

Zolang initiatiefnemer de zelfredzaamheid bevordert, vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.6 GELUID

4.6.1 Algemeen

In het kader van de Wet geluidhinder moeten geluidsgevoelige objecten voldoen aan de wettelijk bepaalde normering als het gaat om de maximale geluidsbelasting op de gevels. De limitatieve lijst geluidsgevoelige gebouwen bestaat uit:

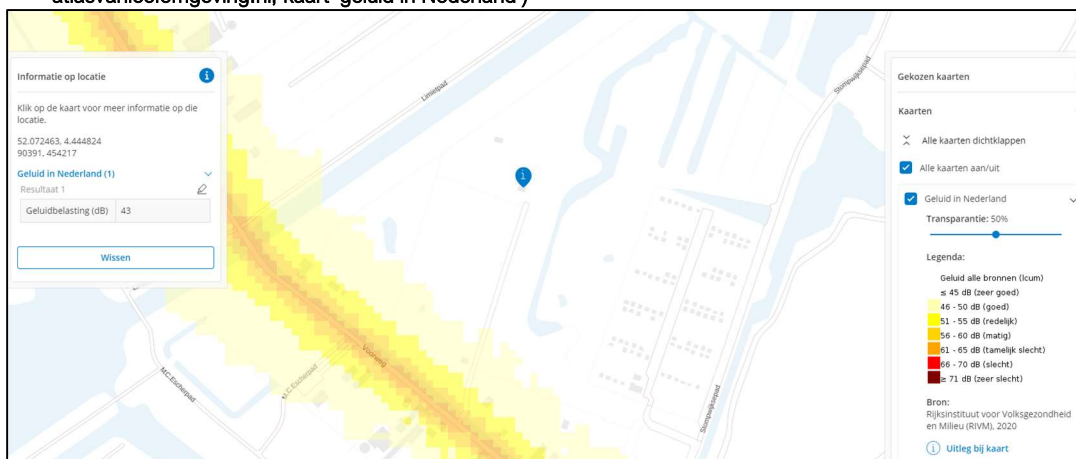
- woningen;
- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;
- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

Relevante geluidbronnen in het kader van de Wet geluidhinder zijn wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai. Op het moment dat een van bovenstaande functies ontwikkeld wordt in de nabijheid van voornoemde geluidbronnen of binnen de zones daarvan, zal middels een geluidsonderzoek aangetoond moeten worden of er voldaan wordt aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde. Daarnaast kan het als het gaat om bijvoorbeeld logiesruimtes (hotelkamers, recreatieve verblijven) wenselijk zijn om een goed en aangenaam binnenklimaat te kunnen waarborgen.

4.6.2 Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling betreft een functiewijziging, waarbij het object als recreatiewoning zal worden gebruikt. Dit is in het kader van de Wet geluidhinder geen gevoelige functie. Gelet op een goede ruimtelijke ordening alsmede een aangenaam binnenklimaat is de geluidskaart via de atlas van de leefomgeving geraadpleegd, weergegeven in figuur 7.

Figuur 8. Verwachte geluidsbelasting op projectlocatie, welke is aangeduid middels een blauw informatieteken. (bron: atlasvanleefomgeving.nl, kaart 'geluid in Nederland')



Hieruit volgt een geluidsbelasting van circa 43 dB op de gevels van de beoogde recreatiewoning. Dit betekent dat akoestisch gezien een zeer goed geluidsklimaat heerst op en rond de projectlocatie. Een dergelijke geluidsbelasting zorgt er voor dat ook binnen de beoogde recreatiewoning een gunstig akoestisch klimaat heerst.

4.6.3 Conclusie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening levert het aspect geluid geen voorwaarden of belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 KABELS EN LEIDINGEN

4.7.1 Algemeen

Voor sommige kabels en leidingen is het belangrijk deze op te nemen in het bestemmingsplan. Het gaat dan niet om de algemene nutsleidingen, maar om de leidingen waarbij bijvoorbeeld een veiligheidszone geldt of leidingen die een risico zijn als ze bij werkzaamheden geraakt worden. Bepaalde leidingen moeten vanuit regelgeving of rijksbeleid in een bestemmingsplan worden opgenomen. Dit is het geval bij bovengrondse hoogspanningslijnen en buisleidingen. Bij andere leidingen bepaald bevoegd gezag of dit wenselijk is, dit is bijvoorbeeld steeds vaker het geval bij ondergrondse hoogspanningsverbindingen. Dergelijke leidingen kunnen beperkingen opleggen aan het gebruik van de omgeving. De (planologische relevante) leidingen dienen als zodanig te worden bestemd en daarbij dient de afstand die moet worden vrijgehouden van bebouwing ter bescherming van de leiding, te worden aangeduid. Dit betreft de zogeheten beschermingszone.

Naast planologisch relevante leidingen kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die planologisch niet relevant zijn, maar waar met de beheerder van de kabels en leidingen afstemming dient plaats te vinden over het beschermen dan wel verleggen van in en nabij een ontwikkellocatie gelegen kabels en leidingen.

Buisleidingen

Voor buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van belang. Binnen het toepassingsbereik van het Bevb vallen:

- buisleidingen voor aardgas met een uitwendige diameter van 50 mm of meer en een druk van 1.600 kPa of meer.
- buisleidingen voor brandbare stoffen met een uitwendige diameter van 70 mm of meer of een binnendiameter van 50 mm of meer en een druk van 1.600 kPa of meer.
- buisleidingen voor giftige stoffen.
- buisleidingen voor specifieke stoffen met een uitwendige diameter van 70 mm of meer of een binnendiameter van 50 mm of meer en een druk van 1.600 kPa of meer.

Voor de realisatie van een buisleiding of een kwetsbaar object dient voldaan te worden aan de grenswaarde voor het PR, terwijl het GR verantwoord moet worden.

Bovengrondse hoogspanningslijnen en ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Bij transport van stroom door een hoogspanningsverbinding ontstaat een magneetveld. De sterkte ervan hangt vooral af van de hoeveelheid stroom die wordt vervoerd en van de afstand tot de verbinding. Over de mogelijk nadelige gevolgen van deze velden voor de gezondheid bestaat onduidelijkheid. Onduidelijk zijn vooral de langetermijneffecten van blootstelling aan de veldsterkte die optreedt in woningen die zich in de buurt van het hoogspanningsnet bevinden.

Sinds 2005 adviseert de Nederlandse rijksoverheid een voorzorgsprincipe voor bovengrondse hoogspanningslijnen. Bij de planning van nieuwe woningen, scholen en kinderopvangplaatsen is het advies zoveel mogelijk te voorkomen dat kinderen langdurig blootgesteld worden aan magneetvelden die gemiddeld over een jaar sterker zijn dan 0,4 microtesla. De aanleiding hiervoor is dat epidemiologisch onderzoek laat zien dat kinderen in de leeftijd tot 15 jaar, die bij bovengrondse hoogspanningslijnen wonen, mogelijk een verhoogde kans hebben leukemie. Deze mogelijk verhoogde kans zou zich voordoen bij langdurige blootstelling aan een veldsterkte van meer dan 0,4 microtesla. Of de velden leukemie veroorzaken en hoe dan, is onbekend. Voor leukemie bij kinderen tot 15 jaar geldt dat er wel een statistisch verband op wordt gevonden met de afstand tot een hoogspanningslijn en, daarvan afgeleid, met de hoogte van het magneetveld.

Er is echter geen verklaring voor die samenhang. De oorzaak kan het magneetveld zijn, iets anders dat met afstand tot een hoogspanningslijn samenhangt of toeval.¹

De GGD heeft het Rijksadvies verbreed naar alle situaties waar het veld de jaargemiddelde waarde van 0,4 microtesla overschrijdt. Verder oordeelde de bestuursrechter in 2017 dat de uitgangspunten die ten grondslag liggen aan het beleidsadvies over bovengrondse hoogspanningslijnen, in beginsel ook voor ondergrondse hoogspanningskabels van toepassing zijn.² Zowel de Commissie mer als de Gezondheidsraad hebben dit advies overgenomen, waardoor het voorzorgsprincipe voor bovengrondse hoogspanningslijnen ook van toepassen is op ondergrondse kabels, transformatorhuisjes, wijkverdeelstations en andere bronnen van langdurige blootstelling aan magneetvelden uit het elektriciteitsnetwerk.

4.7.2 Relatie tot ontwikkeling

Het bestemmingsplan kent geen bestemmingen die een hoogspanningskabel in de omgeving aanduiden. Wel is er een buisleiding aanwezig op zo'n 12,7 meter afstand van de projectlocatie. Deze is reeds behandeld in par. 4.6 (Externe veiligheid). Deze buis betreft een gasleiding met een PR van 0 meter en een GR van 95 meter. Hierdoor ligt de projectlocatie binnen het invloedsgebied ten aanzien van het groepsrisico. Uit een berekening is gebleken dat toekomstige ontwikkelingen niet leiden tot een dusdanige toename van het groepsrisico die leidt tot een overschrijding van de oriëntatiewaarden. Gelet op wet-en regelgeving is hiervoor alsnog een beperkte verantwoording gegeven.

4.7.3 Conclusie

Het aspect kabels en leidingen levert geen randvoorwaarde of belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 LUCHTKWALITEIT

4.8.1 Algemeen

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen. Daarnaast zijn er luchtkwaliteitseisen opgenomen in het Besluit niet in betekende mate bijdragen (Besluit NIBM) en de bijbehorende ministeriële Regeling niet in betekende mate bijdragen (Regeling NIBM).

In het Besluit NIBM en de Regeling NIBM zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project niet in betekende mate bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

¹ Meer en gedetailleerde informatie over de uitgevoerde onderzoeken en over de conclusies die daaraan worden verbonden, vindt u op de website van het Kennisplatform Elektromagnetisch Velden (www.kennisplatform.nl) onder 'Onderwerpen' > 'Hoogspanningslijnen en elektriciteitsvoorziening'. Het Kennisplatform helpt burgers en werknemers wetenschappelijk onderzoek over de relatie tussen magneetvelden en gezondheid te begrijpen en op waarde te schatten en verenigt de kennis van organisaties zoals TNO, DNV GL (voormalig KEMA), GGD en RIVM

²²² AbvRS, 1 februari 2017, ECLI:NL:RVS:2017:238

De definitie van 'niet in betekenende mate' is 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. De 3% komt overeen met 1,2 microgram/m³ (µg/m³). Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan verslechtert het project 'in betekenende mate' de luchtkwaliteit.

De 3%-norm is in de Regeling NIBM uitgewerkt in concrete voorbeelden, waaronder:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij één ontsluitende weg en 3.000 woningen bij twee ontsluitende wegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m² brutovloeroppervlak bij één ontsluitende weg en 200.000 m² brutovloeroppervlak bij twee ontsluitende wegen.

4.8.2 Relatie tot ontwikkeling

In onderhavig geval is sprake van een functiewijziging, waarbij er een recreatiewoning wordt toegevoegd. Op basis van bovenstaande voorbeelden kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een luchtkwaliteitsonderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

In aanvulling op het bovenstaande wordt opgemerkt dat binnen de functiewijziging geen gevoelige bestemmingen zoals bedoeld in het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) mogelijk worden maakt. Ook om deze reden is een aanvullend luchtkwaliteitsonderzoek niet nodig.

Goed woon- en leefklimaat

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient een goed woon- en leefklimaat te worden gewaarborgd. Op basis van de NSL Monitoringstool kan worden beoordeeld wat de totale concentratie is ter plaatse van een specifiek rekenpunt. De totale concentratie bestaat uit de achtergrondconcentratie (op basis van de GCN-kaart) en de lokale bijdrage (van lokale bronnen, op basis van data over o.a. verkeersgegevens). Aan de hand daarvan kan worden beoordeeld of sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de projectlocatie. De grenswaarden voor toetsing van deze concentraties zijn: 40 µg/m³ voor stikstofdioxide NO₂, 40 µg/m³ voor fijnstof PM₁₀ en 25 µg/m³ voor fijnstof PM_{2,5}.

Onderstaande tabel toont de totale concentraties ter plaatse van het dichtstbijzijnde rekenpunt nabij de projectlocatie (geraadpleegd via atlas van de leefomgeving, kaarten Stikstofdioxide 2021 (NO₂), Fijnstof 2021 (PM₁₀) en Fijnstof 2021 (PM_{2,5})) met bijbehorende grenswaarden.

Tabel 1. Totale concentraties van stikstofdioxide en fijnstof in nabijheid van de projectlocatie

Jaar	Totale concentratie rekenpunt 15846579		
	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2,5} (µg/m ³)
2021	15,8	15,9	8,5
Grenswaarden	40	40	25

Uit de tabel blijkt dat de concentratie ter plaatse van de projectlocatie, van zowel fijnstof als stikstofdioxide nog ruim onder de grenswaarden ligt. De maximale bijdrage van het extra verkeer als gevolg van de beoogde ontwikkeling, is niet van zodanige omvang dat een overschrijding van de grenswaarden hierdoor te verwachten is.

4.9.1 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.10 NATUUR

4.10.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is één wet van toepassing die de natuurwetgeving in Nederland regelt: de Wet natuurbescherming. De wet ligt in de lijn van Europese wetgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wet natuurbescherming vervangt de Boswet, de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.

Wet natuurbescherming

Via de Wet natuurbescherming wordt de soortenbescherming en gebiedsbescherming geregeld. De soortenbescherming heeft betrekking op alle, in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en op een honderdtal vaatplanten. Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Dat houdt in dat, bij planvorming, uitdrukkelijk rekening gehouden moet worden met gevolgen, die ruimtelijke ingrepen hebben, voor instandhouding van de beschermde soort.

Gebiedsbescherming wordt geregeld middels de Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten optreden in Natura 2000-gebieden. Hier kan sprake van zijn wanneer een ontwikkeling binnen een Natura 2000-gebied plaatsvindt, maar ook stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die als Natura 2000-gebied zijn aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Voorheen gold hier de regeling Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) voor, maar naar aanleiding een tweetal belangrijke uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (mei 2019) is deze regeling komen te vervallen. Als gevolg hiervan dient in Nederland voor elk project een stikstofdepositieberekening uitgevoerd te worden. Wanneer uit de rekenresultaten een hogere depositie dan 0,00 mol/ha/jaar, kan al sprake zijn van een significant negatief effect.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. NNN is tevens opgenomen in het streekplan van de provincie. Indien het projectgebied in het NNN gelegen is, verlangt de provincie een 'nee-tenzij-toets'. Afhankelijk van de provincie kan dit ook gelden voor projectgebieden in de nabijheid van het NNN.

4.10.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie is niet gelegen in een NNN gebied of Natura 2000-gebied. Bovendien vinden er geen werkzaamheden plaats, waardoor beschermde soorten niet worden verstoord en er geen stikstofuitstoot plaatsvindt. Tevens blijft de verkeersaantrekkende werking min of meer hetzelfde, was immers kantoor en wordt mogelijk straks een recreatiewoning en wijzigt de wijze van verwarming van het gebouw niet. stookinstallatie. Hierdoor neemt de stikstofuitstoot in de gebruiksfase niet toe. Ecologisch onderzoek en een stikstofdepositieberekening zijn hierdoor niet noodzakelijk. Daarnaast wordt er rekening gehouden met verschillende diersoorten door diervriendelijk buitenlicht te installeren.

4.10.3 Conclusie

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.11 ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

4.11.1 Algemeen

De opslag van munitie en/of explosieven valt niet onder het toepassingsgebied van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Op de opslag van munitie en/of explosieven is de 'Circulaire Opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik' van toepassing. In tegenstelling tot het Bevi is geen sprake van risicobenadering maar van een effectbenadering bij de opslag van munitie en/of explosieven. Per categorie explosieven zijn aan te houden afstanden onderscheiden. Kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogen binnen deze afstanden niet aanwezig zijn.

In de Nederlandse bodem zitten nog veel conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Bij het opsporen en ruimen van conventionele explosieven (CE's) is de openbare orde en veiligheid het bepalende uitgangspunt. De burgemeester is op grond van artikel 172 van de Gemeentewet belast met de handhaving daarvan. De beslissing om in een concrete situatie al dan niet over te gaan tot het opsporen en ruimen van een CE is dus de bevoegdheid van de burgemeester. In een CE-verdacht gebied is grondroerende partij verplicht een explosieven onderzoek uit te voeren in het kader van 'veilige werkomgeving en veiligheid voor derden en de omgeving'. Er geldt geen verplichting om over te gaan tot opsporing en ruiming. Dit hangt af van het concrete geval en dat wordt vooral beoordeeld in relatie tot het huidige en toekomstige gebruik van het gebied.

Conform de Arbowetgeving dient voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden het terrein onderzocht te worden op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Hiermee wordt voorkomen dat tijdens werkzaamheden in de bodem ontplofbare oorlogsresten worden aangetroffen die een gevaar voor de werknemers en de openbare orde en veiligheid kunnen vormen.

4.11.2 Relatie tot ontwikkeling

Het betreft een functiewijziging op een reeds bebouwde locatie. Er worden daarom geen conventionele explosieven verwacht. Tevens vinden er geen graafwerkzaamheden plaats een explosievenonderzoek niet noodzakelijk is.

4.11.3 Conclusie

Het aspect ontplofbare oorlogsresten vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.12 VERKEER EN PARKEREN

4.12.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dienen verkeer- en parkeeraspecten in kaart te worden gebracht. Daarbij is de parkeerbehoefte, verkeersgeneratie en de ontsluiting van belang. Hierdoor kan de realisatie van voldoende parkeerplaatsen worden gewaarborgd en worden ongewenste of onveilige verkeerssituaties tegengegaan. De genoemde verkeersaspecten worden hierna achtereenvolgens behandeld.

4.12.2 Relatie tot ontwikkeling

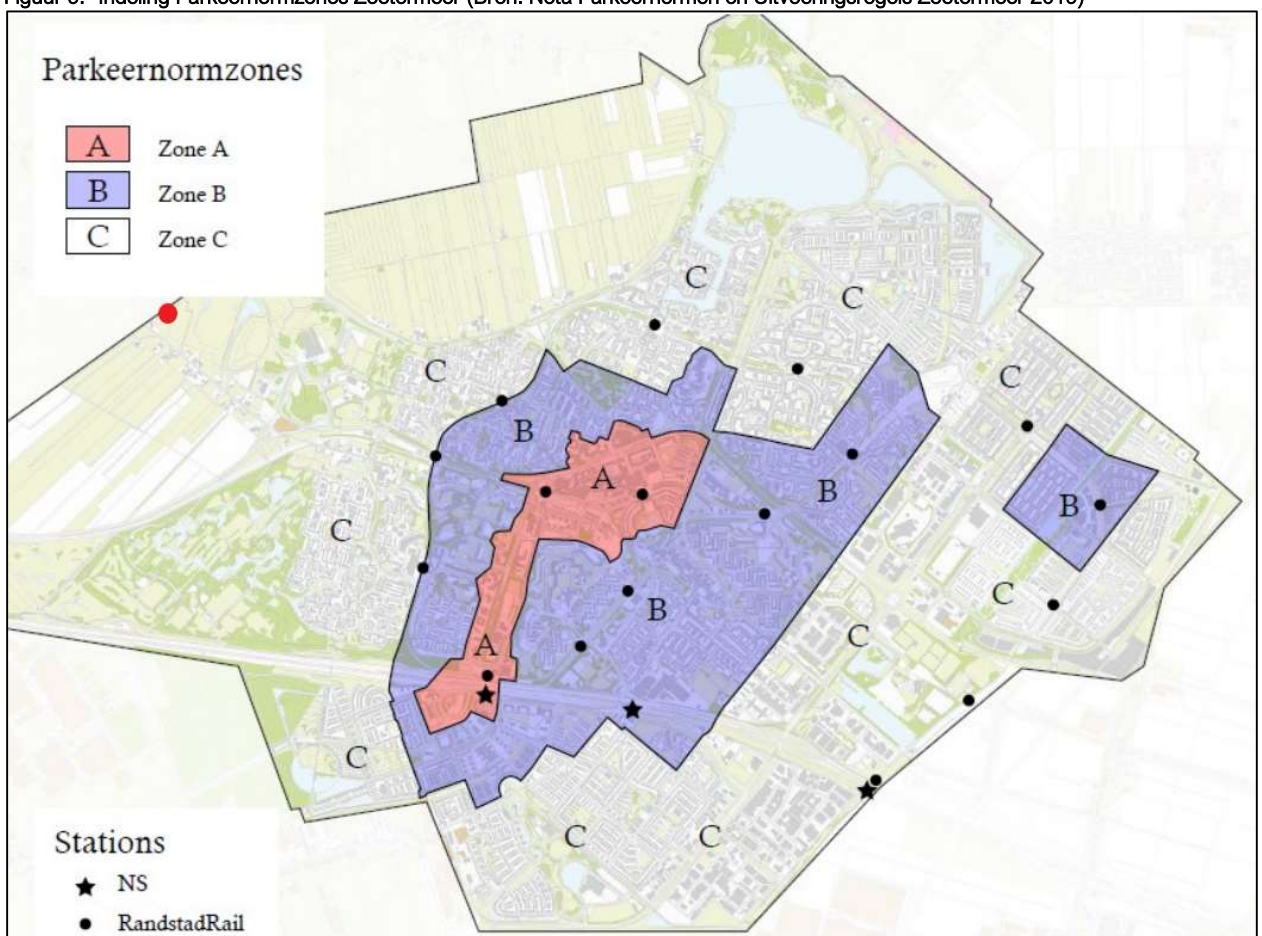
Parkeren

De gemeente Zoetermeer heeft op 15 mei 2018 het paraplubestemmingsplan "Parapluperzoning Parkeren en Geluidsgevoelige objecten" vastgesteld. Met het verdwijnen van de grondslag voor het toetsen aan stedenbouwkundige aspecten in de gemeentelijke bouwverordeningen, is het wenselijk op een andere wijze te voorzien in een toetsingskader voor parkeren. Met het parapluplan wordt voor het gehele gemeentelijke grondgebied voorzien in een kader waaraan ontwikkelingen kunnen worden getoetst op parkeeraspecten.

Het parapluplan legt de koppeling met de gemeentelijke “Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019”. Een nieuwe ontwikkeling dient aan de regels uit deze uitvoeringsnota te voldoen. Soms legt de parkeernota op zijn beurt weer de koppeling met de meest recente kencijfers CROW. De Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019 legt alleen een koppeling met de meest recente kencijfers van het CROW wanneer de Nota niet voorziet in eigen normen bij een specifieke functie. Hiervoor is nu publicatie 381 beschikbaar.

Zoetermeer is aan te merken als een “zeer sterk stedelijke” gemeente, gelet op de adressendichtheid van 2.529 adressen per km². In de Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019 is het grondgebied van Zoetermeer ingedeeld in zones. In figuur 9 is deze indeling opgenomen, de projectlocatie is hierop bij benadering aangeduid middels een rode stip.

Figuur 9. Indeling Parkeernormzones Zoetermeer (Bron: Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019)



Hieruit valt af te leiden dat de projectlocatie gelegen is in zone C. Deze zone bestaat uit gebieden op grotere afstand van het centrumgebied. Deze gebieden hebben een lagere bereikbaarheid ten aanzien van het openbaar vervoer en minder voorzieningen, wat leidt tot een hoger autobezit. De gemeente Zoetermeer typeert dit gebied als ‘rest bebouwde kom’, waarbij de bovenste bandbreedte gehanteerd dient te worden ten aanzien van parkeernormen.

Zowel de Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019 als het CROW kennen geen parkeerkencijfers voor recreatiewoningen, hierom is gekeken naar de meest vergelijkbare functie waarvoor wel parkeerkencijfers zijn opgenomen. Een overzicht van deze kencijfers is weergegeven in figuur 10, waarbij de relevante cijfers rood zijn omlijnd. Het object is reeds aanwezig en heeft een oppervlakte van circa 73,3 m². Er wordt geen oppervlakte toegevoegd. Dit resulteert in een meest vergelijkbare functie van een niet

gestapelde gemiddelde woning in zone C. Een niet gestapelde gemiddelde woning in zone C kent een autoparkeernorm van 1,0 plaatsen, met een bezoekersaandeel van 0,3. Voor fietsparkeernormen geldt een minimumeis van 4,0 fietsparkeerplaatsen, met een bezoekersaandeel van 1,0.

Figuur 10. Parkeernormering (Bron: Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019)

				AUTO						FIETS						
				Zone A		Zone B		Zone C		Zone A		Zone B		Zone C		
Wonen	Type woning	Oppervlakte (bvo)		Eenheid	Parkeernorm		Parkeernorm		Parkeernorm		Parkeernorm		Parkeernorm		Parkeernorm	
		van	tot		totaal	aandeel bezoek	totaal	aandeel bezoek	totaal	aandeel bezoek	totaal	aandeel bezoek	totaal	aandeel bezoek	totaal	aandeel bezoek
gestapeld	zeer groot	> 120 m2		per woning	1,0	0,15	1,3	0,2	1,6	0,3	5,0	1,0	5,0	1,0	5,0	1,0
gestapeld	groot	90 m2	120 m2	per woning	0,9	0,15	1,1	0,2	1,4	0,3	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0
gestapeld	gemiddeld	70 m2	90 m2	per woning	0,8	0,15	0,9	0,2	1,0	0,3	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0
gestapeld	klein	40 m2	70 m2	per woning	0,7	0,15	0,8	0,2	0,9	0,3	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0
gestapeld	zeer klein	0 m2	40 m2	per woning	0,4	0,15	0,5	0,2	0,6	0,3	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
niet-gestapeld	zeer groot	> 180 m2		per woning	1,3	0,15	1,5	0,2	1,8	0,3	5,0	1,0	5,0	1,0	5,0	1,0
niet-gestapeld	groot	110 m2	180 m2	per woning	1,1	0,15	1,4	0,2	1,7	0,3	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0
niet-gestapeld	gemiddeld	90 m2	110 m2	per woning	1,0	0,15	1,3	0,2	1,5	0,3	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0
niet-gestapeld	klein	50 m2	90m2	per woninfg	0,8	0,15	1,2	0,2	1,4	0,3	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0
niet-gestapeld	zeer klein	0 m2	50 m2	per woning	0,4	0,15	0,5	0,2	0,6	0,3	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
overig	sociale / goedkope huur	> 40 m2		per woning	0,7	0,15	0,8	0,2	0,9	0,3	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0
overig	Studentenhuisvesting (gedeeld)	< 35 m2		per woning	0,2	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
overig	Kamerverhuur	< 35 m2		per kamer	0,4	0,15	0,4	0,2	0,5	0,3	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
overig	Jongerenwoningen	40 m2	70 m2	per woning	0,5	0,15	0,7	0,2	0,9	0,3	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
overig	Zorgwoning			per woning	0,5	0,15	0,5	0,2	0,5	0,3	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5
overig	Verpleeg-, verzorgingstehuis			per wooneenheid	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Dit betekent dat er tenminste 2 autoparkeerplaatsen en 4 fietsparkeerplaatsen op gerealiseerd dienen te worden. Initiatiefnemer beoogt 2 autoparkeerplaatsen te realiseren, daarnaast zijn er voldoende mogelijkheden voor het stallen van tenminste 4 fietsen op eigen terrein. Derhalve voldoet de beoogde ontwikkeling aan de “Nota Parkeernormen en Uitvoeringsregels Zoetermeer 2019”.

Verkeersgeneratie en ontsluiting

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is de CROW publicatie 381 geraadpleegd. Hierbij hebben de volgende invoergegevens als uitgangspunt gediend:

- Vrijstaande koopwoning in de rest bebouwde kom in een zeer sterk stedelijke gebied

Bovenstaand uitgangspunt resulteert in een minimale verkeersgeneratie van 7,3 bewegingen en een maximale verkeersgeneratie van 8,1 verkeersbewegingen.

De ontsluiting van de projectlocatie vindt plaats via de Voorweg, welke in het noordwesten overvloedt in het Wilsveen en in het zuidoosten overloopt in de Leidschendamseweg. Via de Leidschendamseweg, welke overloopt in de Zoetermeerse Rijksweg, kan het verkeer zich verder afwikkelen op de Rijksweg A4. Gelet op het feit dat er ten hoogste 8,1 verkeersbewegingen worden toegevoegd, kan de ontsluiting en afwikkeling goed worden opgevangen door de bestaande infrastructuur.

4.12.3 Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.13 WATER

4.13.1 Algemeen

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is het doorlopen van de watertoets verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is, om in overleg tussen de initiatiefnemer en de waterbeheerder aandacht te besteden aan de waterhuishoudkundige aspecten, zodat de waterhuishoudkundige doelstellingen worden gewaarborgd. De uitgangspunten voor het watersysteem dienen op een juiste wijze in het plan te worden verwerkt.

4.13.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie is gelegen binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap Rijnland. Ten behoeve van deze ontwikkeling is geen watertoets doorlopen, daar er geen uitbreiding of bouwwerkzaamheden plaatsvinden. De beoogde ontwikkeling heeft geen (significant) negatief effect op de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse van de projectlocatie.

De beoogde ontwikkeling betreft een functiewijziging, waarbij er geen verharding wordt toegevoegd maar wordt verwijderd. Hierdoor is er geen negatieve invloed op de waterkwantiteit. Bij mogelijke werkzaamheden worden uitloogbare materialen, zoals lood, koper en zink, zo veel mogelijk vermeden, zodat schoon hemelwater hier niet mee in aanraking kan komen. Zo heeft de ontwikkeling geen negatief effect op de (grond)waterkwaliteit ter plaatse. Voor zover bekend is de projectlocatie reeds aangesloten op de bestaande riolering ter plaatse.

4.13.3 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.14 (VORMVRIJE) M.E.R-BEOORDELING

4.14.1 Algemeen

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. bestaat een belangrijk onderscheid tussen bijlage C en bijlage D. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit bijlage C geldt een m.e.r.-plicht. In bijlage D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden, geldt alsnog een m.e.r.-plicht.

In bijlage D worden in kolom 2 drempelwaarden gegeven. Indien een ontwikkeling boven de drempelwaarden uitkomt, geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Op het moment dat een ontwikkeling genoemd staat in bijlage D, maar onder de drempelwaarden valt, dient te worden beoordeeld of sprake kan zijn van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze beoordeling vindt plaats middels de zogeheten 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Sinds 16 mei 2017 dient het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen teneinde vast te stellen of voor een ruimtelijke ontwikkeling kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld door de initiatiefnemer. Dit volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU.

4.14.2 Relatie tot ontwikkeling

De ontwikkeling omvat een functiewijziging, waarbij de agrarische bestemming vervalt en het object als recreatiewoning wordt gebruikt. Een dergelijke ontwikkeling kan niet worden getypeerd als een activiteit in de zin van Besluit m.e.r. en komt derhalve niet voor als activiteit op bijlage C of D van het behorende bij het Besluit m.e.r.. Het opstellen van een aanmeldnotitie en het verkrijgen van een m.e.r.-beoordelingsbesluit is hierdoor niet nodig.

4.14.3 Conclusie

Het Besluit m.e.r. levert geen belemmering of randvoorwaarden voor de beoogde functiewijziging.

5 BESCHRIJVING UITVOERBAARHEID

5.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Het project wordt door initiatiefnemer uitgevoerd. De kosten in verband met de realisatie zijn voor rekening van initiatiefnemer. Er is geen aanleiding om aan de economische haalbaarheid van het plan te twijfelen.

5.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

Voor deze ontwikkeling wordt de uitgebreide planologische procedure doorlopen. Het is daarom in eerste instantie voor eenieder mogelijk door middel van een inspraakreactie of zienswijze te reageren op het ontwerpbesluit, dat gedurende zes weken ter inzage ligt. Vervolgens staat nog de gang naar de rechtbank en daarna de Raad van State open.

Met bovenstaande procedure wordt de maatschappelijke betrokkenheid afdoende gewaarborgd.

6 CONCLUSIE RUIMTELIJKE EN FUNCTIONELE INPASBAARHEID

De initiatiefnemer beoogd aan functiewijziging, om zo het object te kunnen gebruiken als recreatiewoning. Voor deze ontwikkeling dient een planologische procedure te worden doorlopen. De planologische procedure wordt aan de hand van een omgevingsvergunning doorlopen. Middels voorliggende rapportage is het project gemotiveerd aan relevante beleidskaders en omgevingsaspecten.

De functiewijziging maakt het mogelijk het object te gebruiken als recreatiewoning. Hierdoor wordt het een nieuw leven ingeblazen en voegt het toe aan de recreatieve waarden van het gebied. Doordat het object reeds aanwezig is vindt er geen aantasting van landschappelijke of natuurlijke waarden plaats. Initiatiefnemer probeert hier zelfs aan toe te voegen door verharding te verwijderen, groen toe te voegen en diervriendelijke buitenverplichting te plaatsen. Tevens is de uitvoerbaarheid van het initiatief getoetst aan de diverse omgevingsaspecten en de bijbehorende regelgeving. Hieruit blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor voorgenomen ontwikkeling. De ruimtelijke en functionele inpasbaarheid is daarmee gewaarborgd.

BIJLAGE 1.

BODEMONDERZOEK

Verkennd bodemonderzoek

VOORWEG 230C TE ZOETERMEER

MEZO20241117



Verkennd bodemonderzoek

VOORWEG 230C TE ZOETERMEER

Colofon

Opdrachtgever: Meijer & van Eerden Architectenbureau B.V.
Signaalrood 1
2718 SH Zoetermeer

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652XA Berkel en Rodenrijs
010 – 2492460
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectcode: MEZO20241117

Kenmerk: MEZO20241117.01

Versie: 1

Datum	8-11-2024	
Auteur	Dhr. ing. D.T. Doppenberg	
Projectleider	Dhr. ing. R.V. de Rooij	

Inhoudsopgave

Bijlagen	2
1 Inleiding.....	3
2 Vooronderzoek	4
2.1 Huidige situatie	4
2.2 Conclusies vooronderzoek	5
3 Hypothese	6
4 Veldonderzoek	6
4.1 Aanpak en uitvoering	6
4.2 Waarnemingen tijdens het veldwerk	7
5 Laboratoriumonderzoek en toetsing	8
5.1 Laboratoriumonderzoek	8
5.2 Toetsingscriteria.....	8
5.3 Getoetste analyseresultaten.....	9
6 Evaluatie onderzoeksresultaten	10
7 Conclusies, aanbevelingen en opmerkingen	11

Bijlagen

Bijlage 1 Informatiebronnen vooronderzoek
 Bijlage 2 Veldwaarnemingen
 Bijlage 3 Analyserapporten
 Bijlage 4 Toetsingen
 Bijlage 5 Lokale situatiekaart
 Bijlage 6 Situatieschets terrein

1 Inleiding

Vanderhelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Meijer & van Eerden Architectenbureau B.V. de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie aan de Voorweg 230C te Zoetermeer.

Conform het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal § 5.2.2) wordt het bodemonderzoek uitgevoerd in 2 fasen:

1. Vooronderzoek;
2. Verkennend bodemonderzoek.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is het (toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie als recreatiewoning.

Doelstelling

De doelstellingen van het onderzoek is het vaststellen of de onderzoekslocatie geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

Kwaliteitsborging

Dit onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 versie 7.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), 2002 (Het nemen van grondwatermonsters) en 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft als opdrachtnemer de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsternamen' onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 versie 7.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek).

In dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksnormen en -richtlijnen gehanteerd:

- NEN 5725:2023 nl – Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5740:2023 nl – Bodemonderzoek – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5707:2017+C2 nl – Bodemonderzoek – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Hoogvliet Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de Raad voor Accreditatie onder nummer L028. En AL-West B.V. te Deventer. AL-West is geaccrediteerd volgens de Raad voor Accreditatie onder nummer L005.

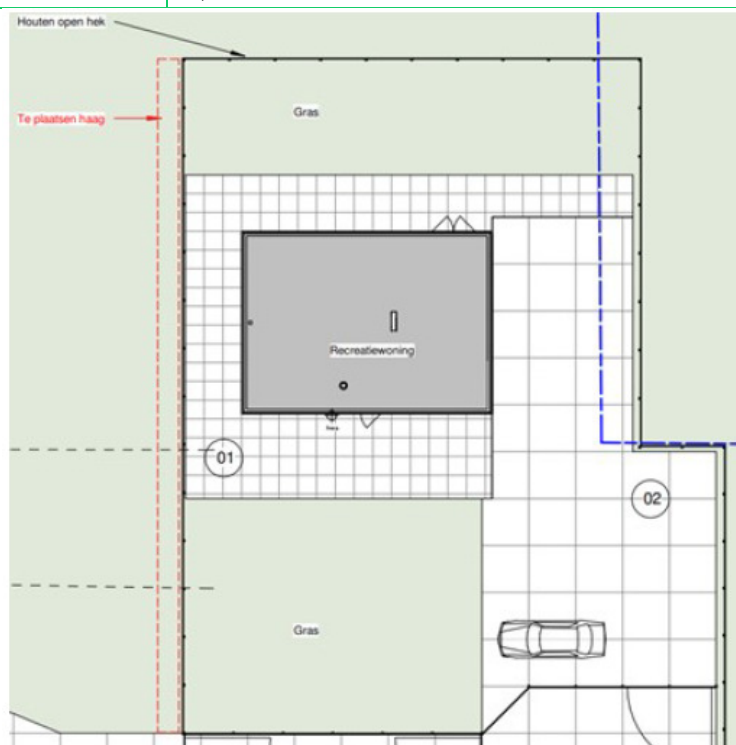
2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. Voor het vooronderzoek is aangesloten bij de strategie voor aanleiding A 'Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie'. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn in bijlage 1 behandeld. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit. Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de bodemkwaliteit in het onderzoeksgebied. Aan de hand van de aan- en afwezigheid van bodembedreigende milieubelastende activiteiten wordt de onderzoeksstrategie bepaald.

2.1 Huidige situatie

Tabel 2.1: Algemene gegevens

Algemene gegevens	
Opdrachtgever:	Meijer & Van Eerden Architectenbureau B.V.
Onderzoekslocatie:	Voorweg 230C te Zoetermeer
Lengte locatie	Maximaal 31 meter
Breedte locatie	Maximaal 26 meter
Oppervlakte locatie:	Circa 660 m ²
Kadastrale aanduiding:	Gemeente: Zoetermeer, sectie C, perceelnummer 5489 (gedeeltelijk)
RD-coördinaten:	X = 90.390 en Y = 454.214
Maaiveldhoogte t.o.v. NAP	-4,8



FIGUUR 2.1: ONDERZOEKSLOCATIE (BRON: OPDRACHTGEVER)

Tabel 2.2: Bevindingen terreinverkenning

Bevindingen terreinverkenning	
Uitgevoerd d.d.	22-10-2024
Uitgevoerd door:	VanderHelm Milieubeheer B.V.
Huidig terreingebruik:	Bebouwing, gras en verhard met stelconplaten
Beschrijving omgeving:	De omgeving van de onderzoekslocatie betreft landelijk gebied.
Verhardingen oppervlakte:	Ja, ongeveer 50-70 % van de locatie is verhard met stelconplaten.
Aanwezigheid puin:	Niet aangetroffen op maaiveld.
Asbestverdacht materiaal:	Niet aangetroffen op maaiveld.
Asbesthoudende toepassingen:	Geen.
Bebouwing aanwezig:	Er is bebouwing aanwezig. Er zal niet inpandig geboord worden.
Obstakels t.b.v. uitvoering:	Geen.

De waarnemingen tijdens de terreinverkenning komen overeen met de verkregen gedocumenteerde informatie (zie paragraaf 2.2).

2.2 Conclusies vooronderzoek

In bijlage 1 zijn diverse informatiebronnen geraadpleegd om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit.

Op basis van de gegevens die zijn verzameld in bijlage 1 wordt er ten aanzien van de bodemkwaliteit het volgende geconcludeerd:

Op basis van het vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem beschikbaar om de locatie in gebruik te nemen als recreatiewoning.

Vooralsnog is de locatie onverdacht op het voorkomen van (boven de interventiewaarde) verhoogde concentratie in de bodem. Het verkennend bodemonderzoek zal uitgevoerd worden conform NEN 5740, strategie ONV-NL.

De onderzoekslocatie is vooralsnog onverdacht op verontreinigingen met asbest. Indien bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden bodemvreemde bijmengingen en/of asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, worden deze als asbestverdacht beschouwd en dient te worden opgeschaald naar verkennend asbestonderzoek.

3 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

Tabel 3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Onderzoekslocatie	Oppervlakte (m²)	Bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Parameters	Strategie
Voorweg 230C te Zoetermeer	660	0,0 – 0,5	Onverdacht op asbest	Asbest	-
		0,0 – 2,0	Onverdacht	Standaardpakket grond Standaardpakket grondwater	NEN 5740: Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)

Standaardpakket grond: Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie, organische stof en lutum.

Standaardpakket grondwater: Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische verbindingen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Asbest: Asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentin)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Indien bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden bodemvreemde bijmengingen en/of asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, dient te worden opgeschaald naar verkennend asbestonderzoek.

4 Veldonderzoek

4.1 Aanpak en uitvoering

Het veldwerk (het verrichten van de boringen, het graven van de proefgaten en het plaatsen van de peilbuis) is uitgevoerd op 22 oktober 2024. De watermonsternamen zijn op 31 oktober 2024 uitgevoerd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door veldwerkers van VanderHelm Milieubeheer B.V. die door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat erkend zijn.

De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.1. In bijlage 2C is weergegeven welke veldmedewerkers zijn ingezet en welke protocollen zijn gevolgd. De locaties van de verrichte boringen, gegraven proefgaten en de geplaatste peilbuis zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage 6.

Tabel 4.1 Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie en oppervlakte	Verrichte werkzaamheden	Meetpuntnummer(s)	Protocol en strategie
Onderzoekslocatie, Voorweg 230C te Zoetermeer (circa 660 m²)	1 boring/proefgat met peilbuis;	01	NEN 5740, VED-HE-NL (Tabel 11)
	1 boring/proefgat tot 2,0 m-mv;	02	NEN 5707, verdacht heterogeen (Tabel 7)
	4 boringen/proefgat tot 1,0 m-mv	03 t/m 06	

De proefgaten van het verkennend asbestonderzoek zijn gecombineerd uitgevoerd met de boringen van het verkennend bodemonderzoek. De afmetingen van de proefgaten zijn 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv, waarbij de proefgaten doorgeboord zijn tot de hierboven aangegeven (maximale) diepte.

4.2 Waarnemingen tijdens het veldwerk

Algemeen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is bij boring 01 een matige puinbijmenging aangetroffen. Derhalve is opgeschaald naar het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek. Bij de overige boring/proefgaten zijn er geen (asbestverdachte) bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De zintuiglijk aangetroffen bodemvreemde bijmengingen en overige waarnemingen worden in de boorbeschrijvingen in bijlage 2A aangeduid met een zwart driehoekje.

Asbestonderzoek

Visuele inspectie maaiveld

Van de onderzoekslocatie is het maaiveld (contactzone) geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Met de visuele inspectie is de onderzoekslocatie verdeeld in 'inspectiestroken' van maximaal 1,5 meter breed, waarbij de stroken haaks op elkaar zijn geïnspecteerd.

De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 50% - 70%. De visuele inspectie is in de ochtend op een reguliere werkdag uitgevoerd, ten tijde van de uitvoering was het droog.

Bemonstering

Ten behoeve van het asbestonderzoek is, voorafgaand aan de bemonstering van het opgegraven materiaal, dit materiaal uitgezeefd over een zeef met mazen van minimaal 20 mm. Het materiaal met een diameter groter dan 20 mm is beoordeeld op het voorkomen van mogelijk asbesthoudend (plaat)materiaal, conform paragrafen 6.5 en 6.6 van de BRL SIKB 2000, protocol 2018.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is van de puinhoudende bovengrond ter hoogte van boring 01 een asbestmonster (ASB01) samengesteld.

Grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 4.2 Overzicht metingen tijdens monsternamen

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,40 - 2,40	0,60	7,0	1.270	98,9

Er is een verhoogde troebelheid (>10 NTU) gemeten. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan organische parameters in het grondwater. Bij dit onderzoek overschrijden geen van de concentraties de signaleringsparameter. De eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid wordt daarom niet noodzakelijk geacht omdat de gestelde waarde van 10 NTU geen normatief geldende grens is waaraan de (eind)troebelheid moet voldoen (conform bijlage C van de NEN 5744).

5 Laboratoriumonderzoek en toetsing

5.1 Laboratoriumonderzoek

Er zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij SGS Environmental Analytics B.V. en Eurofins Omegam aangeleverd en geanalyseerd. De analyserapporten van de laboratoria zijn opgenomen in bijlage 3. In paragraaf 5.2 worden de toetsingscriteria behandeld. In paragraaf 5.3 is te zien welke (meng)monsters zijn geanalyseerd en zijn de (getoetste) analyseresultaten weergegeven.

5.2 Toetsingscriteria

Grond

De analyseresultaten van de geanalyseerde grondmonsters zijn getoetst met behulp van de toetsingsmodule in Terra-Index (conform BoToVa richtlijnen) aan de richtlijnen zoals beschreven in de huidige versies van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal, bijlage IIa). De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4B. Voorafgaand aan de toetsing van de gehalten, worden de gemeten gehalten omgerekend naar gehalten in standaardbodem, op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte.

Toetsing Regeling Bodemkwaliteit

Bij de bespreking van de toetsingsresultaten wordt in de tekst gebruikgemaakt van de volgende terminologie:

Landbouw/natuur:	gehalte kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
Wonen:	gehalte groter dan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur, maar kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Wonen.
Industrie:	gehalte groter dan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Wonen, maar kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Industrie.
Matig verontreinigd:	gehalte groter dan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Industrie, maar kleiner dan of gelijk aan de Interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd:	gehalte groter dan de Interventiewaarde bodemkwaliteit.

Toetsing Besluit activiteiten leefomgeving

Bij de bespreking van de toetsingsresultaten wordt in de tekst gebruikgemaakt van de volgende terminologie:

$\leq$ IW:	gehalte kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
$>$ IW:	gehalte groter dan de interventiewaarde
$>$ (ind)IW:	INEV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

Grondwater

Sinds de invoering van de Omgevingswet zijn er geen Rijksregels meer voor de toetsing van grondwateranalyses. Wel is in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, bijlage Vd) een signaleringsparameter opgenomen als instructieregel voor beoordeling of een sanering nodig is bij historische verontreiniging van het grondwater. Bij overschrijding van de signaleringsparameter moet een risicobeoordeling (Risicoolbox grondwater) worden uitgevoerd. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 4C en tabel 5.2.

Asbest

Conform de Regeling Bodemkwaliteit wordt de concentratie asbest niet gebruikt voor de indeling van de grond in een kwaliteitsklasse, tenzij de berekende concentratie asbest hoger is dan 100 mg/kg d.s., in welk geval de grond wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'sterk verontreinigd'. Conform de NEN5707 is bij een asbestgehalte groter dan de helft van de Interventiewaarde bodemkwaliteit (50 mg/kg d.s.) een nader onderzoek asbest verplicht.

5.3 Getoetste analyseresultaten

Tabel 5.1 Overzicht toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters aan de kwaliteitseisen (Rbk en Bal)

Analyse-monster	Deelmonsters (traject in m-mv)	Reden analyse	Analysepakket	Toetsingsresultaat* >Interventiewaarde	Kwaliteitsklasse, op land
M01	01 (0,00 - 0,50)	Zand, BG, PU2	Standaardpakket grond	<=IW	Klasse Landbouw/natuur
M02	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50)	Klei, BG	Standaardpakket grond	<=IW	Klasse Landbouw/natuur

* Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. De kwaliteitsklassen worden wel gebruikt zoals in de Omgevingswet staat vermeld (memo BoToVa wijzigingen Omgevingswet, 28-11-2023). Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Reden analyse:

BG Bovengrond
PU Puin

Mate van bijmenging:

1 Zwak
2 Matig

Toetsingsresultaat:

<=IW Gehalte kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
>IW Overschrijding interventiewaarde

Tabel 5.2 Overzicht toetsingsresultaten van het geanalyseerde grondwatermonster aan de instructiewaarde (Bkl)

Analyse-monster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Toetsingsresultaat* >Signaleringsparameter
01	1,40 - 2,40	Standaardpakket grondwater	-

Toetsingsresultaat:

- geen van de parameters overschrijdt deze kwaliteitseis

Tabel 5.3 Overzicht van de kwantitatief op asbest geanalyseerde monsters

Analyse-monster	Proefgat-/nummer	Traject (m-mv)	Gewogen concentratie (fractie > 20 mm (A) mg/kg d.s.)	Gewogen concentratie (fractie < 20 mm (B) mg/kg d.s.)	Totale gewogen concentratie (A + B) (mg/kg d.s.)
ASB01	01	0,00 - 0,50	Niet aangetroffen	Niet aangetroffen	< 2

6 Evaluatie onderzoeksresultaten

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

Tijdens het verrichten van de boringen is over het algemeen zintuiglijk schoon grond aangetroffen. Enkel ter hoogte van boring 01 is in de bovengrond (tot 0,5 m-mv) een matige bijmenging met puin aangetroffen. Deze grondlaag is geanalyseerd in analysemonster M01, waaruit is gebleken dat er geen concentraties hoger dan (0,5 maal) de interventiewaarde zijn aangetroffen. Ondefinieerbaar puin in de bodem wordt doorgaans als asbestverdacht beschouwd. Derhalve is opgeschaald naar het uitvoeren van verkennend asbestonderzoek. Uit de analyse van monster ASB01 is gebleken dat er geen asbest is aangetoond, hoger dan de detectiegrens van 2 mg/kg d.s. Het criterium voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg d.s.) is dus niet overschreden.

Bij de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Aangezien de bovengrond doorgaans wordt gezien als de meest verdachte grondlaag, als gevolg van het contact hiermee is mengmonster M02 samengesteld uit de bovengrond van boringen 02 t/m 05. Hieruit is gebleken dat er geen concentraties hoger dan (0,5 maal) de interventiewaarde zijn aangetroffen.

De boven- en ondergrond voldoet bij toetsing aan de Bal indicatief aan klasse Landbouw/Natuur. Dit komt overeen met de verwachting op basis van de bodemkwaliteitskaart.

Het freatische grondwaterstand is aangetroffen op een diepte van 0,8 tot 1,0 meter. Boring 01 is afgewerkt met een peilbuis. Uit de analyse op het standaardpakket grondwater volgt dat de signaleringsparameters niet worden overschreden.

Op basis van de gemeten concentraties in de grond en het grondwater is er geen aanleiding tot vervolg onderzoek. De gemeten concentraties voldoen tevens aan de maximale waarden voor de functieklasser van het gebied en daarmee ook voor het toekomstig gebruik van het gebied.

7 Conclusies, aanbevelingen en opmerkingen

Op de locatie aan de Voorweg 230C te Zoetermeer is door VanderHelm Milieubeheer B.V. in opdracht van Meijer & Van Eerden Architectenbureau B.V. een verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en de NEN 5707.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is het (toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie als recreatiewoning.

Doelstelling

De doelstellingen van het onderzoek is het vaststellen of de onderzoekslocatie geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

Conclusies

Geconcludeerd wordt dat er, milieuhygiënisch gezien, geen belemmeringen aanwezig zijn voor het voorgenomen gebruik als recreatiewoning.

Ter onderbouwing van het bovenstaande wordt het volgende geconcludeerd:

- in de boven- en ondergrond geen concentraties met de geanalyseerde parameters zijn aangetoond hoger dan (0,5 maal) de interventiewaarde;
- bij toetsing aan de Bal de grond voldoet aan klasse Landbouw/Natuur;
- het grondwater voldoet aan de signaleringsparameters;
- in de matig puinhoudende zandlaag ter hoogte van boring 01 geen asbest aangetoond in een concentratie hoger dan de detectiegrens;
- op basis van de gemeten concentraties er, ons inziens, geen belemmering is voor het toekomstig gebruik van de locatie als recreatiewoning.

Opmerkingen

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

Ten slotte wordt opgemerkt dat de toetsende en handhavende taak uiteindelijk bij het bevoegd gezag ligt.

Bijlage 1 Informatiebronnen vooronderzoek

Conform Aanleiding A

Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied Bron: Kadastralekaart.com; Google Maps, opdrachtgever

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Voorweg 230C te Zoetermeer en heeft een totale oppervlakte van circa 660 m². Kadastraal staat de onderzoekslocatie bekend als de gemeente Zoetermeer, sectie C, perceelnummer 5489 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie beperkt zich toot het gebied 'binnen de houten hek'. Hiertoe behoort het gebied rondom het pand, het grasland en de stelplatenverharding. De omgeving van de locatie betreft voornamelijk landelijk gebied. Gezien de herbestemming alleen betrekking heeft op het genoemde perceel, wordt de afbakening van de onderzoekslocatie als voldoende beschouwd.

Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen?

Voormalig Bron: Topotijdreis.nl; bodemloket.nl

Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving

Tot begin de jaren '60 is de directe omgeving van de onderzoekslocatie polderlandschap. Vanaf de jaren '60 wordt de oprit naar de locatie afgebeeld, er is nog geen bebouwing aanwezig. Omstreeks 1974 wordt de eerste bebouwing afgebeeld ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ten zuidwesten van de locatie wordt glastuinbouw afgebeeld. Tussenin bevindt zich echter een sloot. Gezien de tussenliggende sloot een afscheiding vormt tussen het kassengebied en de onderzoekslocatie, leidt dit niet de verdachtheid van OCB in de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie. Vanaf 2007 wordt de kas niet meer afgebeeld.

Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving

Op basis van de gegevens van bodemloket.nl zijn er de volgende gegevens bekend aangaande bedrijfsactiviteiten die hebben plaatsgevonden op de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving. Daarnaast is de informatie aangaande ondergrondse tanks opgenomen.

AA063700527 'Nieuwe Driemanspolder'

Omschrijving	UBI-code	UBI-klasse	Start	Eind
Demping (niet gespecificeerd)	900060	2	Onbekend	Onbekend

AA063700065 'Voorweg 230 A'

Omschrijving	UBI-code	UBI-klasse	Start	Eind
Erfverharding (niet gespecificeerd)	900080	6	onbekend	huidig
Hbo-tank (ondergronds)	631242	4	onbekend	1997
Groentenkwekerij	011211	1	1982	onbekend
Hbo-tank (ondergronds)	631242	4	1982	onbekend
Stookolietank (bovengronds)	631305	4	1979	huidig
Bloembollen- en bloemknollenkwekerij	011213	6	1960	1997
Glastuinbouw	011218	6	1960	huidig
Brandstoftank (bovengronds)	631300	4	1958	1979
Demping (niet gespecificeerd)	900060	2	1949	1951

Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel

In het verleden hebben geen overige verdachte activiteiten plaatsgevonden op de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving.

Huidig Bron: Locatie-inspectie; informatie opdrachtgever

Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving

Het huidige bodemgebruik ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft wonen/agrarisch. De directe omgeving betreft voornamelijk agrarisch gebruik.

Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een pand aanwezig. Er zal echter niet inpandig geboord worden.

Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten	
Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een KLIC-melding gedaan. Bij het plaatsen van de boringen wordt rekening gehouden met de ligging van ondergrondse kabels en leidingen. Hieruit zijn geen bijzonderheden gekomen.	
Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke	
Ja, ongeveer 50-70 % van de locatie is verhard met stelconplaten.	
Aanwezigheid dammen	
Voor zover bekend zijn er geen dammen aanwezig.	
Aanwezigheid brandplekken	
Er zijn geen brandplekken waargenomen.	
Toekomstig	
Bron: Informatie opdrachtgever	
Het toekomstig bodemgebruik betreft (recreatief) wonen.	
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	
Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	
Bron: Bodemkwaliteitskaart Zoetermeer (kenmerk: R001-1275478EVF-V02-baw-NL, d.d. 17 januari 2022)	
Bodemfunctieklasse	'Overig'
bovengrond:	
Ontgravingsklasse bovengrond:	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse ondergrond:	Landbouw/natuur
Toepassingskaart bovengrond:	Landbouw/natuur
Toepassingskaart ondergrond:	Landbouw/natuur
Bijzonderheden:	
Is er sprake van gebiedsgericht beleid	
Bron: Bodemkwaliteitskaart Zoetermeer (kenmerk: R001-1275478EVF-V02-baw-NL, d.d. 17 januari 2022)	
Er is geen sprake van gebiedsgericht beleid.	
Zijn er PFAS-bronnen aanwezig?	
Bron: Bodemkwaliteitskaart Zoetermeer (kenmerk: R001-1275478EVF-V02-baw-NL, d.d. 17 januari 2022)	
Op basis van de verkregen informatie uit de bodemkwaliteitskaart zijn er geen bekende bronnen van PFAS-verontreinigingen aanwezig op de onderzoekslocatie. De locatie is onverdacht op het voorkomen van verhoogde concentraties PFAS. Er zal geen onderzoek naar PFAS worden uitgevoerd.	
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie, en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	
Bodemtype	
Bron: Dinoloket.nl	
Bovengrond: Klei/zand	Formatie: Holocene afzettingen.
Ondergrond: Klei/zand/veen	
Antropogene lagen in de bodem	
Ophogingen en bodemvreemde lagen	
Bron: Bodemloket.nl	
Er zijn geen ophogingen of bodemvreemde lagen aanwezig op de onderzoekslocatie.	
Antropogene bijmenging	
Bron: Bodemloket.nl	
Niet bekend.	
Dempingen	
Bron: Topotijdreis.nl	
Er zijn geen dempingen aanwezig op de onderzoekslocatie.	
Geohydrologie	
Bron: https://atlas.zuid-holland.nl/GeoWeb56/index.html?viewer=Bodematlas	
Grondwaterstand	
Onbekend.	
Drainage	
Voor zover bekend is er geen drainage aanwezig op de onderzoekslocatie.	
Bemaling	
Voor zover bekend is er geen bemaling aanwezig op de onderzoekslocatie.	

Onttrekking

Voor zover bekend is er geen onttrekking van het grondwater aanwezig op de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving.

Infiltratie (grondwaterbeschermingsgebied)

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

Is de bodem asbestverdacht?

Asbestverdachte activiteiten geweest op of nabij locatie? Bron: Topotijdreis.nl

Bedrijven werkzaam met asbest	Nee
Stortplaatsen	Niet ter plaatse van de onderzoekslocatie
Asbestbewerkingen t.b.v. bouw	Nee
Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of dempingen	Nee
Historische ophogingen met asbesthoudend bodem/slib	Nee
Gebouwen met asbesthoudende materialen	Nee
Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant	Nee
Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks)tuinen	Nee
Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest	Niet ter plaatse van de onderzoekslocatie
Ongewone voorvallen met asbest (b.v. brand)	Nee
Aanwezigheid halfverhardingen	Nee
Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen	Nee
Stortingen asbestverdachte afvalstoffen	Nee
Opslagdepots met puinhoudende grond	Nee
Op- en overslag van puin of puinbrekers	Nee
Met puin gedempte putten en sloten	Nee

Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten

Zover bekend niet aanwezig.

Overige beleidsterreinen

Archeologie Bron: <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie%2Din%2DNederland>

De onderzoekslocatie bevindt zich in een zone met een lage tot zeer lage trefkans op archeologische vondsten.

Ontpofbare Oorlogsresten (OO) Bron: VEO Bommenkaart
(<https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>)

Het is onbekend of de locatie verdacht is op het voorkomen van OO.

Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?

Op basis van bodemonderzoeken Bron: <https://odh.bio.georuiimte.nl/>

Bij Omgevingsdienst Haaglanden zijn alle bekende bodemrapporten, beschikkingen en overige documenten van de huidige onderzoekslocatie en de directe omgeving digitaal ingezien. Hieronder worden alleen de meest relevante bodemgegevens vermeld. Alle overige onderzoeken bevatten geen relevante bodemgegevens van de huidige onderzoekslocatie of de directe omgeving.

AA063700527:

De bovenstaande locatiecode betreft een zeer groot gebied van meerdere vierkante kilometers. Onder deze code zijn enkel (historische)waterbodemonderzoeken bekend. Derhalve is dit dossier niet relevant.

AA063701615:

Het meest recente rapport betreft een onderzoek uit 2014 dat is uitgevoerd ter plaatse van 'volkstuincomplex Voorweg'. Vermoedelijk betreft dit tegenwoordig Tuinvereniging Seghwaert. Dit bevindt zich daarom op geruime afstand, waardoor dit dossier eveneens niet relevant is.

AA063700065:

De informatie kon niet worden geleverd door het bevoegd gezag. Het is echter bekend dat het gebied ter plaatse van de Voorweg 230A een beschikt gebied betreft. Er is een saneringsverslag van het jaar 2001 bekend.

Resumé:

Er is beperkt informatie bekend van de omgeving van de onderzoekslocatie, echter niets van de onderzoekslocatie zelf. Er is daarom geen reden om aan te nemen dat de bodemkwaliteit anders is dan de bodemkwaliteitskaart voorschrijft.

Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Geval van bodemverontreiniging?

Nee.

Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging of sterke verontreiniging?

-

Op basis van bodemonderzoeken

-

Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreiniging (waarschijnlijk) is ontstaan?

-

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

De huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet voldoende bekend, gezien er geen onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën)?

Vooralsnog is de locatie onverdacht op het voorkomen van (boven de interventiewaarde) verhoogde concentraties in de bodem. Het verkennend bodemonderzoek zal uitgevoerd worden conform NEN 5740, strategie ONV-NL.

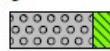
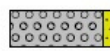
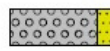
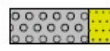
De onderzoekslocatie is vooralsnog onverdacht op verontreinigingen met asbest. Indien bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden bodemvreemde bijmengingen en/of asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, worden deze als asbestverdacht beschouwd en dient te worden opgeschaald naar verkennend asbestonderzoek

Bijlage 2 Veldwaarnemingen

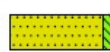
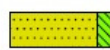
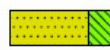
2A Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

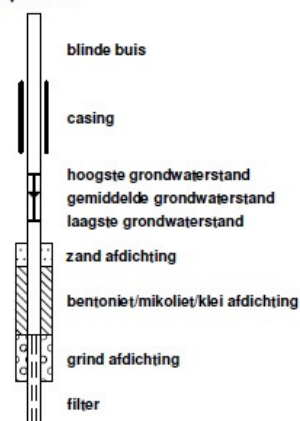
zand

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

veen

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

peilbuis



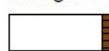
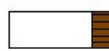
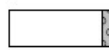
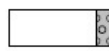
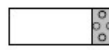
klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

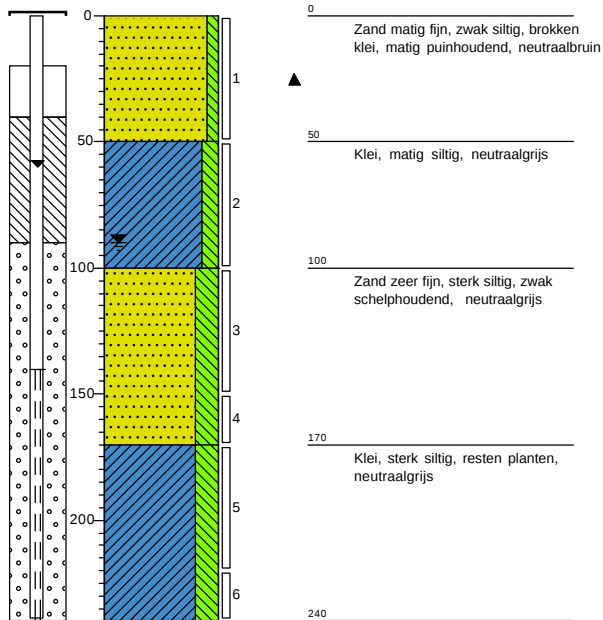
	slib
	water

Boorprofielen

Boormeester: Y. Oerlemans

Boring: 01

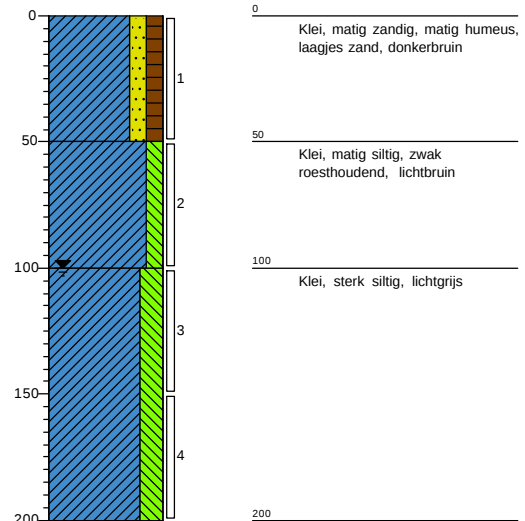
Datum: 22-10-2024



Boormeester: Y. Oerlemans

Boring: 02

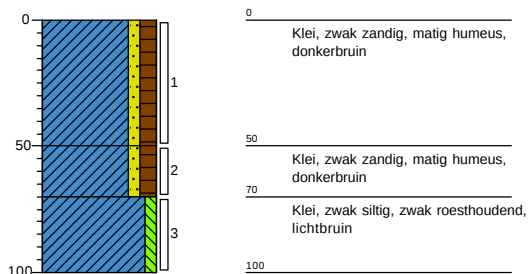
Datum: 22-10-2024



Boormeester: Y. Oerlemans

Boring: 03

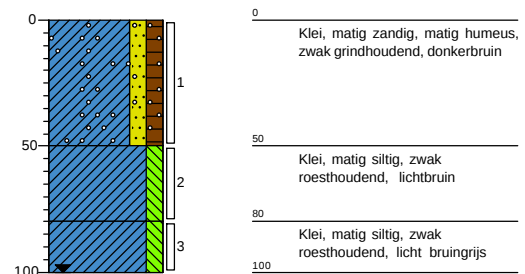
Datum: 22-10-2024



Boormeester: Y. Oerlemans

Boring: 04

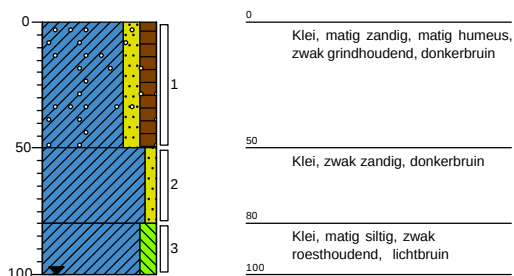
Datum: 22-10-2024



Boormeester: Y. Oerlemans

Boring: 05

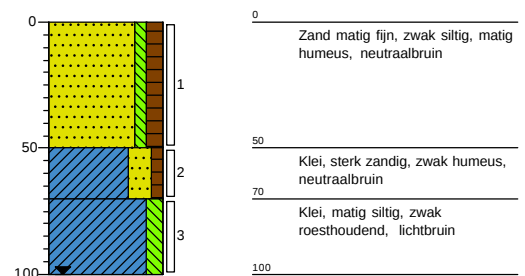
Datum: 22-10-2024



Boormeester: Y. Oerlemans

Boring: 06

Datum: 22-10-2024



2B Fotografische weergave



Foto 1: Onderzoekslocatie



Foto 2: Onderzoekslocatie



Foto 3: Onderzoekslocatie



Foto 4: Onderzoekslocatie



Foto 5: Onderzoekslocatie



Foto 6: Onderzoekslocatie



Foto 7: Onderzoekslocatie

2C Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Projectcode	MEZO20241117
-------------	--------------

VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Naam veldwerker	Protocol	Paraaf	Datum	Veldwerker in opleiding? (aanvinken indien van toepassing)	Afwijking BRL (aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
☐ Dhr. R. Bazuin	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. J.C.T. Berk	☐ 2001			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. T. de Bloois	☐ 2001			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. W.A. van den Bos	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. R.L. van Charante	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. N.E. van Dijk	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. S.M.F. van Haard	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. J.C.H.M. van der Helm	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. S.D. Jonkers	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☒ Dhr. Y. Oerlemans	☒ 2001 ☒ 2018	<i>Yan.</i>	22-10-2024	☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. M. Rodenburg	☐ 2001			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. W. Ruijgt	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. P.M. Samberger	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. J.P.M. van Schie	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. T.I. Valk	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
☐	☐ 2001 ☐ 2018			☐ Ja	☐ Ja
Opmerkingen					

Projectcode	MEZO20241117
-------------	--------------

VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER – PROTOCOL 2002

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Naam veldwerker	Protocol	Paraaf	Datum	Veldwerker in opleiding? (aanvinken indien van toepassing)	Afwijking BRL (aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
☐ Dhr. R. Bazuin	2002			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. J.C.T. Berk	2002			☐ Ja	☐ Ja
☒ Dhr. T. de Bloois	2002		31-10-2024	☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. R.L. van Charante	2002			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. N.E. van Dijk	2002			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. S.M.F. van Haard	2002			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. J.C.H.M. van der Helm	2002			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. S.D. Jonkers	2002			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. Y. Oerlemans	2002			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. M. Rodenburg	2002			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. W. Ruijgt	2002			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. J.P.M. van Schie	2002			☐ Ja	☐ Ja
☐ Dhr. T.I. Valk	2002			☐ Ja	☐ Ja
Opmerkingen					

Bijlage 3 Analyserapporten

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1
Uw projectnummer : MEZO20241117
SGS rapportnummer : 14177674, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : FPBD17Y5

Rotterdam, 29-10-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MEZO20241117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

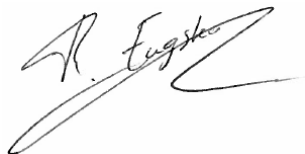
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1

Projectnummer MEZO20241117

Rapportnummer 14177674 - 1

Orderdatum 23-10-2024

Startdatum 23-10-2024

Rapportagedatum 29-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M01: 01(1)		
002	Grond (AS3000)	M02: 02(1) 03(1) 04(1) 05(1)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.0	72.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	4.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	10.0	18
METALEN				
barium	mg/kgds	S	31	31
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26
kobalt	mg/kgds	S	3.6	5.8
koper	mg/kgds	S	8.6	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	21	23
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	10	18
zink	mg/kgds	S	57	92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.757 ¹⁾	0.604 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1

Projectnummer MEZO20241117

Rapportnummer 14177674 - 1

Orderdatum 23-10-2024

Startdatum 23-10-2024

Rapportagedatum 29-10-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01: 01(1)
002	Grond (AS3000)	M02: 02(1) 03(1) 04(1) 05(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	6
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1

Projectnummer MEZO20241117

Rapportnummer 14177674 - 1

Orderdatum 23-10-2024

Startdatum 23-10-2024

Rapportagedatum 29-10-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1

Projectnummer MEZO20241117

Rapportnummer 14177674 - 1

Orderdatum 23-10-2024

Startdatum 23-10-2024

Rapportagedatum 29-10-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1549036	22-10-2024	22-10-2024	ALC201
002	O1549034	22-10-2024	22-10-2024	ALC201
002	O1549159	22-10-2024	22-10-2024	ALC201
002	O1549032	22-10-2024	22-10-2024	ALC201
002	O1549041	22-10-2024	22-10-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1

Projectnummer MEZO20241117

Rapportnummer 14177674 - 1

Orderdatum 23-10-2024

Startdatum 23-10-2024

Rapportagedatum 29-10-2024

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M01: 01(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

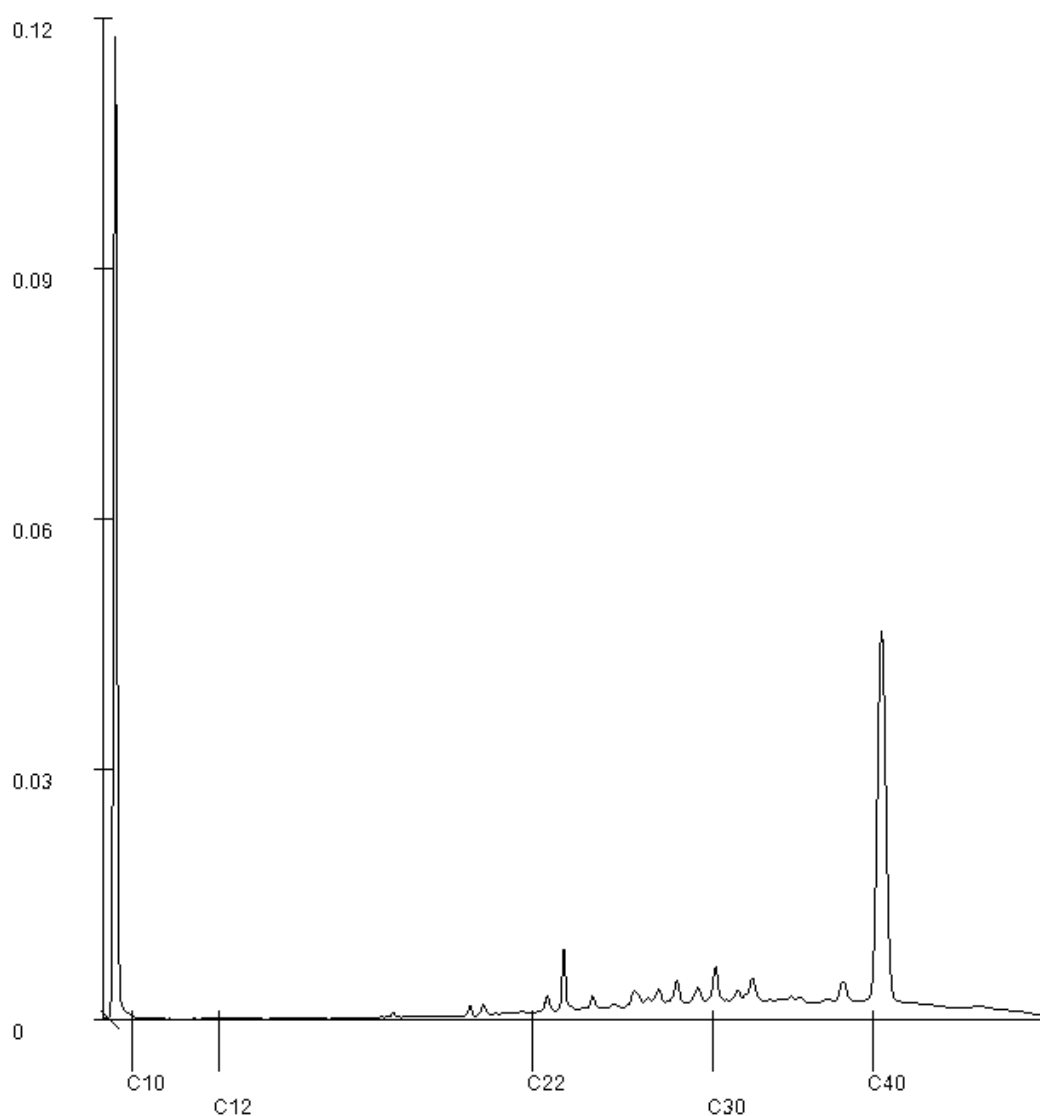
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1

Projectnummer MEZO20241117

Rapportnummer 14177674 - 1

Orderdatum 23-10-2024

Startdatum 23-10-2024

Rapportagedatum 29-10-2024

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen M02: 02(1) 03(1) 04(1) 05(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

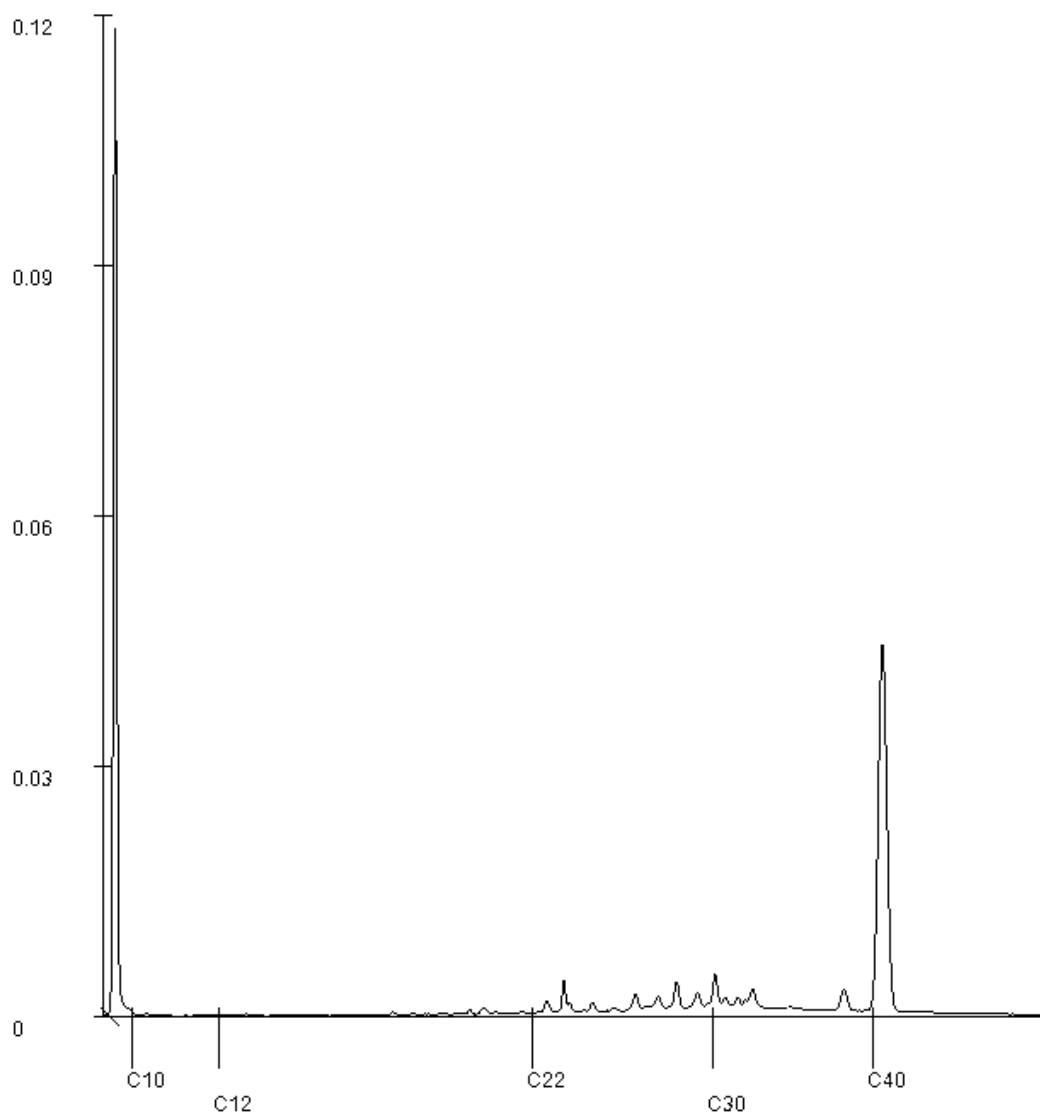
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GW
Uw projectnummer : MEZO20241117
SGS rapportnummer : 14183133, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : IVYPYF6D

Rotterdam, 02-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MEZO20241117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

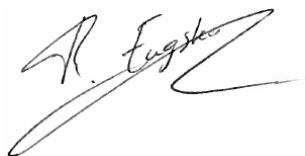
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GW

Projectnummer MEZO20241117

Rapportnummer 14183133 - 1

Orderdatum 31-10-2024

Startdatum 31-10-2024

Rapportagedatum 02-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	GW01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	32	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	4.6	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	11	
nikkel	µg/l	S	11	
zink	µg/l	S	20	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GW

Projectnummer MEZO20241117

Rapportnummer 14183133 - 1

Orderdatum 31-10-2024

Startdatum 31-10-2024

Rapportagedatum 02-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GW01

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

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

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GW

Projectnummer MEZO20241117

Rapportnummer 14183133 - 1

Orderdatum 31-10-2024

Startdatum 31-10-2024

Rapportagedatum 02-11-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GW

Projectnummer MEZO20241117

Rapportnummer 14183133 - 1

Orderdatum 31-10-2024

Startdatum 31-10-2024

Rapportagedatum 02-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2179821	31-10-2024	31-10-2024	ALC204
001	G7393629	31-10-2024	31-10-2024	SGS236

Paraaf :



AL-West B.V.

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



VanderHelm Milieubeheer BV
R. de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

Klantnr: 35010277

Analyserapport 1476204 - 438988 MEZO20241117 Voorweg 230c Zoetermeer

Datum: 01.11.2024

Opdracht	1476204 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010277 VanderHelm Milieubeheer BV
Opdrachtacceptatie	25.10.2024
Project	133857 Voorweg 230c Zoetermeer

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1476204 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 438988.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1476204 - 438988 MEZO20241117 Voorweg 230c Zoetermeer

Datum: 01.11.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
438988	22.10.2024	ASB01(1)

Asbestbepaling in grond/puin

Parameter	Eenheid	438988 ASB01(1)
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2 ^{1),3)}
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++ ²⁾

Aanvullende asbestgegevens

Parameter	Eenheid	438988 ASB01(1)
Monstermassa droog	g	13540
Droge stof	%	84,0
Gemeten Serpentin asbest	mg/kg	<0,2 ³⁾
Gemeten Serpentin asbest ondergrens	mg/kg	<0,20 ³⁾
Gemeten Serpentin asbest bovengrens	mg/kg	<0,20 ³⁾
Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	<0,20 ³⁾
Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	<0,20 ³⁾
Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	<0,20 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ³⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 26.10.2024

Einde van de test: 01.11.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslissing. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Lijst van methoden

<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
AS3000 asbest in bodem en materialen	Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Monstermassa droog • Droge stof • Gemeten Serpentin asbest • Gemeten Serpentin asbest ondergrens • Gemeten Serpentin asbest bovengrens • Gemeten Amfibool asbest • Gemeten Amfibool asbest ondergrens • Gemeten Amfibool asbest bovengrens • Totaal asbest hechtgebonden • Totaal asbest niet hechtgebonden

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Projectnummer	MEZO20241117	Begin van de analyses:	26.10.2024
Projectnaam	Voorweg 230c Zoetermeer	Einde van de analyses:	01.11.2024
AL-West Opdrachtnummer	1476204		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
438988	A99902784190		22.10.24	22.10.24

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jgr			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
438988	ASB01(1)			84,0
				Nat gewicht (g)
				16116
				Droog gewicht (g)
				13540

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	9,8	1325,4	100				0	0			
4 - 8 mm	5,6	753,8	100				0	0			
2 - 4 mm	2,8	373,5	100				0	0			
1 - 2 mm	3	403,7	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,7	636,4	5				0	0			
< 0.5 mm	73	9933,443	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13426,24					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 4 Toetsingen

4A Toetsing Regeling Bodemkwaliteit (Rbk)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 29-10-2024 - 08:05)

Projectcode	MEZO20241117	MEZO20241117
Projectnaam	DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1	DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1
Monsteromschrijving	M01: 01(1)	M02: 02(1) 03(1) 04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	80.0	80			72.7	72.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			4.7	4.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	10.0	10.0			18	18		
METALEN									
barium*	mg/kg	31	60.1	--		31	40	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=L/N-0.03		0.26	0.327	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	3.6	6.75	<=L/N-0.05		5.8	7.41	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	8.6	13.8	<=L/N-0.17		11	13.8	<=L/N-0.17	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0444	<=L/N0.00		0.06	0.0673	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	21	28.7	<=L/N-0.04		23	26.9	<=L/N-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	10	17.5	<=L/N-0.27		18	22.5	<=L/N-0.19	
zink	mg/kg	57	95.6	<=L/N-0.08		92	116	<=L/N-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-		0.12	0.12	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.07	0.07	-	
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.08	0.08	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.09	0.09	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.07	0.07	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.07	0.07	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.7570	0.757	<=L/N-0.02		0.6040	0.604	<=L/N-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-		<1	1.49	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-		<1	1.49	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-		<1	1.49	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-		<1	1.49	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-		<1	1.49	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-		<1	1.49	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-		<1	1.49	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=L/N0.00		4.9	10.4	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--		<5	7.45	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--		<5	7.45	--	
fractie C22-C30	mg/kg	11	47.8	--		6	12.8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	12	52.2	--		<5	7.45	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	87	<=L/N-0.02		<20	29.8	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14177674-001	M01: 01(1)
14177674-002	M02: 02(1) 03(1) 04(1) 05(1)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

4B Toetsing Besluit Bodemkwaliteit (Bal)

Toetsing volgens Terralindex, module T.130-

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 29-10-2024 - 08:06)

Projectcode	MEZO20241117	MEZO20241117
Projectnaam	DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1	DD, Voorweg 230c Zoetermeer, GR1
Monsteromschrijving	M01: 01(1)	M02: 02(1) 03(1) 04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.0	80		72.7	72.7	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		4.7	4.7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	10.0	10.0		18	18	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	31	60.1	--	31	40	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=	0.26	0.327	<=
kobalt	mg/kg	3.6	6.75	<=	5.8	7.41	<=
koper	mg/kg	8.6	13.8	<=	11	13.8	<=
kwik	mg/kg	<0.05	0.0444	<=	0.06	0.0673	<=
lood	mg/kg	21	28.7	<=	23	26.9	<=
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=	<1.5	1.05	<=
nikkel	mg/kg	10	17.5	<=	18	22.5	<=
zink	mg/kg	57	95.6	<=	92	116	<=
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.04	0.04	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
fluorantreen	mg/kg	0.18	0.18	-	0.12	0.12	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.07	0.07	-
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.08	0.08	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.09	0.09	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.757	0.757	<=	0.604	0.604	<=
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	<1	1.49	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	<1	1.49	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	<1	1.49	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	<1	1.49	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	<1	1.49	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	<1	1.49	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	<1	1.49	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=	4.9	10.4	<=
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	<5	7.45	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	<5	7.45	--
fractie C22-C30	mg/kg	11	47.8	--	6	12.8	--
fractie C30-C40	mg/kg	12	52.2	--	<5	7.45	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	87	<=	<20	29.8	<=

Monstercode	Monsteromschrijving
14177674-001	M01: 01(1)
14177674-002	M02: 02(1) 03(1) 04(1) 05(1)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=I	<= Interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Paars	> Interventiewaarde
-------	---------------------

Normenblad
Toetskeuze: :

Analyse	Eenheid	I
METALEN		
cadmium	mg/kg	13
kobalt	mg/kg	190
koper	mg/kg	190
kwik	mg/kg	36
lood	mg/kg	530
molybdeen	mg/kg	190
nikkel	mg/kg	100
zink	mg/kg	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1000
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
 Legenda normenblad
 I = Interventiewaarde bodemkwaliteit

4C Toetsing Grondwater

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	SRC gw	SIG	Monster GW01	Conclusie
Metalen				
<i>Barium (Ba)</i>	4050000	625	32	
<i>Cadmium (Cd)</i>	101000	6	< 0,2	Voldoet
<i>Kobalt (Co)</i>	285000	100	4,6	
<i>Koper (Cu)</i>	28500000	75	< 2	Voldoet
<i>Kwik (Hg)</i>	405000	0,30	< 0,05	Voldoet
<i>Lood (Pb)</i>	735000	75	< 2	Voldoet
<i>Molybdeen (Mo)</i>	2030000	300	11	
<i>Nikkel (Ni)</i>	10100000	75	11	Voldoet
<i>Zink (Zn)</i>	101489000	800	20	Voldoet
Aromatische verbindingen				
<i>Benzeen</i>	251	30	< 0,2	Voldoet
<i>Ethylbenzeen</i>	5570	150	< 0,2	Voldoet
<i>Tolueen</i>	4360	1.000	< 0,2	Voldoet
<i>Xylenen (som)²</i>	10100	70	0,21	Voldoet
<i>Styreen (vinylbenzeen)</i>	21200	300	< 0,2	Voldoet
<i>Naftaleen</i>	-	70	< 0,02	Voldoet
Gechloreerde koolwaterstoffen (vluchtige koolwaterstoffen)				
<i>Vinylchloride</i>	0,4	5	< 0,2	Voldoet
<i>Dichloormethaan</i>	55800	1.000	< 0,2	Voldoet
<i>1,1-dichloorethaan</i>	-	900	< 0,2	Voldoet
<i>1,2-dichloorethaan</i>	3140	400	< 0,2	Voldoet
<i>1,1-dichlooretheen</i>	-	10	< 0,1	Voldoet
<i>1,2-dichlooretheen (som)²</i>	-	20	0,14	Voldoet
<i>Dichloorpropanen (som)²</i>	-	80	0,42	Voldoet
<i>Trichloormethaan (chloroform)</i>	-	400	< 0,2	Voldoet
<i>1,1,1-trichloorethaan</i>	-	300	< 0,1	Voldoet
<i>1,1,2-trichloorethaan</i>	-	130	< 0,1	Voldoet
<i>Trichlooretheen (tri)</i>	1500	500	< 0,2	Voldoet
<i>Tetrachloormethaan (tetra)</i>	190	10	< 0,1	Voldoet
<i>Tetrachlooretheen (per)</i>	560	40	< 0,1	Voldoet
Overige organische stoffen				
<i>Minerale olie⁴</i>	-	600	< 50	Voldoet

De analyseresultaten voor grondwater zijn getoetst aan:

- Signaleringsparameter grondwater uit Bijlage Vd, Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Daarnaast zijn de analyseresultaten voor grondwater ook getoetst aan de helft van de signaleringsparameter grondwater. Deze waarden is niet opgenomen in het Bal, de Rbk en/of het Bkl. Deze waarden worden door VanderHelm Milieubeheer B.V. gehanteerd om de aanduiding van mate van verontreiniging verder te verfijnen.

Bijlage 5 Lokale situatiekaart



○ = Locatie

Bijlage 6 Situatieschets terrein

