Bundel - Beeldvormende raadsbijeenkomst van 14 januari 2026

1 OPENING

2 INSPREKERS
Inwoners kunnen met de aanwezige raadsleden en fractieondersteuners in gesprek over niet-geagendeerde onderwerpen of hun mening geven over de geagendeerde onderwerpen. Er is een uitzondering voor agendapunt 4a. Dit raadsvoorstel is namelijk op 3 december 2025 ook al beeldvormend besproken. Dat betekent dat er nu niet opnieuw op kan worden ingesproken. Ook mogen nu alleen raadsleden en fractieondersteuners vragen stellen.
Aanmelden om in te spreken is verplicht. Dit kan tot 24 uur voor deze beeldvormende raadsbijeenkomst bij de raadsadviseur Jeroen Bottema. Graag mailen naar griffie@gemeente-oldambt.nl onder vermelding van het onderwerp of agendapunt dat u wilt bespreken. Na aanmelding wordt u geïnformeerd over de werkwijze.

2.a Niet-geagendeerde onderwerpen
Inwoners kunnen met de aanwezige raadsleden en fractieondersteuners in gesprek over onderwerpen die niet zijn geagendeerd, maar wel betrekking hebben op de gemeente Oldambt en haar taken. Hiervoor is maximaal drie kwartier beschikbaar; een kwartier per persoon.
Aanmelding is vereist. Zie punt 2 voor meer informatie.

2.b Geagendeerde onderwerpen
Inwoners kunnen hun mening geven over de onderwerpen die zijn geagendeerd. Hiervoor is maximaal een half uur beschikbaar; vijf minuten per persoon. Als er meer dan zes aanmeldingen zijn, zal de spreektijd per persoon evenredig worden verdeeld. Uitzondering hierop is agendapunt 4a. Dit raadsvoorstel is op 3 december 2025 ook al beeldvormend besproken. Dat betekent dat er nu niet op kan worden ingesproken. En alleen raadsleden en fractieondersteuners mogen vragen stellen.
Aanmelding is vereist. Zie punt 2 voor meer informatie.

3 INFORMATIEMARKT (dit wordt niet uitgezonden)
Tijdens de informatiemarkt is er gelegenheid (ambtelijke) adviseurs technische vragen te stellen over de geagendeerde raadsvoorstellen. Ook inwoners kunnen hier informerende vragen stellen. Uitzondering hierop is agendapunt 4a. Dit raadsvoorstel is op 3 december 2025 ook al beeldvormend besproken. Dat betekent dat er vandaag niet op kan worden ingesproken. En alleen raadsleden en fractieondersteuners mogen vragen stellen. Dit punt wordt niet uitgezonden, omdat de informatiemarkt op diverse locaties in Halte Democratie plaatsvindt.

4 BEELDVORMING over voorliggende raadsvoorstellen (de uitzending wordt hervat)
De aanwezige raadsleden en fractieondersteuners krijgen de mogelijkheid om de portefeuillehouder(s) beeldvormend te bevragen op de voorliggende raadsvoorstellen.

4.a Raadsvoorstel inzake Advies regelstation Noorderringdijk (78861-2025)
Dit raadsvoorstel is op 3 december 2025 ook al beeldvormend besproken. Dat betekent dat er nu niet op kan worden ingesproken. En alleen raadsleden en fractieondersteuners mogen vragen stellen.
Toegevoegd op 13 januari 2026: Bijlage 4a.9 - Advies regelstation Noorderringdijk
- 4f Raadsvoorstel inzake Advies regelstation Noorderringdijk
- 4fa.1 Onderbouwing ETFAL
- 4a.2 Landschappelijk inpassingsplan
- 4a.3 Aanvraag omgevingsvergunning
- 4a.4 Geluidsonderzoek
- 4a.5 Locatie Quickscan Oostwold
- 4a.6 Locaties B1, B2 en B3
- 4a.7 Participatieverslag en brieven
- 4a.8 Brief Enexis Group
- 4a.9 Advies regelstation Noorderringdijk

4.b Raadsvoorstel inzake Budget 2026 starterslening gemeente Oldambt (81028-2025)
- 4b Raadsvoorstel inzake Budget 2026 starterslening gemeente Oldambt

4.c Raadsvoorstel inzake Ontwikkelplan Marktplein (72340-2025)
- 4c Raadsvoorstel inzake Ontwikkelplan Marktplein
- 4c.1 Ontwikkelplan Marktplein
- 4c.2 Reactie ondernemers Marktplein

4.d Raadsvoorstel inzake Advies energieopslagsysteem in het zonnepark Eekerpolder te Scheemda (85495-2025)
- 4d Raadsvoorstel inzake Advies energieopslagsysteem in het zonnepark Eekerpolder te Scheemda

4d .1 Onderbouwing ETFAL

4.e Raadsvoorstel inzake Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026 (86142-2025)
4e Raadsvoorstel inzake Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026
4e.1 Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026
4e.2 Advies SodM
4e.3 Acceptatiebrief NCG

4.f Raadsvoorstel inzake Startnotitie herijking Accommodatienota (86365-2025)
4f Raadsvoorstel inzake Startnotitie herijking accommodatienota
4f.1 Startnotitie herijking accommodatienota

5 VERVOLGPROCES betreffende de voorliggende raadsvoorstellen
Per raadsvoorstel wordt het vervolgproces bepaald. De keuzemogelijkheden zijn:
- nogmaals beeldvormend behandelen (gemotiveerd)
- agenderen voor het oordeelsvormende gedeelte van de raadsvergadering
- agenderen voor het besluitvormende gedeelte van de raadsvergadering

5.a Vervolgproces raadsvoorstel Advies regelstation Noorderringdijk

5.b Vervolgproces raadsvoorstel Budget 2026 starterslening gemeente Oldambt

5.c Vervolgproces raadsvoorstel Ontwikkelplan Marktplein

5.d Vervolgproces raadsvoorstel Advies energieopslagsysteem in het zonnepark Eekerpolder te Scheemda

5.e Vervolgproces raadsvoorstel Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026

5.f Vervolgproces raadsvoorstel Startnotitie herijking accommodatienota

6 SLUITING
De vergaderstukken kunt u bekijken op www.gemeente-oldambt.nl/gemeenteraad.

Raadsvoorstel

Onderwerp	Advies regelstation Noorderringdijk
Datum beeldvormende raadsbijeenkomst	3 december 2025
Datum raadsvergadering	17 december 2025
Zaaknummer	78861-2025:611035
Steller	Robert Bekker en Lammechien Hut
Medeverantwoordelijke(n)	Daan Hendriks en Ger Lindeman
Portefeuillehouder(s)	Jurrie Nieboer en Gert Engelkens

Eerdere besluitvorming en/ of vastgesteld beleid	25 maart 2025: principe uitspraak college locatie transportverdeelstation op de locatie ‘parkeerplaats Noorderringdijk’.
Voorgesteld raadsbesluit	**De raad besluit:** Een positief advies af te geven ten behoeve van het oprichten van een regelstation aan de Noorderringdijk in Oostwold, conform de ingediende aanvraag omgevingsvergunning.
Samenvatting	Initiatiefnemer Enexis Netbeheer B.V. is voornemens een regelstation te realiseren op de parkeerplaats aan de Noorderringdijk in Oostwold. Na een participatieproces van 4 jaar in samenwerking met de bewoners en ons als gemeente heeft Enexis Netbeheer B.V. geen alternatieve locatie gevonden die technisch, ruimtelijk en maatschappelijk geschikt is voor het realiseren van een regelstation. Inmiddels is de leveringszekerheid in het verzorgingsgebied van Oostwold, Finsterwolde, Midwolda, Blauwestad en delen van de polder precair. Met goede afspraken en bijbehorende landschappelijke inpassing is de overtuiging dat eventuele zorgen kunnen worden weggenomen. Aan u als raad wordt gevraagd om een positief advies af te geven ten behoeve van het oprichten van dit regelstation conform de ingediende aanvraag omgevingsvergunning.
Bijlage(n)	1. Onderbouwing ETFAL. 2. Landschappelijk inpassingsplan. 3. Aanvraag omgevingsvergunning. 4. Geluidsonderzoek. 5. Locatie Quickscan Oostwold. 6. Locaties B1, B2 en B3. 7. Participatieverslag en brieven. 8. Brief Enexis Group.
AVG	Alle stukken zijn AVG-proof.

TOELICHTING

Inleiding

Vier jaar geleden is Enexis Netbeheer B.V. begonnen met een participatieproces voor de realisatie van een transportverdeelstation. Het huidige transportverdeelstation uit 1953 is aan vervanging toe en de huidige locatie van het station biedt onvoldoende boven- en ondergrondse ruimte voor de realisatie van een nieuw middenspanningsstation.

Na de energie- en gascrisis in 2021 en de toenemende vraag naar energie in nieuwe prognoses blijkt een één op één vervanging van dit transportverdeelstation onvoldoende te zijn voor dit verzorgingsgebied. Voor een stabiele energievoorziening nu en in de toekomst moet een regelstation gerealiseerd worden. Het wonen en ondernemen in Oldambt is zonder dergelijke kritische netinfrastructuur onmogelijk in de toekomst.

Een aantal omwonenden bleek geen voorstander van deze ontwikkeling. Mede naar aanleiding van gesprekken met de omwonenden is een nieuwe locatie aan de Noorderringdijk gevonden op de naastgelegen parkeerplaats. De afstand tot omliggende woningen is minimaal 135 meter.

Met als randvoorwaarde goede afspraken en een goede landschappelijke inpassing heeft het college van Oldambt zich in principe bereid verklaard mee te werken aan het regelstation op de voorliggende locatie. Het college is ervan overtuigd dat de zorgen bij omwonenden met deze goede afspraken en goede landschappelijke inrichting weggenomen kunnen worden.

Wel heeft Enexis Netbeheer B.V. in nadere gesprekken met bewoners en raadsleden verder gezocht naar een geschikte locatie voor het regelstation. Dit heeft geen locatie opgeleverd die technisch, ruimtelijk en maatschappelijk haalbaar is als alternatief voor de locatie aan de Noorderringdijk.

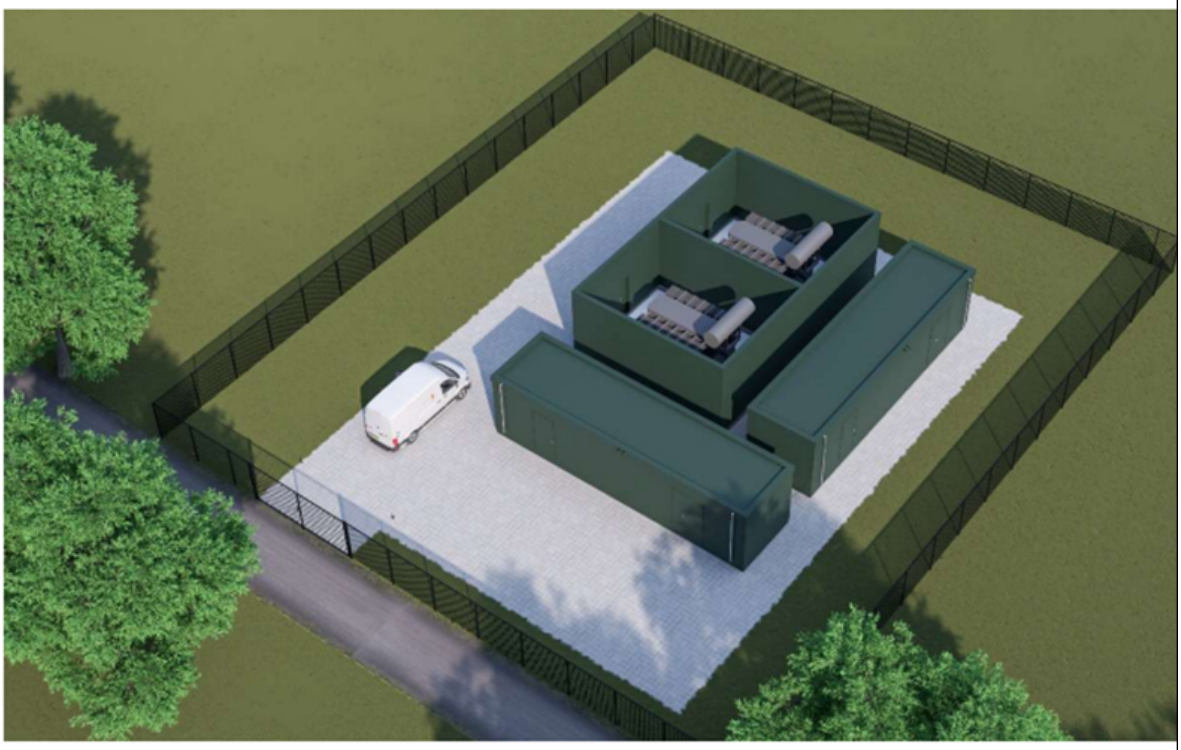
De zorgen over leveringszekerheid in het verzorgingsgebied van Oostwold, Midwolda, Finsterwolde, Blauwestad en een deel van de polder zijn inmiddels urgent. Het huidige station is buiten bedrijf gesteld en het verzorgingsgebied is afhankelijk van een doorschakeling in het stroomnet uit een aanliggend verzorgingsgebied. Bij een toekomstige storing is het onzeker of en hoe snel deze verholpen kan worden met het inzetten van generatoren. Of bewoners en ondernemers in die situatie enkele uren of dagen zonder stroom zitten is niet te voorspellen.

Daarom heeft Enexis Netbeheer B.V. nu de omgevingsvergunning aangevraagd voor het realiseren van een regelstation aan de Noorderringdijk te Oostwold. Uw advies als bedoeld in artikel 16.15a van de Omgevingswet (adviesrecht gemeenteraad) is nodig om te kunnen besluiten op deze aanvraag omgevingsvergunning.

Motivatie

Op 8 oktober 2025 is door Enexis Netbeheer B.V. de aanvraag omgevingsvergunning ingediend. De aanvraag betreft de bouw van een regelstation aan de Noorderringdijk te Oostwold. Een regelstation is een transportverdeelstation met transformatoren om niet alleen de stroom te verdelen maar er ook voor te zorgen dat de spanning stabiel is. Hierdoor wordt de kwaliteit van de stroom en de leveringszekerheid gewaarborgd in het aangesloten verzorgingsgebied van: Oostwold, Finsterwolde, Midwolda, Blauwestad en delen van de polder.

Het regelstation bestaat uit twee transformatoren en twee schakelruimtes. De transformatoren zijn nodig om de spanning van 20.000 Volt (20 kV) om te zetten naar 10.000 Volt (10 kV). Deze stroom wordt vervolgens lokaal verdeeld naar de verschillende transformatorhuisjes. De schakelruimten zijn groen en circa 14,5 meter lang, 3,7 meter breed en 3,7 meter hoog. De transformatoren worden geplaatst in trafocellen van ongeveer 5 meter hoog. Het hele station bestaat uit een oppervlakte van circa 42 bij 40 meter en krijgt een hekwerk van 2,5 meter hoog zoals te zien op onderstaande afbeelding. Dit alles wordt landschappelijk ingepast met groenvoorzieningen.



Voorbeeld van een vergelijkbaar station.

Inhoudelijke overwegingen

1. **Strijdigheid huidige bestemmingsplan / omgevingsplan**

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Op dat moment zijn alle bestemmingsplannen van de gemeente Oldambt samen één omgevingsplan geworden. Het oprichten van het regelstation is in strijd met de regels bestemmingsplan ‘’Blauwe Stad (geconsolideerde versie)’’ en het ontwerp herziening ‘’bestemmingsplan Blauwe Stad 2023’’. De bestemming van de gronden is respectievelijk *recreatie* en *verkeer en verblijf* met de aanduiding *parkeerterrein*.

In de Omgevingswet wordt de mogelijkheid geboden om een omgevingsvergunning te verlenen voor activiteiten die strijdig zijn met het omgevingsplan. Dit is mogelijk indien uit de motivering blijkt dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) zoals omschreven in artikel 4.2, lid 2 van de Omgevingswet.

In de Omgevingswet is bepaald dat de gemeenteraad categorieën van activiteiten kan aanwijzen waarbij het college een vergunning pas kan verlenen na een bindend advies van de gemeenteraad zoals omschreven in artikel 16.15a van de Omgevingswet. Op 28 februari 2022 heeft de gemeenteraad van Oldambt bepaald voor welke onderwerpen een dergelijk advies nodig is. De bouw van kritische netinfrastructuur is hierin niet opgenomen. Echter onder punt 10 is aangegeven dat de raad ook om advies gevraagd wordt bij ‘’*aanvragen voor andere activiteiten met naar oordeel van het college mogelijke maatschappelijke onrust, mogelijk blijkende uit de op te stellen rapportage bij de op*

grond van artikel 16.55 lid 7, aangewezen gevallen van verplichte participatie, of anderszins politiek gevoelige initiatieven”.

De bouw van kritische netinfrastructuur zoals het regelstation leidt niet per definitie tot maatschappelijke onrust wanneer de direct omwonende bezwaar hebben tegen de locatie. In dit specifieke geval is de afgelopen maanden regelmatig met de raad gesproken over dit initiatief, in kleiner comité maar ook bij georganiseerde vormvrije raadsavonden. Omwonenden hebben meermaals ingesproken bij de raadsavonden en er is een petitie overhandigd tegen de bouw van het regelstation. Ook zijn in de pers diverse artikelen verschenen over dit onderwerp. Naar aanleiding van deze ontwikkelingen heeft het college vastgesteld dat er sprake is van een politiek gevoelig initiatief. Dit leidt ertoe dat het college de aanvraag voor advies voorlegt aan uw gemeenteraad.

2. **Locatie Noorderringdijk**

Het huidige transportverdeelstation uit 1953 staat aan de Hoofdstraat 22 in Oostwold. Dit station is sterk verouderd en inmiddels buiten gebruik gesteld. Bij deze huidige locatie is onvoldoende onder- en bovengrondse ruimte om een nieuw middenspanningsstation te realiseren. Uit data van het Expertisecentrum Energietransitie blijkt het vervangen en vernieuwen van het huidige station onvoldoende te zijn. Vanwege de huidige, toenemende vraag naar elektriciteit en vanwege het streven naar een aardgasvrije gemeente in de toekomst, is het bestaande middenspanningsstation niet langer toereikend.

Het middenspanningsstation bij Oostwold is een van de knooppunten in het elektriciteitsnetwerk van Oldambt en de provincie Groningen. Vrijwel overal moet onze netinfrastructuur worden verzwaard om de netcongestie van nu en in de toekomst te verhelpen. Alleen dan is het mogelijk leveringszekerheid te bieden in het verzorgingsgebied van Oostwold, Midwolda, Finsterwolde, Blauwestad en delen van de polder. Daarom is in het midden van dit verzorgingsgebied gezocht naar een nieuwe locatie. Hiervoor is een zoekcirkel opgesteld van 1 kilometer rondom het huidige transportverdeelstation. De zoekcirkel geeft een eerste indicatie waarbinnen het regelstation gerealiseerd moet worden maar houdt niet rekening met het feit of de realisatie ook daadwerkelijk mogelijk is. Dit wordt verder onderzocht met de locatiestudie.

Bij de keuze voor een locatie is de ligging van het bestaande tracé die vanuit Winschoten stroom aanvoert een belangrijk kader. Voor de locatie van het regelstation is een locatiestudie gedaan naar een locatie binnen de zoekcirkel. Hierbij is gekeken naar meerdere locaties waarbij onder andere de volgende aspecten zijn afgewogen:

- Ondergronds tracé.
- Toegankelijkheid van de locatie.
- Oppervlakte.
- Geluid.
- Planologie.
- Omgeving en landschappelijke inpassing.
- Gebruikssituatie.
- Grondeigendom.
- Archeologie en cultuurhistorie.
- Bodem, natuur en ecologie.

Uit deze locatiestudie is alles afwegende de locatie aan de Noorderringdijk als enige geschikte locatie overgebleven waarbij het regelstation technisch, ruimtelijk en maatschappelijk kan worden ingepast.

In eerste instantie was gekozen voor een locatie naast de bestaande parkeerplaats. In gesprek met omwonenden is echter de voorkeur uitgesproken voor een locatie verder van de woningen. Daardoor

is de beoogde plek opgeschoven naar de parkeerplaats.

Tijdens een informerende raadsbijeenkomst is Enexis gevraagd om een aantal nieuwe locaties in overweging te nemen als aanvulling op de gedane locatiestudie. Dit onderzoek heeft niet geleid tot een ander inzicht (bijlage 5). De alternatieve locaties zijn technisch complex en kostbaar te bereiken voor de huidige netinfrastructuur en hebben meer beperkingen dan de Noorderringdijk. Met name de technische complexiteit is onwenselijk. Dit zit in het feit dat voor de alternatieve locaties ondergrondse boringen gedaan moeten worden onder wegen en woningen door. Dit betreft niet een enkele kabel maar een metersbreed tracé waarbij de afstand tussen de kabels noodzakelijk is vanwege elektromagnetische interferentie. Een dergelijke oplossing is voor Enexis onwenselijk door de complexiteit die dat met zich meebrengt, maar ook met het oog op het toekomstig beheer van de netinfrastructuur.

3. **ETFAL-onderbouwing**

Voor de realisatie van het regelstation is een ETFAL-onderbouwing (evenwichtige toedeling van functies aan locaties) opgesteld. Deze ETFAL-onderbouwing voldoet aan de daaraan gestelde eisen en bevat alle onderwerpen die nodig zijn ter beoordeling van de aanvraag. De aanvraag is getoetst aan Rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid.

Conclusie: het initiatief voldoet. De conclusies in de ETFAL-onderbouwing worden door ons onderschreven.

4. **Toetsing provinciaal beleid**

De locatie is gelegen in het *buitengebied* op basis van de Omgevingsverordening van de provincie Groningen. Onderhavig project is niet aan te merken als stedelijke voorziening. Zodoende zijn de artikelen 3.14 – 3.25 Omgevingsverordening niet van toepassing op onderhavig project.

Daarnaast wordt hierbij opgemerkt dat de voorgenomen ontwikkeling, op basis van jurisprudentie van de Afdeling voor Bestuursrechtspraak van de Raad van State, niet aangemerkt wordt als een stedelijke ontwikkeling (ECLI:NL:RVS:2017:1123).

Conclusie: op grond van het provinciaal beleid is de bouw van dit regelstation toegestaan. Deze ontwikkeling draagt bij aan het mitigeren van netcongestie en maakt het mogelijk om te blijven wonen en ondernemen in dit verzorgingsgebied, maar richt zich ook op de beleidsdoelstellingen om in te zetten op duurzame energie.

5. **Toetsing gemeentelijk beleid**

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in onder andere de Omgevingsvisie en het Omgevingsplan. Specifiek beleid voor de bouw van kritische netinfrastructuur ontbreekt. Voor het verzorgingsgebied van het station is leveringszekerheid momenteel de grootste prioriteit. Het nieuwe station is noodzakelijk om het buiten bedrijf gestelde station zo snel mogelijk te vervangen en in de huidige vraag naar energie te kunnen voorzien.

Net als het vorige station (bouwjaar 1953), wordt het nieuwe station niet gebouwd voor de korte termijn. Met een aardgasvrije gemeente in 2050 zal de vraag naar elektriciteit in onze gemeente groeien. De gemeente Oldambt ondersteunt en stimuleert de energietransitie. De realisatie van dit regelstation is noodzakelijk om de inwoners van Oostwold, Finsterwolde, Midwolda, Blauwestad en

delen van de polder nu en in de toekomst te voorzien van voldoende stroom en daarmee een leefbare woonomgeving. Ook biedt het realiseren van het nieuwe station ruimte en perspectief aan de vele ondernemers die willen uitbreiden of starten met een onderneming.

Op de gekozen locatie bevindt zich nu een parkeervoorziening die oorspronkelijk beoogde een plek te bieden aan recreanten die het gebied te voet of op de fiets willen verkennen. Sinds de aanleg een kleine 20 jaar geleden is er maar beperkt gebruik gemaakt van deze parkeervoorziening. Het voorstel is om deze locatie in te zetten voor de ontwikkeling van deze kritische netinfrastructuur. Een keuze die noodzakelijk is voor de huidige leveringszekerheid aan het verzorgingsgebied. Maar ook een keuze die past binnen het gemeentelijk beleid: om wonen in Oldambt betaalbaar en comfortabel te houden en ons in te zetten voor een duurzame en klimaatneutrale gemeente in 2050.

6. **Geluid**

Er is door ingenieursbureau Peutz onderzoek gedaan naar de geluidsemissie ten gevolge van het te realiseren middenspanningsstation. In dit rapport wordt geconcludeerd dat wordt voldaan aan de geldende geluidsnormen. Het geluidsonderzoek laat zien dat de geluidsbelasting op de dichtstbijzijnde woningen ten hoogste 20 dB(A) is. Ruim onder de maximaal toegestane geluidsbelasting op de gevel van woningen volgens de bruidsschat in het Omgevingsplan. Die schrijft voor dat de maximale geluidsbelasting op de gevels van woningen in de nachtperiode maximaal 40 dB(A) mag bedragen en overdag maximaal 50 dB(A). Hiermee ligt de geluidcontour van 50 dB(A) binnen het terrein van het beoogde regelstation, zie onderstaande afbeelding.



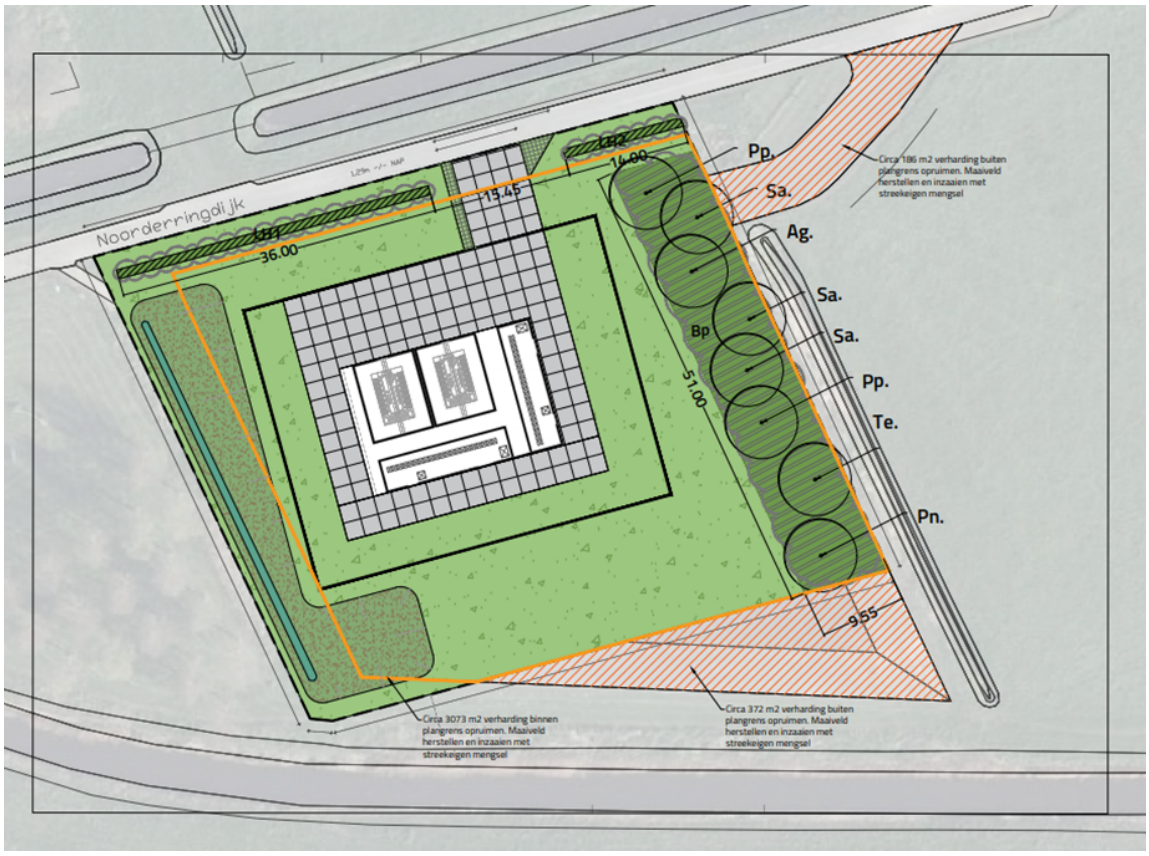
Geluidscontour Noorderringdijk.

De aanwezigheid van het Oldambtmeer in relatie tot geluid is benoemd als punt waardoor geluidsoverlast kan verergeren. Hoewel dat in algemene zin aan de orde kan zijn, is daar in deze situatie geen sprake van. Er bevinden zich binnen een relevante afstand geen woningen die via het water geluid zouden kunnen ontvangen afkomstig van het regelstation.

Conclusie: met een geluidsbelasting van ten hoogste 20 decibel op de gevels van de omliggende woningen wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke eisen van geluid.

7. **Landschappelijke inpassing**

Over de landschappelijke inpassing zijn diverse gesprekken gevoerd tussen initiatiefnemer en omwonenden en ons als gemeente. De resultaten van deze gesprekken zijn verwoord in de landschappelijke inpassing welke onderdeel is van de te verlenen omgevingsvergunning. Kerndoel is de realisatie van een goede inpassing van de landschappelijke ruimte bij het regelstation. De realisatie en het beheer van de landschappelijke inpassing wordt als voorwaarde in de omgevingsvergunning opgenomen.



Tekening van de landschappelijke inpassing locatie Noorderringdijk.

Conclusie: er wordt voldaan aan de voorwaarde van een goede landschappelijke inpassing.

8. **Participatie**

Netbeheerder Enexis heeft een participatieverslag opgesteld. Hierin is opgenomen op welke

manieren omwonenden zijn betrokken bij de totstandkoming van de plannen. Omwonenden hebben hun vragen, wensen en ideeën over het regelstation gedeeld in onder andere persoonlijke gesprekken, tijdens bijeenkomsten en via e-mailwisselingen. Omwonenden hebben vanaf het begin aangegeven niet blij te zijn met het initiatief.

Het participatieproces heeft geleid tot een aanpassing van de locatie die tegemoetkomt aan de bezwaren. Door te verplaatsen op de parkeerplaats is de afstand tot de dichtstbijzijnde woning 135 meter, waar de oorspronkelijke locatie een afstand van 78 meter had.

Ook met deze nieuwe locatie bestaan er nog zorgen bij de omwonenden. Met name over geluidsoverlast en de schade aan de woningen en de weg tijdens de bouw. Eventuele schade aan de woningen of weg door de bouw of het zware transport wordt door Enexis Netbeheer B.V. vergoed. Hiervoor wordt in opdracht van Enexis een nulmeting gedaan voorafgaand aan de werkzaamheden. Na afloop volgt wederom een meting om schade die eventueel tussentijds ontstaat door de bouwwerkzaamheden of het transport te vergoeden.

Op het moment van schrijven, 20 oktober 2025, wordt door Enexis Netbeheer B.V. nog onderzocht of een alternatieve transportroute aangelegd kan worden om geen gebruik te maken van de Noorderringdijk tijdens de bouw. Wanneer dit duidelijk is wordt u als raad hierover geïnformeerd.

Conclusie: vanuit de directe omgeving aan de Noorderringdijk is weinig draagvlak voor het plan. Wel moet worden vastgesteld dat Enexis Netbeheer B.V. zich heeft ingespannen om tegemoet te komen aan de wensen van de omwonenden. Draagvlak in de samenleving kan volgens de rechtspraak een rol spelen bij de afweging om een initiatief positief of negatief te beoordelen, maar kan niet doorslaggevend zijn in het wel of niet afgeven van een positief advies. Draagvlak is geen ruimtelijke grond.

In de afweging van het belang van de leveringszekerheid en een betrouwbare stroomvoorziening voor de inwoners en ondernemers van het verzorgingsgebied en de bezwaren van de direct omwonenden kiest het college alles afwegende voor het belang van de leveringszekerheid van elektriciteit. Wetende dat met goede afspraken en een landschappelijke inpassing de nog aanwezige bezwaren bij de omwonenden weggenomen kunnen worden. Het college concludeert dat de initiatiefnemer zich voldoende heeft ingespannen op het gebied van participatie.

9. **Samenvattend**

Uit de aanvraag en bijbehorende ETFAL-onderbouwing blijkt dat er sprake is van een evenwichtige toekenning van functies aan een locatie. Op basis hiervan is het mogelijk om een omgevingsvergunning te verlenen voor het gebruik van gronden in strijd met het Omgevingsplan en hiermee het regelstation te realiseren. Het huidige transportverdeelstation kan de netbelasting niet meer aan en is vanwege veiligheidsredenen buiten bedrijf gesteld. Er moet op korte termijn een keuze worden gemaakt over vergunning van het regelstation. Er is hier ondanks de inspanningen over de afgelopen jaren geen alternatieve locatie gevonden waarbij het technisch, ruimtelijk en maatschappelijk mogelijk is om een regelstation te realiseren. In overtuiging dat de nog benoemde bezwaren kunnen worden ontnomen wordt u gevraagd voor een positief advies conform aangevraagde omgevingsvergunning.

Risicoparagraaf

Met een participatieproces van bijna vier jaar heeft Enexis Netbeheer B.V. zich opengesteld om met ons als gemeente door te zoeken naar een geschikte locatie voor de realisatie van het inmiddels urgente regelstation. Uit de gedane locatiestudies is geen alternatieve locatie gekomen die zowel technisch, ruimtelijk als maatschappelijk haalbaar is. Inmiddels is de leveringszekerheid in het verzorgingsgebied van het middenspanningsstation in Oostwold precair. En kunnen de

heersende zorgen bij bewoners weggenomen worden met goede afspraken en een goede ruimtelijke inpassing. Enexis Netbeheer B.V. heeft daarom een vergunningsaanvraag ingediend voor de realisatie van een regelstation aan de Noorderringdijk.

Er bestaat momenteel een te groot risico op het uitvallen van de stroom in het verzorgingsgebied van Oostwold met enorme gevolgen. Dit betreft niet alleen het dorp Oostwold maar ook de dorpen Finsterwolde, Midwolda, Blauwestad en delen van de polder. Bij een storing is het onzeker of dit probleem binnen enkele uren of dagen verholpen kan worden. Door de huidige doorschakeling van stroom uit een aanliggend verzorgingsgebied spelen er uitermate grote veiligheidsrisico's mee waardoor dit probleem niet vanzelfsprekend zal zijn om op te lossen. Dit risico is aanwezig en de gevolgen zijn te groot om van een positief advies voor de vergunning van de bouw van het regelstation af te kunnen zien. Zonder goede juridische ruimtelijke argumenten is dat handelen in strijd met de algemene beginselen van behoorlijk bestuur. Bij eventuele (langdurige) uitval zal Enexis ook kijken naar onze verantwoordelijkheid als gemeente om hiervoor een vergunning te verlenen. Bij het uitblijven van de vergunning kan Enexis de leveringszekerheid niet meer garanderen. Hieruit volgt dat:

- De gemeente Oldambt een aanzienlijk financieel risico neemt als er toch een bindend negatief advies wordt afgegeven en de omgevingsvergunning wordt geweigerd; én
- Dat de omgevingsvergunning (alsdan) na een procedure bij de rechter moet worden verleend.
- Bij schadeclaims door uitval van de stroomvoorziening zal ook onze aansprakelijkheid als gemeente worden onderzocht.

Alternatieve keuzes of scenario's

Enexis Netbeheer B.V. heeft twee onderzoeken uitgevoerd naar een mogelijke locatie voor het regelstation. De locaties die zijn afgewogen zijn:

a. Noorderringdijk,
b. Oosterweg,
c. Klinkerstraat,
d. Huningahof 6-2,
e. Noorderstraat,
f. Achter de sportvelden,
g. Oudlandseweg.

Aanvullend is bij locatie B ten noorden van de Kromme Elleboog (naast het fietspad tussen Oostwold en Finsterwolde) ook twee aanvullende locaties onderzocht (bijlage 6). Hieronder geven we kort per alternatieve locatie de knelpunten aan. Voor een uitgebreide beschrijving zie de bijgevoegde locatiestudie (bijlage 5).

Locatie b1, 2 en 3. Oosterweg: lintbebouwing moet gekruist worden met een kabeltracé, dit is een technische complexe operatie. Er is geen permanente weg aanwezig die gerealiseerd moet worden. Bovendien zijn deze locaties in de nabijheid van Natuurnetwerk Nederland (EHS) waarbinnen niet ontwikkeld mag worden.

Locatie c. Klinkerstraat: te dicht op meerdere woningen met beperkte ruimte voor een landschappelijke inpassing. Grote beperkingen wat betreft de ondergrondse aansluiting wat deze locatie onuitvoerbaar maakt.

Locatie d. Huningahof 6-2: dicht op de historische lintbebouwing. Wat zorgen met zich meebrengt over de mogelijke landschappelijke inpassing. Ten aanzien van geluid kan hier niet aan de wettelijke normen worden voldaan. Het is daarnaast niet uitgesloten dat de bodem verontreinigd is.

Locatie e. Noorderstraat: ook voor deze locatie zijn meerdere complexe boringen vereist. Ten aanzien van geluid kan hier niet aan de wettelijke normen worden voldaan. Ook hier is het niet

uitgesloten dat de bodem verontreinigd is.

Locatie f. Achter de sportvelden: deze locatie bevindt zich aan de verkeerde kant van de lintbebouwing voor de ondergrondse kabelaansluiting. Dit maakt dat ook voor deze locatie complexe boringen zouden moeten plaatsvinden. De locatie ontbreekt een permanente toegangsweg en de locatie ligt dicht op bestaande woningen.

Locatie g. Oudlandseweg: voor deze locatie is onvoldoende ondergrondse ruimte om de bekabeling te realiseren. Ook zou daarvoor de lintbebouwing meermaals doorkruist moeten worden. Tevens met voor deze locatie een stuk bos worden gekapt wat tot een verstoring van beschermde soorten kan leiden. Dit maakt deze locatie onuitvoerbaar voor de realisatie van een station.

Conclusie: hieruit komt naar voren dat de locatie aan de Noorderringdijk de voorkeur heeft boven de andere locaties. De Noorderringdijk is de enige technisch en operationeel haalbare locatie om het regelstation te kunnen realiseren en daarmee de netverzwaring die nodig is voor het verzorgingsgebied te kunnen realiseren.

Een extern (planologisch) bureau een onderzoek laten uitvoeren is geen optie. Het gaat hier met name om de technische en ruimtelijke mogelijkheden om een middenspanningsstation te realiseren. Dit is via een extern bureau niet te beoordelen en levert onwenselijke vertraging op. Vanwege de huidige veiligheids- en leveringszekerheid risico's zal Enexis Netbeheer B.V. hier niet aan meewerken.

Betrokkenheid (externe) partners

In dit raadsvoorstel en het participatieplan is met name aangegeven hoe omwonenden betrokken zijn bij de plannen. Andere betrokken partijen zijn:

- Netbeheerder Enexis,
- Provincie Groningen,
- Waterschap Hunze en Aa's.

Consequenties

Integrale consequenties

- *Algemene maatschappelijke consequenties*

De maatschappelijke belangen voor het realiseren van dit regelstation zijn groot. Het verzorgingsgebied Oostwold, Midwolda, Finsterwolde, Blauwestad en delen van de polder is afhankelijk van de leveringszekerheid en de realisatie van een nieuw regelstation. Deze belangen zijn groter dan de bezwaren van de direct omwonenden. Bovendien zijn deze belangen van omwonenden gewaarborgd door wettelijke regels en voorzien wij, met goede afspraken met de initiatiefnemer en een goede landschappelijke inpassing, voldoende ruimte om deze bezwaren bij omwonenden weg te nemen.

- *Juridische consequenties*

Onder de Omgevingswet artikel 16.15a heeft de gemeenteraad een adviesrecht. Op basis van het advies van de raad kan het college de vergunning verlenen.

- *Financiële consequenties*

Er ontstaat een juridisch risico op het moment dat de vergunning in dit stadium wordt geweigerd op politieke gronden, in plaats van op planologische overwegingen. Dit heeft vermoedelijke financiële

consequenties.

Voor de vergunning is een anterieure exploitatieovereenkomst ondertekend over mogelijke schade die het plan met zich meebrengt.

Vervolg

Bij het uitspreken van uw advies moet het college besluiten de vergunning te verlenen of te weigeren. Tegen dit besluit kan beroep worden ingesteld door belanghebbenden bij de rechtbank.

Winschoten, 11 november 2025
Burgemeester en wethouders van de gemeente Oldambt,

Berlinda Aukema
Secretaris

Cora-Yfke Sikkema
Burgemeester

Raadsbesluit

Datum raadsvergadering	Agendapunt	Zaaknummer
17 december 2025		78861-2025:611035

Onderwerp
Advies regelstation Noorderringdijk

De raad van de gemeente Oldambt,

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 11 november 2025 en gelet op artikel 16.15a en b Omgevingswet

Besluit
Een positief advies af te geven ten behoeve van het oprichten van een regelstation aan de Noorderringdijk in Oostwold, conform de ingediende aanvraag omgevingsvergunning.

Winschoten, 17 december 2025

De raad van de gemeente Oldambt,

Jelte van der Meer
Griffier

Cora-Yfke Sikkema
Voorzitter

ID-0019
Oktober 2025

BIJLAGE 1

TOELICHTING ETFAL M.B.T. AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING NOORDERRINGDIJK OOSTWOLD

Enexis Netbeheer B.V.

Toelichting ETFAL

Documenttitel	Bijlage 1 Toelichting ETFAL m.b.t. aanvraag omgevingsvergunning Noorderringdijk Oostwold
Soort document	Toelichting ETFAL
Datum	Oktober 2025
Projectnaam	Plaatsen nieuw transportverdeelstation Noorderringdijk Oostwold
Projectnummer	ID-0019
Opdrachtgever	Enexis Netbeheer B.V.
Auteur	Joost Versteegh

INHOUDSOPGAVE

Inhoud

1 Inleiding 4

1.1 Samenvatting 4
1.2 Inleiding en aanduiding projectgebied 4

1.2.1 Aanleiding 4
1.2.2 Plangebied 4
1.3 Omgevingsplan 7

1.3.1 Beschrijving strijdigheid Omgevingsplan 8
1.3.2 Relatie ontwerpplan en de voorgenomen ontwikkeling 8
1.4 Leeswijzer 8

2 Projectbeschrijving 9

2.1 Initiatief 9
2.2 Landschappelijke inpassing 10
2.3 Verkeer en parkeren 10

3 Beleid en regelgeving 11

3.1 Rijksbeleid voor het gebied/functie 11

3.1.1 De Nationale omgevingsvisie 11
3.1.2 Klimaatakkoord 11
3.1.3 Energieakkoord voor duurzame energie 11
3.1.4 Ladder duurzame verstedelijking 12
3.2 Conclusie 12
3.3 Provinciaal beleid voor het gebied/functie 12

3.3.1 Omgevingsverordening Groningen 12
3.3.2 Omgevingsvisie Groningen 13
3.3.3 Geconsolideerde Omgevingsvisie 2023 13
3.3.4 Van gaswinning naar een duurzame energievoorziening 14
3.3.5 Conclusie 14
3.4 Gemeentelijke beleid 14

3.4.1 Omgevingsvisie 14
3.4.2 Conclusie 14
3.5 Waterbelangen 15
3.5.1 Conclusie 16
4 Fysieke leefomgeving en milieu 16
4.1 Inleiding 16
4.2 MER beoordeling 17
4.2.1 Wettelijk kader 17
4.2.2 Toetsing 17
4.2.3 Conclusie 17
4.3 Ladder voor duurzame verstedelijking 17
4.3.1 Wettelijk kader 17
4.3.2 Toetsing 17
4.3.3 Conclusie 17
4.4 Duurzaamheid 18
4.4.1 Wettelijk kader 18
4.4.2 Toetsing 18
4.4.3 Conclusie 18
4.5 Luchtkwaliteit 18
4.5.1 Wettelijk kader 18
4.5.2 Toetsing 18
4.5.3 Conclusie 19
4.6 Geluid 19
4.6.1 Wettelijk kader 19
4.6.2 Toetsing 19
4.6.3 Conclusie 20
4.7 Geur 20
4.7.1 Wettelijk kader 20
4.7.2 Toetsing 20
4.7.3 Conclusie 20

4.8 Omgevingsveiligheid 21

4.8.1 Wettelijk kader 21
4.8.2 Toetsing 21
4.8.3 Conclusie 21

4.9 Trilling 21

4.9.1 Wettelijk kader 21
4.9.2 Toetsing 21
4.9.3 Conclusie 21

4.10 Archeologie, cultuurhistorie en landschap 21

4.10.1 Wettelijk kader 21
4.10.2 Toetsing 22
4.10.3 Conclusie 22

4.11 Bodem 22

4.11.1 Wettelijk kader 22
4.11.2 Toetsing 23
4.11.3 Conclusie 23

4.12 Gezondheid, Onderzoek gezondheid (elektrische en magnetische velden) 23

4.12.1 Kader 23
4.12.2 Toetsing 23
4.12.3 Conclusie 23

4.13 Omgevingskwaliteit 23

5 uitvoerbaarheiD 24

5.1 Kostenverhaal 24
5.2 Nadeelcompensatie 24
5.3 Natuur 24

5.3.1 Wettelijk kader 24
5.3.2 Toetsing 24
5.3.3 Conclusie 25

6 Participatie 26

6.1 Beschrijving participatieproces en uitkomst 26

6.1.1 Verplichte participatie 26
7 Eindconclusie ETFAL 26
8. BIJLAGEN 26
8.1 Bijlagen bij het aanvraagformulier 26
8.2 Later indienen van gegevens en bescheiden 26

1 INLEIDING

1.1 Samenvatting

Op het perceel nabij de Noorderringdijk 1 worden twee nieuwe 21-velds transportverdeelstations met 2 20/10 kv regeltransformatoren gerealiseerd (hierna: het station). Voor de realisatie van dit station is in ieder geval een omgevingsvergunning nodig om af te mogen wijken van het vigerende omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (‘bopa’) op grond van artikel 5.1 lid 1 onder a Omgevingswet (Ow). Deze vergunning kan alleen worden verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Deze rapportage bevat de onderbouwing dat de vergunning verleend kan worden met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

1.2 Inleiding en aanduiding projectgebied

1.2.1 Aanleiding

Het plan is om twee transportverdeelstations te plaatsen te plaatsen inclusief 2 20/10 kV regeltransformatoren van 20MVA. Het gaat om de plaatsing van twee 21-velds transportverdeelstations waarvan één station een 10 kV station betreft en één station een 20 kV station betreft. Het voorgestelde perceel om dit station op te plaatsen is het perceel nabij de Noorderringdijk 1 te Oostwold. Het perceel zal worden omheind met een hekwerk van 2,5 meter hoog.
De eerste aanleiding van dit project is de afkeur van het station gelegen aan de Hoofdstraat 22A. In eerste instantie zou een één op één vervanging van het transportverdeelstation aan de Hoofdstraat 22A voldoende zijn geweest. Uit data van Expertisecentrum Energietransitie (ECET) is echter gebleken dat het niet voldoende is om alleen een 10kV station te plaatsen. Zodoende is het noodzakelijk om twee 10 kV/20 kV 21-velds transportverdeelstations te plaatsen inclusief 2 20/10 kV regeltransformatoren van 20MVA. De plaatsing van dit station is onder meer noodzakelijk om de doelstellingen uit de Regionale energie strategie te halen van de gemeente Oldambt in omgeving Oostwold.
Daarnaast zijn er een aantal grootverbruik klanten die nu niet aangesloten kunnen worden. Het middenspanningsdistributienet (MS-D) zit namelijk op slot, er kan geen capaciteit aan klanten toegewezen worden. Deze klanten kunnen pas aangesloten worden op het net zodra het station aan de Noorderringdijk 1 in bedrijf is genomen.

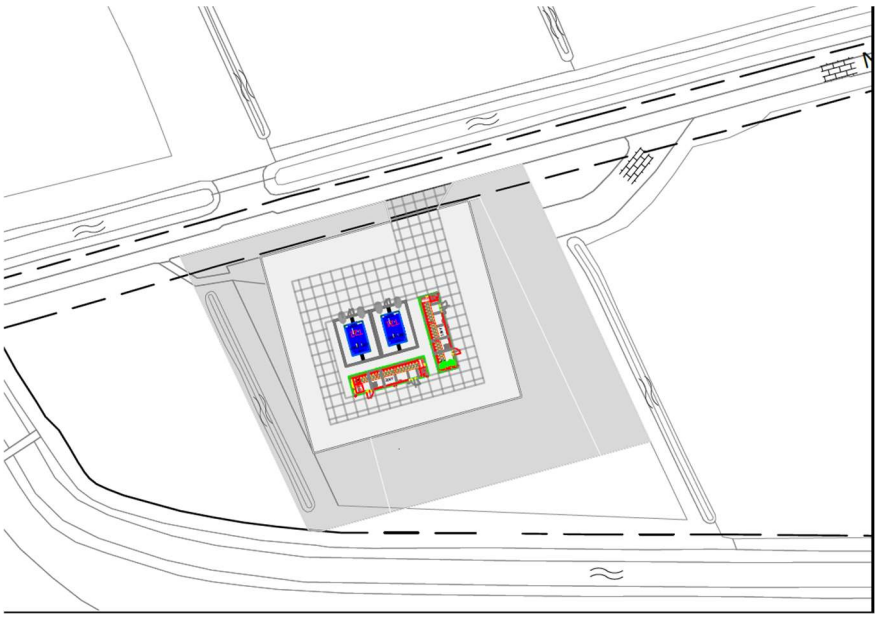
1.2.2 Plangebied

De beoogde projectlocatie bevindt zich nabij aan de Noorderringdijk 1 in Oostwold. De projectlocatie bevindt zich ongeveer 100 meter ten westen van de Noorderringdijk 1.
De projectlocatie bevindt zich op een deel van het perceel, kadastraal bekend als Midwolda sectie M perceelnummer 2820. Dit perceel heeft een totale oppervlakte van 22.230 m2. Het deel van het perceel waar het station op geplaatst is momenteel in gebruik als parkeerplaats.



Voor-en bovenaanzicht beoogde projectlocatie

Om het station te kunnen realiseren, heeft Enexis een deel van het voornoemd perceel van in totaal 3729,73 m2 beoogd dat in eigendom is van de gemeente Oldambt. Onderstaande afbeelding illustreert hoe het station geplaatst zal worden op het de parkeerplaats. De regeltransformatoren (blauw ingetekend) worden omsloten door de verdeelstations (rood/groen ingetekend). In de bijlage is de ‘aankooptekening’ toegevoegd. Omdat deze tekening aan de gemeente Oldambt is aangeboden, voor het sluiten van de koopovereenkomst ten behoeve van de beoogde gronden, is hierin op dit moment ten onrechte opgenomen dat het eigendom van het perceel aan Enexis Netbeheer toe behoort.



Plaatsing van het station op de projectlocatie

Op ongeveer 85 meter ten zuiden van de projectlocatie bevindt zich het Oldambtmeer. Daarbij is er sprake van een waterkering tussen het land en het Oldambtmeer.



Beoogde projectlocatie ten opzichte van de waterkering en het Oldambtmeer

1.3 Omgevingsplan

Met inwerkingtreding van de Omgevingswet d.d. 1 januari 2024 heeft elke gemeente een tijdelijk en nieuw deel van het omgevingsplan. Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat van rechtswege uit:

1. (ruimtelijke) regels uit verschillende vervallen instrumenten, zoals bestemmingsplannen
2. Rijksregels over activiteiten (aangeduid als de bruidsschat)

Strikt juridisch is er dus geen sprake meer van een bepaald bestemmingsplan maar van een omgevingsplan. Voor de leesbaarheid wordt in dit stuk nog wel gesproken over het vigerende bestemmingsplan (dit bestemmingsplan maakt van rechtswege dus onderdeel uit van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan).

Bestemmingsplan Blauwestad (geconsolideerde versie 15-05-2015)
Het vigerende plan op de projectlocatie is bovenstaand plan. Op de locatie rust ‘Waarde-Archeologie 4’, ‘Waterstaat-Waterkering’ en ‘Recreatie’.



Ontwerp bestemmingsplan Blauwestad 2023
Daarnaast is er sprake van een ontwerp bestemmingsplan op de projectlocatie, het bestemmingsplan ‘Blauwestad 2023’. Dit bestemmingsplan is op 12 december 2023 ter inzage gelegd. Op de locatie rust de enkelbestemming ‘ Verkeer-verblijf’ waarbij sprake is van een functieaanduiding parkeerterrein, daarnaast is er sprake van een dubbelbestemming ‘Waarde-Archeologie 4’.



1.3.1 Beschrijving strijdigheid Omgevingsplan

Bestemmingsplan Blauwestad (geconsolideerde versie 15-05-2015)

Bestemming Recreatie
In artikel 13.1 van het plan staat opgenomen waar de gronden voor bestemd zijn binnen de bestemming agrarisch. Het te bouwen transportverdeelstation past niet binnen de genoemde bestemmingsomschrijvingen. Voorts mag het te bouwen transportverdeelstation niet gebouwd worden op grond van de geldende bouwregels als opgenomen in artikel 13.2 van het plan.

Bestemming Waterstaat-Waterkering
In artikel 33.2 van het plan staan de bouwregels opgenomen. Op grond van artikel 33.2 sub a mogen er geen gebouwen worden gebouwd binnen de bestemming Waterstaat-Waterkering. Daarnaast is er, op grond van artikel 33.4 sub a onder 1, een omgevingsvergunning vereist voor het uitvoeren van graafwerkzaamheden en grondbewerkingen.

Ontwerp bestemmingsplan Blauwestad 2023

Bestemming Verkeer-Verblijf, functieaanduiding parkeerterrein
Op grond van artikel 21.1 sub b zijn de gronden binnen deze bestemming met functieaanduiding parkeerterrein bedoeld om te worden gebruikt als parkeerterrein. Zodoende mogen de gronden niet gebruikt worden voor openbare nutsvoorzieningen. Voorts mogen er, op grond van artikel 21.2.1, geen gebouwen worden gebouwd.

1.3.2 Relatie ontwerpplan en de voorgenomen ontwikkeling

In het vigerende plan ‘Bestemmingsplan 2015’ geldt er een uitgebreid gebied als zijnde bestemming ‘Waterstaat-Waterkering’. Dit maakt dat op basis van dit vigerende plan de projectlocatie gelegen is binnen deze bestemming. Er is echter sprake van een vigerende ‘Waterschapsverordening Hunze en Aa’s. In deze waterschapsverordening is er sprake van een veel beperkter ‘beperkingengebied waterkering’. In het ontwerpplan ‘Blauwestad 2023’ wordt rekening gehouden met het beperkingengebied als opgenomen in de Waterschapsverordening. In het ontwerpplan zijn de grenzen van de bestemming ‘Waterstaat-Waterkering’ gelijk getrokken met de grenzen van het beperkingengebied waterkering op basis van de Waterschapsverordening.
Op basis van de vigerende Waterschapsverordening ligt de projectlocatie niet binnen het beperkingengebied waterkering van het waterschap. Dit maakt de belangen van het waterschap niet in het geding komen met de voorgenomen ontwikkeling, dit wordt nader toegelicht in paragraaf 3.5.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk waarin het plan kort is toegelicht vormen de daarop volgende hoofdstukken de verantwoording van de activiteit die deze motivering mogelijk maakt. In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de beoogde ontwikkeling. In hoofdstuk 3 wordt het Rijks- provinciaal- regionaal- en gemeentelijk beleid beschreven. In hoofdstuk 4 wordt inzicht gegeven in de diverse planologische aspecten die relevant zijn voor de fysieke leefomgeving. In hoofdstuk 5 komt de uitvoerbaarheid van het project aan de orde. In hoofdstuk 6 wordt aandacht besteed aan de participatie.

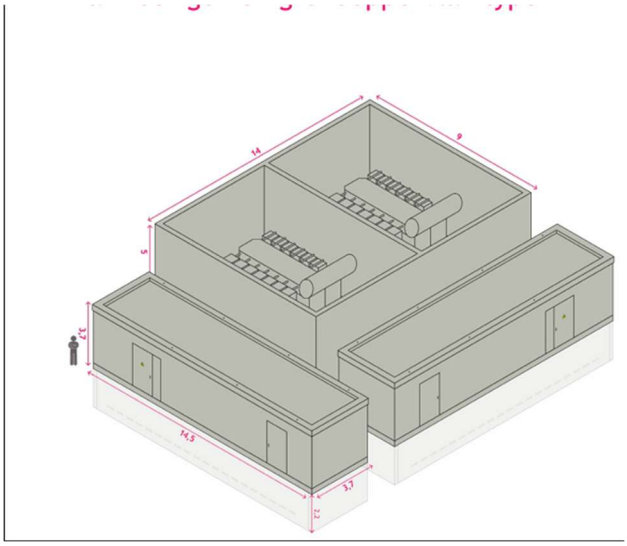
2 PROJECTBESCHRIJVING

2.1 Initiatief

De aanvraag voorziet in de bouw van twee nieuwe modulaire gebouwen (schakelruimtes). Dit modulair gebouw is een gebouw met schakelaars waar de stroom in- en uitgeschakeld kan worden en zorgt voor de ontsluiting van elektriciteitskabels. Het betreft onbemande gebouwen ten behoeve van een nutsvoorziening. Enkel in gevallen van een calamiteit of (onderhouds-) werkzaamheden zullen mensen aanwezig zijn in dit gebouw. Tussen de gebouwen staan twee transformatoren (in een transformatorcel) waarvan er één in bedrijf is en de ander fungeert als reservetransformator. De twee transformatoren hebben een (individueel) vermogen van 20 MVA (totaal 40 MVA waarvan 20 MVA in bedrijf). In onderstaande tabel wordt het ruimtebeslag van het station weergegeven.

Ruimte	**Aantal**	**Breedte (m)**	**Lengte (m)**	**Hoogte (m)**	**Bebouwd oppervlak per gebouw (m²)**	**Totale oppervlakte (m²)**	**Bruto inhoud per ruimte (m3)**	**Totale bruto inhoud (m3)**
Schakelruimte	2	3,7	14,5	3,7	57,88	115,76	198,51	397,02
Transformatorcel	2	7	9	5	63	126	315	630
Totaal	-	-	-	-	-	***241,76 m2***		***1540,53 m3***

Zoals aangegeven worden de transformatoren ‘ingesloten’ door de regeltransformatoren. Onderstaande afbeelding geeft indicatief weer hoe de uiteindelijke opstelling eruit zal komen te zien.



De ontwikkeling voorziet in het bouwen van twee transportverdeelstations in de vorm van een prefab modulair gebouw. Prefab impliceert dat de stations al zijn gebouwd en enkel op locatie te hoeven worden geïnstalleerd.
In samenspraak met de gemeente moeten er afspraken worden gemaakt wat betreft landschappelijke inpassing. Met de gemeente is in ieder geval afgesproken dat de transportverdeelstations worden uitgevoerd in de kleur ‘dennengroen’ (RAL 6009).

2.2 Landschappelijke inpassing

Gezien de locatie heeft Enexis ervoor gekozen om een landschappelijk inpassingsplan op te (laten) stellen door een landschapsontwerper. Dit heeft geresulteerd in een concept inpassingsplan dat ambtelijk is voorgelegd aan de gemeente Oldambt. Uit deze gesprekken is gebleken dat men enthousiast was over het inpassingsplan. De gemeente heeft hierbij aangegeven het belangrijk te vinden dat omwonenden inspraak hebben op het definitief ontwerp van dit plan. Zodoende heeft Enexis bij mail van 11 april 2025 aan omwonenden gevraagd (binnen gestelde kaders) input te leveren voor het definitief ontwerp van het plan. Met deze input heeft het bureau Odin het landschappelijk inpassingsplan definitief vastgesteld. Dit plan is als bijlage toegevoegd aan deze onderbouwing.

2.3 Verkeer en parkeren

De ontwikkeling voorziet niet een verkeer aantrekkende functie. Het gebouw en installatie moeten onderhouden kunnen worden waarvoor een paar keer per jaar monteurs bij het gebouw moeten kunnen komen. Hiervoor is een toegangsweg noodzakelijk welke aangelegd zal moeten worden. Deze weg kan worden aangelegd vanaf de Noorderringdijk.

3 BELEID EN REGELGEVING

3.1 Rijksbeleid voor het gebied/functie

3.1.1 De Nationale omgevingsvisie

Het rijk werkt aan de aanscherping van de Nationale omgevingsvisie (Novi). Dit leidt tot nieuw nationaal ruimtelijke beleid dat wordt vastgelegd in de nieuwe Nota Ruimte. De planning is dat in 2024 het ontwerp verschijnt. Tot vaststelling hiervan is de Nationale omgevingsvisie van toepassing.

Met de Nationale omgevingsvisie (NOVI) geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Om dit te kunnen bewerkstelligen laat het Rijk de inrichting van de fysieke leefomgeving meer over aan de decentrale overheden en komt de gebruiker centraal te staan. Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem de fysieke leefomgeving.

In de NOVI worden ruimtelijke nationale opgaves, doelen en belangen voor de komende tientallen jaren geschetst. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie wordt in het NOVI aangemerkt als een nationaal belang. Het Rijk stelt op het gebied van energie dat voor de opwekking en het transport van energie (ook over onze grenzen heen) voldoende ruimte gereserveerd moet worden. Het aandeel van duurzame energiebronnen zoals wind, zon, biomassa en bodemenergie in de totale energievoorziening moet omhoog en deze hebben relatief veel ruimte nodig. De ambitie is dat Nederland in 2040 een robuust internationaal energienetwerk kent en dat de energietransitie ver gevorderd is.

3.1.2 Klimaatakkoord

Om de doelen te halen die in het Klimaatakkoord van Parijs zijn afgesproken werkt Nederland aan een nationaal Klimaatakkoord. In het Klimaatakkoord, onder regie van het kabinet, maken bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden concrete afspraken over de maatregelen waarmee de CO2-uitstoot in Nederland gehalveerd kan worden. Eind 2018 is het ontwerp van het Klimaatakkoord gepresenteerd. Het centrale doel is het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen in Nederland met ten minste 49% ten opzichte van 1990. Het vergroten van de opwek van hernieuwbare energie levert hier een belangrijke bijdrage aan. Waterschappen zien een relatie tussen de energieopgave van waterschappen en hun watertaken. Er wordt benadrukt dat de beschikbare ruimte zo efficiënt mogelijk benut moet worden door meervoudig ruimtegebruik. Vraag en aanbod dienen zoveel mogelijk bij elkaar worden gebracht.

Ten slotte is gesteld dat het belangrijk is om te zoeken naar functiecombinaties en aan te sluiten bij specifieke kwaliteiten van het gebied. Om alle doelen op basis van het klimaatakkoord te kunnen behalen is uitbreiding van voorzieningen door de netbeheerder ten behoeve van netaansluitingen noodzakelijk.

3.1.3 Energieakkoord voor duurzame energie

De energiesector in Nederland is verantwoordelijk voor meer dan twintig procent van de uitstoot van broeikasgassen. De uitstoot van broeikasgassen als gevolg van de energiebehoefte kan worden beperkt door energiebesparing en door grootschalige inzet van duurzame energiebronnen. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse energievoorziening betekent een forse inspanning. Deze ambities sluiten aan bij in Europees verband geformuleerde doelstellingen waaraan de lidstaten zich gecommitteerd hebben. In 2013 hebben ruim veertig organisaties, waaronder de overheid, werkgevers, vakbeweging, natuur- en milieuorganisaties, andere maatschappelijke organisaties en financiële instellingen zich verbonden aan het Energieakkoord voor duurzame groei (hierna: Energieakkoord, 2013).

Met het Energieakkoord komt een duurzame energievoorziening een stap dichterbij. Er dient wel voldoende capaciteit te zijn om duurzame energieprojecten aan te sluiten op het net. Dus uitbreiding van deze capaciteit is noodzakelijk.

3.1.4 Ladder duurzame verstedelijking

De instructieregels in hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl) gelden voor een Bopa. Uit deze instructieregels vloeien een aantal onderzoek plichten voort. Deze kunnen voortvloeien uit het Bkl, maar ook uit de provinciale omgevingsverordening en uit gemeentelijk beleid. Één van de onderzoeksplichten in het kader van een Bopa aanvraag is de ladder voor duurzame verstedelijking. Onder de Omgevingswet is deze ladderplicht opgenomen in artikel 5.129g van Bkl.

De nieuwe ladder verschilt inhoudelijk niet van de huidige ladder. Er is sprake van een codificatie van de Afdelingsrechtspraak voor wat betreft de betekenis van ‘stedelijke ontwikkeling’. Nieuw is dat ‘rekening gehouden moet worden met’ de ladderplicht in het omgevingsplan en bij een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

In artikel 5.129g van het Bkl is voorgeschreven, dat indien een omgevingsplan 'een nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt, in de toelichting van het plan een verantwoording daarvan moet plaatsvinden volgens de systematiek van de ladder voor duurzame verstedelijking. Het te plaatsen transportverdeelstation wordt echter niet aangemerkt als een ‘stedelijke ontwikkeling’ (ECLI:RVS:2017:1123 en ECLI:NL:RVS:2017:1724). Zodoende hoeft er niet getoetst te worden aan de ladder duurzame verstedelijking.

Zoals in paragraaf 1.2.1 is omschreven is de aanleiding en de noodzaak van dit project de afkeur van het station gelegen aan de Hoofdstraat 22A. Daarbij is uit data van het Expertisecentrum Energietransitie (ECET) gebleken dat het niet voldoende is om alleen een 10kV station te plaatsen. Zodoende is het noodzakelijk om twee 10 kV/20kV 21-velds transportverdeelstation te plaatsen inclusief 2 20/10 kV regeltransformatoren van 20MVA. De plaatsing van dit station is onder meer noodzakelijk om de doelstellingen uit de Regionale energie strategie te halen van de gemeente Oldambt in omgeving Oostwold. Daarnaast zijn er een aantal grootverbruik klanten die nu niet aangesloten kunnen worden. Het middenspanningsdistributienet (MS-D) zit namelijk op slot, er kan geen capaciteit aan klanten toegewezen worden. Deze klanten kunnen pas aangesloten worden op het net zodra het station aan de Noorderringdijk 1 in bedrijf is genomen.

3.2 Conclusie

Het Rijk heeft hoge ambities met betrekking tot het vergroten van de opwek van duurzame energie. Op de opgewekte elektriciteit van deze duurzame energiebronnen aan te sluiten op het landelijk hoogspanningsnet, zijn nieuwe transportverdeelstations nodig die de bestaande capaciteit kunnen verzwaren. Het Rijk stelt bovendien dat er voldoende ruimte gereserveerd moet worden voor het transport van energie.

3.3 Provinciaal beleid voor het gebied/functie

3.3.1 Omgevingsverordening Groningen

De omgevingsverordening bevat de provinciale regels voor de fysieke leefomgeving. Op onderhavige locatie is de ‘Omgevingsverordening provincie Groningen’, geldend vanaf 4 juli 2025 van toepassing. Op onderhavig project zijn de volgende (relevante) gebiedsaanwijzingen van toepassing: buitengebied (en aardbevingsgebied) en gebied grasland. In het hiernavolgende wordt ingegaan op deze gebiedsaanwijzingen en wordt onderbouwd dat het project vanuit het oogpunt van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties gerealiseerd kan worden.

Gebiedsaanwijzing buitengebied (en aardbevingsgebied)
Afdeling 3.3 van de Omgevingsverordening gaat over de verstedelijking van het buitengebied. Op grond van artikel 3.10 Omgevingsverordening is de afdeling van toepassing op omgevingsplannen in het buitengebied. Ingevolge artikel 3.11 Omgevingsverordening zijn de regels in de afdeling gesteld met het oog op:

a. een evenwichtige toedeling van functies aan locaties; en
b. het beschermen van landschappelijke en stedenbouwkundige waarden.

In artikel 3.12 Omgevingsverordening wordt aangegeven over welke omgevingsplanacitviteiten de afdeling gaat. Het gaat om het ontwikkelen van stedelijke voorzieningen waarbij in sub a-d wordt aangegeven wat hier in ieder geval onder wordt verstaan. Onderhavig project is niet aan te merken als stedelijke voorziening. Zodoende zijn de artikelen 3.14 Omgevingsverordening-3.25 Omgevingsverordening niet van toepassing op onderhavig project (zie ook (art. 3.14 aanhef en onder d Omgevingsverordening). Volledigheidshalve wordt hierbij opgemerkt dat de voorgenomen ontwikkeling, op basis van jurisprudentie van de Afdeling voor Bestuursrechtspraak van de Raad van State, niet aangemerkt wordt als een stedelijke ontwikkeling (ECLI:NL:RVS:2017:1123), zie hierover uitgebreid paragraaf 4.3 van onderhavige onderbouwing. In de bijlage is de landschappelijke inpassing opgesteld door 'ODIN' van het station toegevoegd, zie hiervoor ook het 'participatieverslag' in de bijlage.

Gebiedsaanwijzing gebied grasland
De projectlocatie is aangewezen als zijn gebied grasland. Dit is een aanwijzing in het kader van de bergings- en afvoercapaciteit waarop de regionale wateren moeten zijn ingericht. Er is, op grond van artikel 2.7 lid 1 Omgevingsverordening, sprake van een omgevingswaarde van 1:10. Deze omgevingswaarde is een inspanningsverplichting. Enexis is zich ervan bewust dat hier sprake is van een soepele omgevingswaarde. Het station wordt echter geplaatst op de parkeerplaats (welke op 1,7 meter boven NAP ligt). Zodoende is de kans op overstroming van het station nihil tot verwaarloosbaar.

3.3.2 Omgevingsvisie Groningen

De omgevingsvisie is hét beleidsinstrument voor de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie is het richtinggevende beleidsinstrument onder de Omgevingswet: het benoemt ambities, centrale opgaven en strategie vanuit een samenhangend perspectief op ruimte, milieu, natuur en landschap, water, verkeer en vervoer en cultureel erfgoed. Vanuit deze samenhang zet een omgevingsvisie ook de koers uit voor ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken, voorzieningen en recreatie in de provincie. Een belangrijke trend is de toenemende aandacht voor nieuwe thema's zoals veiligheid, gezondheid en duurzaamheid.

3.3.3 Geconsolideerde Omgevingsvisie 2023

De Omgevingsvisie bevat de integrale lange termijnvisie van de provincie Groningen op de fysieke leefomgeving. Het provinciale beleid over de fysieke leefomgeving is geformuleerd en geordend in vijf samenhangende thema's en 11 provinciale belangen:
- Ruimte (ruimtelijke kwaliteit, aantrekkelijk vestigingsklimaat, ruimte voor duurzame energie, vitale landbouw);
- Natuur en landschap (beschermen landschap en cultureel erfgoed, vergroten biodiversiteit); - Water (waterveiligheid, schoon en voldoende water);
- Mobiliteit (bereikbaarheid)
- Milieu (tegengaan milieuhinder, gebruik van de ondergrond).

De provincie Groningen wil voorwaarden scheppen voor een goede energie-infrastructuur ten behoeve van de veilige winning, transport en opslag van energie. Het is de ambitie van de provincie Groningen om te zorgen voor zorgvuldige inpassing van hoogspanningsleidingen.

3.3.4 Ontwerp omgevingsvisie provincie Groningen (2025)

De provincie Groningen heeft op 13-11-2025 een ontwerp omgevingsvisie ter inzage gelegd. De visie is een kompas om scherpe keuzes te maken die nodig zijn om nieuwe ontwikkelingen, waaronder de verzwaring van het net, mogelijk te maken om zo een toekomstbestendig Groningen te bewerkstelligen. Binnen de visie wordt ingegaan op de opgaven en ambities van de provincie.

De omgevingsvisie heeft de energietransitie en het versterken van het net specifiek genoemd als opgave voor de provincie. Netcongestie op het elektriciteitsnet geeft steeds meer beperkingen voor inwoners en bedrijven. Vlotte uitbreiding van elektrische infrastructuur is nodig om ruimtelijk economische ontwikkelingen in de provincie mogelijk te maken. Problemen met netcongestie moeten worden voorkomen. De provincie Groningen wil samen met de partners in verkennings- en inpassingsteams aan de snelle realisatie van de verzwaring van het elektriciteitsnetwerk werken. Dit komt voort uit het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN).

3.3.5 Van gaswinning naar een duurzame energievoorziening

In hoofdstuk 6 van de Omgevingsvisie gaat de provincie in op de impact van gaswinning op Noordoost-Groningen. Om het gebied economisch vitaal te houden wil de provincie investeren in de economische structuur. Zo wil de provincie grote kansen bieden om de volgende stap te zetten in de transitie van een oude op fossiele energie gestoelde economie naar een nieuwe economie die groen (circulair) en slim is. De provincie wil de kansen benutten om de stappen naar een energieneutrale regio te realiseren. Groningen blijft daarmee de energieprovincie van Nederland en kan de weg wijzen in een noodzakelijke, maar complexe transitie.

3.3.6 Conclusie

Het planvoornemen draagt bij aan de beleidsdoestelling van de provincie om in te zetten op duurzame energie. Immers, de duurzaam opgewekte energie moet getransporteerd worden. Het te plaatsen transportverdeelstation draag hier aan bij.

3.4 Gemeentelijke beleid

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan het gemeentelijk beleid op het gebied van gezondheid, veiligheid, goede omgevingskwaliteit en duurzaamheid als centrale thema’s gekoppeld aan de maatschappelijke doelen uit artikel 1.3 van de Omgevingswet.

3.4.1 Omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie van de Gemeente Oldambt (welke dateert van 30 oktober 2017) worden de strategische hoofdkeuzen van beleid voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn weergegeven. In de Omgevingsvisie wordt onder meer ingegaan op de energietransitie. Volgens de Omgevingsvisie is de energietransitie een belangrijk thema dat erg leeft binnen de gemeente. De gemeente wil de energietransitie dan ook stimuleren en inzetten op duurzaamheid. Naast energiebesparing wil de gemeente duurzame energieopties binnen de gemeente vergroten. Het idee is om ruimte te bieden aan zonneparken tot maximaal 100 hectare en kleine windmolens (bij (agrarisch) bedrijven in het buitengebied). De gemeente wil nieuwe technieken ondersteunen die bijdragen aan duurzaamheid en energietransitie.

3.4.2 Conclusie

Voor de gemeentelijke doelstellingen is een stabiel energienet noodzakelijk. Het planvoornemen draagt bij aan de te behalen doelstellingen en is hiermee passend binnen het gemeentelijke beleid.

3.5 Waterbelangen

Water is onderdeel van de fysieke leefomgeving. Enerzijds is water één van de ordenende principes en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen zoals wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc. te voorkomen.
Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen hoe andere bestuursorganen bij de besluitvorming worden betrokken bij de weging van het waterbelang.

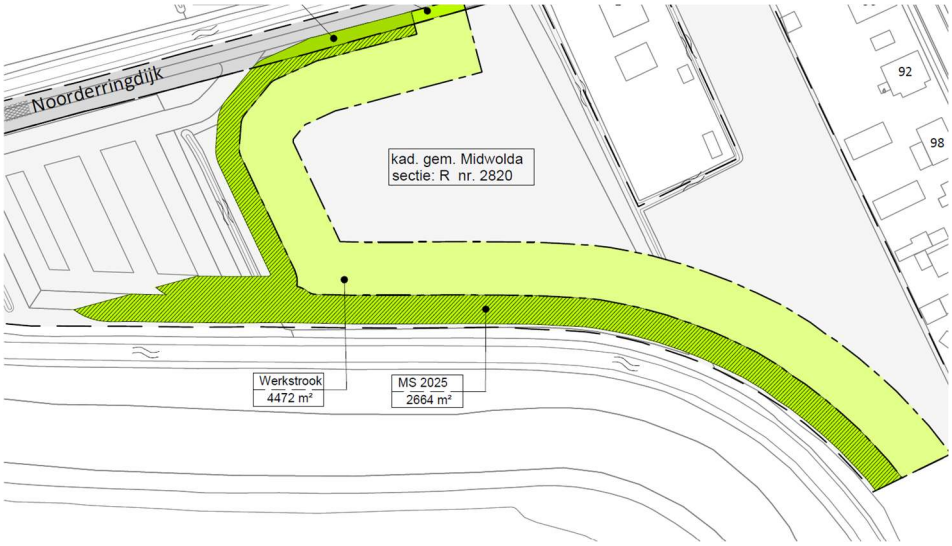
Het waterschap heeft concrete regels opgenomen in de 'Waterschapsverordening waterschap Hunze en Aa's'. Naast het waterschap speelt Rijkswaterstaat een rol bij het waterbeheer in Nederland. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het beheer van grote wateren (zee en de rivieren). Daarnaast onderhoudt Rijkswaterstaat dijken, dammen stuwen en stormvloedkeringen voor zover deze zijn opgenomen in Bijlage II Omgevingsbesluit. Van belang is dat het planvoornemen geen afbreuk doet aan het waterbelang.

Oppervlaktesysteem en waterkeringen
Nabij de projectlocatie ligt een waterkering welke in beheer is bij het waterschap. Uit onderstaande afbeelding is op te maken wat het beperkingengebied van deze waterkering is, onderstaande afbeelding maakt dat inzichtelijk.



Beperkingengebied van nabij gelegen waterkering

De ingaande en uitgaande kabels van het transportverdeelstation zijn beoogd in een 'kabelstrook'. In onderstaande afbeelding is de kabelstrook in groen weergegeven. Uit de afbeelding kan worden opgemaakt dat deze kabelstrook niet door het beperkingengebied van de waterkering gaat.



Positionering van kabelstrook ten opzichte van beperkingengebied waterkering

Oppervlaktewaterkwaliteit
Nieuwe ontwikkelingen mogen geen verslechtering van de oppervlaktewaterkwaliteit tot gevolg hebben. Doordat er gebruikt wordt gemaakt van niet-logende bouwmaterialen wordt uitspoelen van stoffen voorkomen. Uitspoelen van stoffen, en daarna veranderingen van de oppervlaktewaterkwaliteit, wordt daarmee uitgesloten.

Grondwatersysteem
Het grondwatersysteem wordt beïnvloed wanneer realisatie van bebouwing zorgt voor obstructie van de grondwaterstroming (fundering) of een tijdelijke verlaging van het grondwater tijdens aanleg van de fundatie. Afhankelijk van de uiteindelijke positionering en bijbehorende fundering dient bekeken te worden of er sprake is van tijdelijke grondwateronttrekking tijdens de bouw. Voor de (tijdelijke) bemalingen en grondwateronttrekking (mits voldaan wordt aan randvoorwaarden) geldt een meldingsplicht op basis van algemene regels van de Keur.

Hemelwaterafvoer
Op de projectlocatie zal verharding worden aangebracht. Dit is nodig, omdat het terrein nu anders ingericht is. De aan te brengen verharding zal deels bestaan uit stelconplaten en deels uit water doorlatende grasbetontegels. Gelet op het relatief kleine oppervlakte van het gebouw en de vorm van verharding wordt er niet verwacht dat deze verharding negatieve gevolgen kent.

Dempingen
Ten behoeve van de realisatie van onderhavig project zal de watergang ten westen van de parkeerplaats gedempt moeten worden. De watergang direct ten oosten van de parkeerplaats zal verbreed worden ter compensatie van voornoemde demping. Dit is afgestemd met het waterschap Drents Overijsselse Delta. De benodigde melding hiervoor zal worden ingediend via het DSO.

3.5.1 Conclusie

Het planvoornemen is niet strijdig met de waterbelangen en past binnen de vigerende (beleids)kaders.

4 FYSIEKE LEEFOMGEVING EN MILIEU

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beargumenteerd dat de gewenste ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op de (verschillende aspecten van) de fysieke leefomgeving. Daarbij wordt beargumenteerd dat de vergunning ter realisatie van het transportverdeelstation verleend kan worden met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.2 MER beoordeling

4.2.1 Wettelijk kader

De wetgeving omtrent de milieueffectrapportage (m.e.r.) is opgenomen in afdeling 16.4 Ow en in hoofdstuk 11 en bijlage V van het Omgevingsbesluit (hierna: Ob).

Of het besluit over een project m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig is, kan worden afgeleid uit bijlage V van het Ob, in samenhang gelezen met de artikelen 11.6 en 11.8 Ob. Bijlage V heeft als ingang (eerste kolom) de omschrijving van het project. In de vierde kolom staan de besluiten genoemd waarvoor m.e.r.-verplichtingen gelden. Het gaat om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend. In dit geval is dat het omgevingsplan.

Of er voor het besluit een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt, volgt uit de tweede en derde kolom. Als het project voldoet aan de voorwaarden van de tweede kolom, geldt een m.e.r.-plicht. Anders geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht, tenzij ook in de derde kolom voorwaarden staan.

4.2.2 Toetsing

Voor een deel van de milieubelastende activiteiten gelden de regels van milieueffectrapportage (mer). In bijlage V bij het Omgevingsbesluit zijn in één lijst zowel de mer-plichtige als de mer-beoordelingsplichtige gevallen opgenomen en de daarvoor benodigde besluiten. De activiteit is niet opgenomen in deze lijsten.

4.2.3 Conclusie

Voor het planvoornemen is geen MER of (vorm-vrije) m.e.r.- aanmeldnotitie noodzakelijk.

4.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

4.3.1 Wettelijk kader

De ladder voor duurzame verstedelijking is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de ladder is vereist. Een stedelijke ontwikkeling is gedefinieerd als "de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandel voorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is." Als een aanvraag voorziet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling, wordt rekening gehouden met:

- De behoefte aan die stedelijke ontwikkeling; en
- Als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen in die behoefte te voorzien.

4.3.2 Toetsing

De voorgenomen ontwikkeling wordt, op basis van jurisprudentie van de Afdeling voor Bestuursrechtspraak van de Raad van State, niet aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling (ECLI:NL:RVS:2017:1123). Zodoende hoeft er niet getoetst te worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

4.3.3 Conclusie

Het planvoornemen hoeft niet te worden getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

4.4 Duurzaamheid

4.4.1 Wettelijk kader

In bijlage 1 Ow is het begrip duurzame ontwikkeling gedefinieerd. Het gaat om "een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder de mogelijkheden voor toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen." Artikel 1.3 en 2.1 Ow borgen het belang van duurzaamheid. In artikel 1.3 Ow zijn de maatschappelijke doelen van de wet verwoord:

"Deze wet is, met het oog op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu, gericht op het in onderlinge samenhang:

a. 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."

Artikel 2.1 Ow geeft aan dat een bestuursorgaan zijn taken en bevoegdheden op grond van de wet uitoefent met het oog op de doelen van de wet, tenzij daarover specifieke regels zijn gesteld.
Artikel 1.3 Ow geeft ook richting aan de voor burgers en bedrijven opgenomen zorgplicht in artikel 1.6 Ow, namelijk dat men "voldoende zorg draagt voor een goede leefomgeving". Met deze bepalingen wordt een duurzame ontwikkeling voor het gehele domein van de fysieke leefomgeving geborgd. Het vergt een samenhangende benadering vanaf het begin van de planvorming van alle relevante belangen, waaronder: ruimte, water, natuur, gezondheid en wonen.

4.4.2 Toetsing

Het planvoornemen levert een directe bijdrage aan de energietransitie en een goede leefomgeving. De transitie van het gebruik van fossiele brandstoffen naar het gebruik van elektriciteit zorgt voor extra vraag naar elektriciteit. De vergroting van de vraag zorgt voor druk op het energienet waardoor het noodzakelijk is om de bestaande infrastructuur toekomstbestendig te maken. Het planvoornemen voorziet in een verbetering van de bestaande infrastructuur.

4.4.3 Conclusie

Het planvoornemen draagt direct bij aan duurzame ontwikkeling.

4.5 Luchtkwaliteit

4.5.1 Wettelijk kader

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn instructieregels opgenomen voor luchtkwaliteit. Deze regels zijn gesteld ter bescherming van de gezondheid. In paragraaf 5.1.4.1 Bkl zijn omgevingswaarden voor onder andere stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) opgenomen. Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- Het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging.

Uit het 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 ug/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

4.5.2 Toetsing

Het beoogde stationsgebouw zal geen gassen of aerosolen naar de lucht uitstoten, en zal dus niet leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De verkeer aantrekkende werking van

het project is als gevolg van regulier onderhoud zodanig klein dat er geen sprake is van het in betekende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Geconcludeerd kan worden dat de luchtkwaliteit niet ‘in betekenende mate’ zal verslechteren. Daarom hoeft niet nader op het aspect luchtkwaliteit te worden ingegaan.

4.5.3 Conclusie

Vanuit het aspect luchtkwaliteit is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.6 Geluid

4.6.1 Wettelijk kader

In de Bruidsschat (BS) is het onderdeel 'geluid' geregeld in paragraaf 22.3.4

Daarin staan regels over geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig gebouw (3.21 Bkl) die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. In artikel 22.57 Bruidschat OF planregel X zijn geluidgrenswaarden bepaald. Daarbij is onderscheid gemaakt in geluid door verschillende activiteiten. Binnen de projecten van Enexis is sprake van de volgende activiteit:

Activiteiten anders dan door windturbines en windparken en civiele buitenschietbanen, militaire buitenschietbanen en militaire springterreinen (par. 22.3.4.2 BS);

Daarnaast is artikel 3.21 lid 3 Bkl van belang. Op grond van dit artikel wordt onder geluidgevoelig gebouw ook verstaan een geluidgevoelig gebouw dat nog niet aanwezig is, maar op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit mag worden gebouwd.

In tabel 22.3.1 Bruidsschat zijn de volgende waarden vastgesteld voor geluid op een geluidgevoelig gebouw:

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00 – 19.00 uur	**19.00 - 23.00 uur**	**23.00 - 07.00 uur**
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A

	07.00 – 19.00 uur	**19.00 - 23.00 uur**	**23.00 - 07.00 uur**
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

4.6.2 Toetsing

Onderhavig plan bevat geluidbronnen, bestaande uit transformatoren die de spanning omzetten naar een lager spanningsniveau. Het gaat hier om de bouw van een 20-10 KV station. Dit betekent dat het ingeschakelde vermogen niet boven de 200 MVA uitkomt, zodoende is er geen verplichting om een geluidscontour vast te stellen. De woning gelegen aan de Noorderringdijk 1 is een geluidgevoelig gebouw in de zin van artikel 3.21 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In de bruidsschat zijn algemene regels opgenomen omtrent geluid. Op grond van artikel 22.54 lid 1 Omgevingsplan is de paragraaf omtrent geluid (paragraaf 22.3.4) van toepassing op geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig gebouw dat is toegelaten op grond van een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. In artikel 22.60 Omgevingsplan wordt

voorgeschreven wanneer een geluidonderzoek moet worden verricht. Dit artikel is niet van toepassing op onderhavig project. Voorts is paragraaf 22.3.4.2 van het Omgevingsplan gemeente Oldambt (de bruidsschat) van belang. In artikel 22.63 Omgevingsplan worden omgevingswaarden voor geluid weergegeven voor geluidgevoelige gebouwen. Ingevolge artikel 22.63 lid 1 Omgevingsplan mag het geluid door een activiteit niet een hogere waarde met zich brengen op geluidgevoelige gebouwen dan de waarden als weergegeven in tabel 22.3.1. In opdracht van Enexis is er door ingenieursbureau Peutz onderzoek gedaan naar de geluidemissie ten gevolg van het te realiseren station. In het rapport van 3 april 2025 wordt geconcludeerd dat wordt voldaan aan de geldende geluidsnormen. Dit rapport wordt als **bijlage** bijgevoegd.

4.6.3 Conclusie

Vanuit het aspect geluid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.7 Geur

4.7.1 Wettelijk kader

In het omgevingsplan moet rekening worden gehouden met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen. Dit volgt uit artikel 5.92 lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Rekening houden met geur werkt twee kanten op:

- bij het mogelijk maken van het verrichten van activiteiten in de buurt van gevoelige gebouwen;
- bij het toelaten van geurgevoelige gebouwen in de buurt van bestaande geur veroorzakende bedrijven.

Er moet overwogen worden wat de beste locatie is voor een geur veroorzakende activiteit of de beste locatie voor een geurgevoelig gebouw. De geur van een activiteit op een geurgevoelig gebouw moet aanvaardbaar zijn. Er moet ook rekening worden gehouden met mogelijke cumulatie van geur door meerdere activiteiten.

Ten tijde van de aanvraag geldt het tijdelijke omgevingsplan en zijn de daarbij behorende regels uit hoofdstuk 22 van toepassing. Het omgevingsplan bevat regels over:

- Geur door het houden van landbouwhuisdieren en paarden en pony's voor het berijden in een dierenverblijf;
- Geur door het houden van fokteven van nertsen;
- Geur door andere agrarische activiteiten, zoals o.a. het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie en het composteren of opslaan van groenafval;
- Geur door het exploiteren van zuivering technische werken. Voor een aantal milieubelastende activiteiten geldt een vergunningplicht op basis van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In afdeling 8.5 'Omgevingsvergunning milieubelastende activiteit' van het (Bkl) staan beoordelingsregels. Het bevoegd gezag gebruikt deze beoordelingsregels bij het beoordelen van de vergunningaanvraag. In het Bkl staan algemene beoordelingsregels en specifieke beoordelingsregels voor geur.

4.7.2 Toetsing

Het planvoornemen voorziet in het vernieuwen van het bestaande TVDS. De ontwikkeling is geen geur veroorzakende of geurgevoelige activiteit.

4.7.3 Conclusie

Vanuit het aspect geur is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.8 Omgevingsveiligheid

4.8.1 Wettelijk kader

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 van het Bkl gaan over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Hiervoor is relevant:

- Plaatsgebonden risico: Grenswaarden en standaardwaarden voor het Plaatsgebonden Risico (PR) ten aanzien van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties;
- Aandachtsgebieden: Gebieden rond activiteiten met gevaarlijke stoffen.

4.8.2 Toetsing

Het planvoornemen voorziet in het vernieuwen van het bestaande TVDS. De ontwikkeling is geen (beperkt) kwetsbaar object of risicovolle activiteit.

4.8.3 Conclusie

Vanuit het aspect omgevingsveiligheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.9 Trilling

4.9.1 Wettelijk kader

Het aspect 'trillingen' is geregeld in paragraaf 22.3.5 van de Bruidsschat (BS). Daarin worden regels gesteld aan trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz door een activiteit in een trilling gevoelige ruimte van een trilling gevoelig gebouw, die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. Er gelden maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen. De maximale waarden zijn opgenomen in de tabellen in artikel 22.88 en 5.87a BS.

4.9.2 Toetsing

In onderhavig project worden geen activiteiten verricht die continue trillingen veroorzaken in een trilling gevoelige ruimte van een trilling gevoelig gebouw..

4.9.3 Conclusie

Vanuit het aspect trillingen is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.10 Archeologie, cultuurhistorie en landschap

4.10.1 Wettelijk kader

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn ter bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden een aantal beginselen geformuleerd (art. 5.130 Bkl). Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, archeologische monumenten, (voorbeschermde) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen. Daarnaast zijn in afdeling 8.8 Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteit en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

Het gemeentelijk beleid over archeologie en cultuurhistorie is vooruitlopend op de Omgevingswet opgenomen op de archeologische beleidskaart en de cultuurhistorische waardenkaart. Deze archeologische waarden en verwachtingen en de cultuurhistorische waarden zijn veelal door vertaald in respectievelijk archeologische dubbelbestemmingen en cultuurhistorische dubbelbestemmingen opgenomen in het (tijdelijk) omgevingsplan of activiteitgericht in het gemeente brede omgevingsplan.

Op grond van artikel 33.4.1 sub f van het Omgevingsplan het verboden om zonder omgevingsvergunning sleuven te graven breder dan 50 cm en dieper dan 100 cm ten behoeve van het aanbrengen van ondergrondse energieleidingen.
In artikel 33.4.2 bestemmingsplan staan voorwaarden opgenomen waar een aanvraag aan moet voldoen wil de vergunning verleend worden. Dit artikel luidt:

'Een vergunning als bedoeld in 33.4.1 wordt alleen verleend indien:

a. op basis van archeologisch onderzoek: door een daartoe bevoegde instantie is aangetoond dat geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn, of;
b. op basis van archeologisch onderzoek: door een daartoe bevoegde instantie is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, of;
c. één of meer van de volgende voorwaarden in acht genomen wordt:
    1. een verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, of;
    2. een verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek: door middel van opgravingen, of;
    3. een verplichting de werken en/of werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.'

4.10.2 Toetsing

Er is reeds archeologisch onderzoek verricht op de projectlocatie. In het rapport d.d. 25 januari 2023 is geconcludeerd dat het deel van het tracé bij de projectlocatie vrijgegeven kan worden. Dit betekent dat er wordt voldaan aan bovenstaande vereisten uit het omgevingsplan. Dit rapport wordt bijgevoegd als **bijlage** bij deze onderbouwing. Voor de aan te leggen ondergrondse energieleidingen wordt, op grond van bovenstaand artikel, een omgevingsvergunning aangevraagd.

4.10.3 Conclusie

Vanuit het aspect Archeologie, cultuurhistorie en landschap is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.11 Bodem

4.11.1 Wettelijk kader

Op grond van artikel 22.29 Bruidsschat moet rekening worden gehouden met de bodemgesteldheid indien er sprake is van het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. Bij functiewijzigingen moet worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak (ernstige verontreinigingen). In artikel 5.89k Bkl is bepaald dat als de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Op grond van artikel 5.89g lid 1 Bkl wordt een bodemgevoelig gebouw als volgt gedefinieerd 'een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt, voor

zover aannemelijk is dat personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn'.

4.11.2 Toetsing

Een transportverdeelstation is niet aan te merken als een bodemgevoelig gebouw. Daarnaast heeft het realiseren van het transportverdeelstation geen invloed op de bodemkwaliteit; de kwaliteit van de grond verslechtert niet.
Op basis van het verkennend bodemonderzoek (**zie bijlage**) dat is uitgevoerd voor het station bestaat geen verwachting dat er sprake is van bodemvervuiling binnen het plangebied.

4.11.3 Conclusie

Vanuit het aspect bodem is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.12 Gezondheid, Onderzoek gezondheid (elektrische en magnetische velden)

4.12.1 Kader

Elektrische, magnetische en elektromagnetische velden komen overal voor. Bekende natuurlijke vormen zijn UV-straling (zon), infrarode straling (warme voorwerpen) en zichtbaar licht. Elektromagnetische velden (EMV) zijn ook aanwezig bij bijvoorbeeld huishoudelijke elektrische apparaten, zoals de magnetron en de stofzuiger, en bij het transport van elektriciteit over lange afstanden (via hoogspanningsverbindingen). De sterkte van deze velden neemt sterk af wanneer de afstand tot de bron groter wordt. Ook rondom een transformatorstation kunnen magnetische velden voorkomen, de veldsterkte neemt zeer snel af: bij een afstand van ongeveer 10 meter rond een transformatorstation is het magnetische veld veelal niet meer meetbaar.

4.12.2 Toetsing

Voor wat betreft het aspect EMV heeft Enexis zich geconformeerd aan het convenant 'Bronmaatregelen ter beperking van magneetvelden'. De bronmaatregelen voortvloeiend uit dit convenant worden als proportioneel gezien en deze worden ook dan ook getroffen door Enexis.

4.12.3 Conclusie

Vanuit het aspect gezondheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.13 Omgevingskwaliteit

Bij omgevingskwaliteit speelt een rol of de bebouwing aansluit op de directe omgeving in het plangebied. In de eerste plaats is er, in afstemming met de gemeente, voor gekozen om het station uit te voeren in de kleur Dennengroen (RAL 6009). Gezien de locatie heeft Enexis ervoor gekozen om een landschappelijk inpassingsplan op te (laten) stellen door een landschapsontwerper. Dit heeft geresulteerd in een concept inpassingsplan dat ambtelijk is voorgelegd aan de gemeente Oldambt. Uit deze gesprekken is gebleken dat men enthousiast was over het inpassingsplan. De gemeente heeft hierbij aangegeven het belangrijk te vinden dat omwonenden inspraak hebben op het definitief ontwerp van dit plan. Zodoende heeft Enexis bij mail van 11 april 2025 aan omwonenden gevraagd (binnen gestelde kaders) input te leveren voor het definitief ontwerp van het plan. Met deze input heeft het bureau Odin het landschappelijk inpassingsplan definitief vastgesteld. Dit plan is als **bijlage** toegevoegd aan deze onderbouwing.

5 UITVOERBAARHEID

5.1 Kostenverhaal

Op grond van artikel 13.11 Omgevingswet is de gemeente verplicht tot kostenverhaal, indien sprake is van een of meerdere aangewezen bouwactiviteiten. Het gaat hier om kostenverhaal plichtige activiteiten die genoemd zijn in artikel 8.13 Omgevingsbesluit. Tot een bedrag van 10.000 euro is kostenverhaal niet noodzakelijk. Dat is bij deze procedure het geval. De kosten worden verhaald via de leges. In artikel 8.15 Ob worden de kostensoorten in de tabellen A en B van bijlage IV aangewezen als verhaalbare kostensoorten.

De voorliggende aanvraag omgevingsvergunning voorziet in de realisatie van een MS Station, een klein modulair gebouwtje (57 m2) met daarin schakelapparatuur. Aangezien hiermee sprake is van de bouw van een hoofdgebouw zoals bedoeld in artikel 8.13 lid b Ob, is kostenverhaal niet verplicht.

5.2 Nadeelcompensatie

De mogelijkheden van nadeelcompensatie op basis van een besluit dat valt onder de Omgevingswet is opgenomen in afdeling 15.1 van de Omgevingswet. Hier staat een lijst met schadezaken. Deze lijst is limitatief bedoeld. Dat wil zeggen: nadeelcompensatie kan op grond van afdeling 15.1 Ow alleen worden verkregen voor zover de schade is veroorzaakt door een besluit of een maatregel op de lijst van artikel 15.1 lid 1 Ow.

Daarnaast is de lijst exclusief bedoeld. Dit betekent dat wanneer schade wordt veroorzaakt door een op grond van de Omgevingswet genomen besluit en dit besluit niet op de lijst van artikel 15.1 lid 1 Ow staat, géén nadeelcompensatie kan worden verkregen. Noch op grond van de Omgevingswet, noch langs een andere weg (bijvoorbeeld die van titel 4.5 Awb).

5.3 Natuur

5.3.1 Wettelijk kader

Het onderdeel natuur maakt geen onderdeel uit van de (rijks)instructieregels. Er gelden op grond van het Bal wel verbodsbepaling voor het onderdeel natuur. Het gaat om activiteiten die mogelijk gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden (afdeling 11.1 Bal), activiteiten met betrekking tot dieren en planten in het wild (afdeling 11.2 Bal) en activiteiten die houtopstanden, hout en houtproducten betreffen (afdeling 11.3 Bal).

Onder de wetgeving voor de Omgevingswet gold de zogenaamde aanhaakplicht voor soorten en gebiedsbescherming.[7] De aanhaakplicht is onder de Omgevingswet komen te vervallen. In beginsel kunnen alle aanvragen los worden ingediend (art. 5.7 Ow). Dit is een bewuste keuze van de wetgever geweest. Het betreft een vereenvoudig en een activiteit mag nog steeds niet worden uitgevoerd zolang er een verbodsbepaling geldt. Daarbij heeft he college op grond van 3.19 Awb een inspanningsverplichting om initiatiefnemer te wijzen op een benodigde andere omgevingsvergunning.[8]

5.3.2 Toetsing

5.2.1 Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit uit te voeren (art. 5.1, eerste lid onder e, Ow). Een *Natura 2000-activiteit* is gelet op de definitie een activiteit inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrichtlijn dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in

combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Uit een Aerius berekening d.d. 21 maart 2024 blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Deze berekening wordt als **bijlage** bijgevoegd.

5.2.2 Flora-Fauna-Activiteit.
Het is, voor zover aangewezen in het Bal, verboden om een flora-en fauna- activiteit te verrichten zonder omgevingsvergunning (art. 5.1, tweede lid onder g, Ow). Een flora- en fauna-activiteit is gelet op de definitie een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. In afdeling 11.2 van het Bal zijn vergunningplichten opgenomen met betrekking tot vogelrichtlijn (§ 11.2.2), soorten op grond van de habitatrichtlijn (§ 11.2.3) en voor andere soorten (§ 11.2.3).

Door Sweco is een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit op de fysieke leefomgeving, zie **bijlage**. De uitkomst van de ecologische quickscan is dat als gevolg van de werkzaamheden geen effecten te verwachten zijn die van negatieve invloed zullen zijn op de gunstige staat van instandhouding van de waargenomen soorten of mogelijk aanwezige soorten en hun functioneel leefgebied. Dit onderzoek is uitgevoerd op aan andere projectlocatie dan onderhavige projectlocatie. Onderhavige projectlocatie grenst direct aan het onderzochte gebied. Daarbij is onderhavige projectlocatie volledig verhard (er is geen sprake van een groenstructuur). Dit in combinatie met de conclusies uit voornoemd onderzoek maakt dat er geen sprake zal zijn van een flora-en faun activiteit ten gevolge van onderhavige ontwikkeling.

5.2.3 Bomen
In het omgevingsplan zijn regels opgenomen over het kappen van bomen. Voor de beoogde ontwikkeling hoeven er geen bomen te worden gekapt.

5.3.3 Conclusie

Het planvoornemen is, in het kader van natuurwetgeving, uitvoerbaar.

6 PARTICIPATIE

6.1 Beschrijving participatieproces en uitkomst

6.1.1 Verplichte participatie

Het initiatief is niet opgenomen op de lijst voor bindend adviesrecht. Er is dus geen voorgeschreven verplichte participatie volgens het gemeentelijk beleid. In overleg met de gebiedsregisseur gemeente Oldambt, gaan we samen in gesprek met Vereniging Dorpsbelangen Oostwold en zullen wij daarna de bewoners infomeren. Als bijlage is het 'participatieverslag' bijgevoegd. Uit dit verslag is op te maken op welke manier er is geparticipeerd.

7 EINDCONCLUSIE ETFAL

Op basis van het voorgaande document zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten en beleidsdocumenten, voor zover betrekking hebbend op de beoogde activiteit, nader onderzocht en afgewogen. Daaruit volgt dat de vergunning voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit, met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, kan worden verleend.

8. BIJLAGEN

8.1 Bijlagen bij het aanvraagformulier

Voor de aanvraag is gebruik gemaakt van het aanvraagformulier omgevingsvergunning in het DSO. Het aanvraagformulier zelf is het document waarop de aanvraag gebaseerd is. Voor zover in dit formulier wordt verwezen naar bijlage 1 dan betreft dit de toelichting op de aanvraag, het onderhavige document. Aan de aanvraag zijn tevens andere bijlagen gevoegd. Ten behoeve van het overzicht worden de bijlagen bij de aanvraag onderstaand opgesomd.

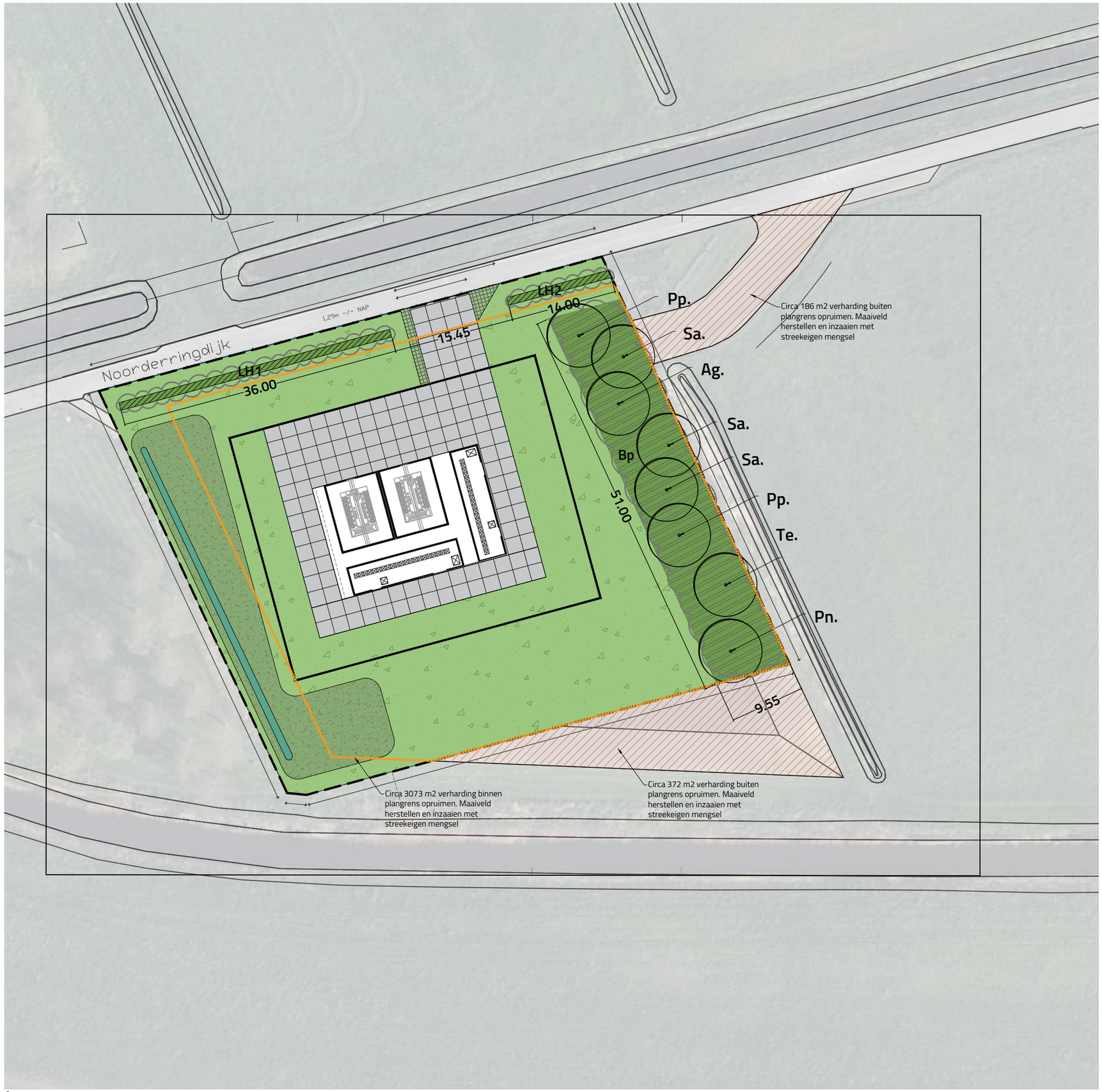
8.2 Later indienen van gegevens en bescheiden

Alle aanwezige gegevens en bescheiden om de vergunningaanvraag te kunnen toetsen zijn als bijlagen bij de aanvraag toegevoegd. Mochten er desondanks nog gegevens en/of bescheiden ontbreken dan verzoekt Enexis aan het bevoegd gezag om een voorschrift in de omgevingsvergunning op te nemen dat betreffende gegevens uiterlijk binnen een termijn van drie weken voor start van de uitvoering van de werkzaamheden worden overgelegd.

In de volgende tabel is aangegeven welke bescheiden en gegevens in ieder geval later, doch voor de start van de bouw zullen worden aangeboden aan het bevoegd gezag, conform artikel 16.55 lid twee Omgevingswet jo artikel 8.3c (voorschriften over uitgestelde aanvraagvereisten) van het Bkl.

Tabel 1 | In te leveren bescheiden en gegevens in de periode voorafgaand aan start bouw (16.55 Ow jo 8.3c Bkl)

Gegevens/bescheiden	Aanlevertermijn uiterlijk
Verkeers- en vervoersplan aanlegfase	3 weken voor start bouw



Legenda landschappelijke inpassing verdeelstation Oostwold

VERHARDING

Robuuste verharding rondom transportverdeelstation
Functionele ruimte: stelconplaten, 2.00x2.00m — oppervlak: 586 m2
Inrijhoek: grasbetontegel, 0.60x0.40x0.12m — oppervlak: 19 m2

BEPLANTING

Bomen nieuw
Sortiment:
Sa. - Salix alba (Schietwilg), — aantal: 3 stuks
Ag. - Alnus glutinosa (Zwarte els), — aantal: 1 stuks
Te. - Tilia europea (Hollandse linde), — aantal: 1 stuks
Pp. - Prunus padus (Gewone kers), — aantal: 2 stuks
Pn. - Populus nigra (Zwarte populier) — aantal: 1 stuks
Maat: 16-18
Totaal : 8 stuks

Beplanting singel
Gevarieerd beeld, plantafstanden 0.50 - 1.00 meter, circa 1 per m2
Wildverband, afwisselend 5-8 van dezelfde soort bij elkaar
Struiklaag maat: 80-100
Sortiment:
15% Salix cinerea (Grauwe wilg), — aantal: 73 stuks
10% Salix caprea (Boswilg), — aantal: 49 stuks
20% Crataegus monogyna (Meidoorn), — aantal: 97 stuks
20% Prunus spinosa (Sleedoorn), — aantal: 97 stuks
20% Viburnum opulus (Gelderse roos), — aantal: 97 stuks

Totaal oppervlak: 487 m2

Landschappelijke haag
Gevarieerd beeld, plantafstanden: dubbele rij, 1 meter breed,
circa 4 per strekkende meter, driehoeksverband, 60 cm in de rij, 50 cm tussen de rij
Afwisselend soorten aanplanten, maat 80-100

Sortiment:
25% - Rosa rubiginosa (Egelantier) — aantal: 50 stuks
25% - Crataegus monogyna (Meidoorn), — aantal: 50 stuks
25% - Frangula alnus (Sporkehout) — aantal: 50 stuks
25% - Cornus sanguinea (Rode kornoelje) — aantal: 50 stuks
(LH1: 36 m1, LH2: 14 m1) totale lengte: 50 m1

Kruidenrijke vegetatie
Inzaaien/ herzaaien, oppervlak: — circa 1850 m2
Mengsel: G4 - Bloemrijk grasland
Leverancier: Cruydt Hoeck of vergelijkbaar

Rietvegetatie
Herprofileren maaiveld, aanplanten met stekken
5 per m2, plantmaat: P9
Oppervlak: 395 m2 — aantal: 1975 stuks

Opruimwerkzaamheden
Bestaande verharding parkeerplaats opruimen en maaiveld herstellen
Oppervlak binnen plangrens: — circa 3075 m2
Oppevlak buiten plangrens: — circa 560 m2

Projectgrens
Oppervlak: circa 3740m2

Schaal: 1:500
Formaat: A3

©ODIN Landschapsontwerpers BV. Alle rechten voorbehouden.

ID0019 Oldambt Oostwold publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	**Gemeente Oldambt**
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Afwijken van regels in het omgevingsplan
	Bouwactiviteit (omgevingsplan)
	Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen
	Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren
Doel	Aanvullen
Status	Aangevuld
Verzoeknummer(s)	20251008 00940 000 (ingediend op 08-10-2025)
	20251008 00940 001 (ingediend op 09-10-2025)

Project

Naam van dit project
ID0019 Oldambt Oostwold

Projectomschrijving
De plaatsing van een regelstation, waarvan twee 10 kV/20 kV 21-velds transportverdeelstations inclusief twee 20/10 kV regeltransformatoren van ieders 20MVA

Locatie

Teken een gebied op de kaart



Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen (participatie).

Document	Vertrouwelijk

Document	Vertrouwelijk
Participatieverslag en brieven 30-09-2025.pdf	Nee

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.

Geen documenten.

Participatie: anderen betrekken bij uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen voor wie uw plannen gevolgen hebben?
Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?
geen openbare informatie

Welke reacties heeft u gekregen?
geen openbare informatie

Verzoek

Geef uw verzoek een naam
ID0019 Oldambt Oostwold

Toelichting op uw verzoek
geen openbare informatie

Uw referentienummer
geen openbare informatie

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.
Ja

Zijn er gegevens die u later opstuurt? Denk aan bouwtekeningen, foto's, plattegronden, etc. Geef hier aan welke gegevens dat zijn en waarom u die later opstuurt.
geen openbare informatie

Zijn er gegevens die u nu niet opstuurt? Geef aan welke gegevens dat zijn en waarom u die niet opstuurt. Bijvoorbeeld omdat u die eerder heeft opgestuurd.
geen openbare informatie

Uw gegevens

Gegevens van de initiatiefnemer

Naam van de organisatie
Enexis Netbeheer B.V.
Vooraf ingevuld antwoord.

KVK-nummer
17131139
Vooraf ingevuld antwoord.

Vestigingsnummer
-

RSIN
809561074
Vooraf ingevuld antwoord.

Straatnaam
Magistratenlaan
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
116
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
5223MB
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaatsnaam
's-Hertogenbosch
Vooraf ingevuld antwoord.

Contactgegevens van de initiatiefnemer

Naam van contactpersoon of afdeling
geen openbare informatie

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Vragen en antwoorden

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Omschrijf wat u wilt gaan doen.
Het bouwen van een transportverdeelstation (bestaande uit twee modulaire gebouwen) met bijbehorende regeltransformatoren. Deze regeltransformatoren worden geplaatst in zogeheten trafocellen. Daarbij wordt er een hekwerk van 2,5 meter hoog geplaatst.

In welke mate komen de werkzaamheden die u wilt uitvoeren niet overeen met het omgevingsplan? Beschrijf hier ook hoe deze niet overeenkomen.
BP Blauwestad (geconsolideerde versie 2015)
Artikel 13.1: gebruiksregels
Artikel 13.2: bouwregels. Afwijking nodig voor de modulaire gebouwen, trafocellen en het hekwerk.

Artikel 33.2 sub a en 33.4 sub a onder 1

Ontwerp Blauwestad 2023
Artikel 31.1 sub b en art. 21.2.1 (ontwerp) Blauwestad 2023

Waarom wilt u van de regels in het omgevingsplan afwijken?
Zie bijgevoegde onderbouwing etfal

In het omgevingsplan staan regels voor de leefomgeving. Wijkt u hiervan af? Dan kunnen er gevolgen voor de leefomgeving ontstaan. Beschrijf deze gevolgen.
Zie bijgevoegde onderbouwing etfal

Wilt u tijdelijk afwijken van de regels in het omgevingsplan?
Nee

Milieueffectrapportage

Wat geldt er voor de werkzaamheden van deze aanvraag?
Geen ‘project-mer-plicht’ en geen ‘project-mer-beoordelingsplicht’

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Algemeen

Waarvoor wilt u een vergunning voor aanvragen? Beschrijf dit in een paar zinnen.
Het bouwen van een transportverdeelstation (bestaande uit twee modulaire gebouwen) met bijbehorende regeltransformatoren. Deze regeltransformatoren worden geplaatst in zogeheten trafocellen. Daarbij wordt er een hekwerk van 2,5 meter hoog geplaatst.

Klik hier op de werkzaamheden die u wilt aanvragen.
Bouwwerk ten behoeve van het verkeer, de infrastructuur of openbare voorziening plaatsen

Wat zijn de totale geschatte bouwkosten in euro's (exclusief BTW)?
810000

Wilt u een omschrijving geven op de geschatte kosten? Dan kunt u dat hier doen. Ook kunt u hier voor meerdere bouwwerkzaamheden de geschatte kosten invullen.
-

Het kan zijn dat de medewerker van de gemeente advies vraagt aan een commissie. Wilt u het bouwplan aan de commissie mondeling toelichten?
Nee

Gebruik

Waarvoor gebruikt u het bouwwerk of het perceel nu?
Iets anders dan wonen

Waar gebruikt u het bouwwerk of perceel nu voor?
Perceel heeft momenteel bestemming parkeren en wordt gebruikt als parkeerplaats.

Gaat u het bouwwerk of perceel voor iets anders gebruiken?
Ja

Waar gaat u het bouwwerk of perceel voor gebruiken?
Iets anders dan wonen

Waarvoor wilt u het bouwwerk gaan gebruiken?
Openbare nutsvoorzieningen

Wat wordt de totale gebruiksoppervlakte van het bouwwerk? Geef dit aan in m2.
241,76

Zijn er meerdere doelen waarvoor u het bouwwerk wilt gebruiken? Schrijf per doel de totale gebruiksoppervlakte op.
Nee

Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Gaat de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk veranderen doordat u de activiteiten uitvoert?
Ja

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk voordat u de activiteiten uitvoert? Schrijf dit op in m2.
0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk nadat u de activiteiten uitvoert? Schrijf dit op in m2.
241,76

Hier kunt u een uitleg geven over de verandering van de bruto vloeroppervlakte.
Zie bijgevoegde onderbouwing etfal voor een uitgebreide toelichting op oppervlakte en inhoud van het bouwwerk.

Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de activiteiten?
Ja

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk voordat u de activiteiten uitvoert? Schrijf dit op in m3.
0

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk nadat u de activiteiten uitvoert? Schrijf dit op in m3.
1540,53

Hier kunt u een uitleg geven over de verandering van de bruto inhoud.
Zie bijgevoegde onderbouwing etfal voor een uitgebreide toelichting.

Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?
Ergens anders

Hier kunt u een uitleg geven over de plaats van het bouwwerk.
Zie etfal en bijlage aankooptekening

Oppervlakte bebouwd perceel

Verandert de oppervlakte van het bebouwd perceel waarop gebouwd wordt?
Ja

Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel nu? Schrijf dit op in m2.
0

Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel nadat u de werkzaamheden uitvoert? Schrijf dit op in m2.
241,76

Hoogte bouwwerk

Hoe hoog is het bouwwerk? Geef dit aan in meters.
3,7

Hier kunt u een uitleg geven over de verandering van de hoogte van het bouwwerk.
De te plaatsen gebouwen zijn 3,7 meter. Het hekwerk is 2,5 meter en de trafocellen zijn 5 meter hoog

Parkeervoorzieningen

Heeft of krijgt u een parkeerplek op uw eigen terrein voor uw voertuigen?
Ja

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?
Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?
Nee

Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen

Werkzaamheden in- of uitrit

Kies de werkzaamheden die u gaat uitvoeren.
Een nieuwe in- of uitrit aanleggen

Aanwezigheid obstakels in- of uitrit

Zijn er obstakels aanwezig die het aanleggen of het gebruiken van de in- of uitrit in de weg staan?
Nee

Diverse vragen

Wat zijn de afmetingen van de nieuwe in- of uitrit?
13 meter (zie tekening nieuwe situatie en aankooptekening)

Aan welk erf ligt de in- of uitrit?
Voorerf

Vul de straatnaam in waar de in- of uitrit op uitkomt.
Noorderringdijk Oostwold

Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren

Geef aan welke materialen u gaat gebruiken.
Zie bijgevoegde materiaallijst

Gaat u grond afvoeren naar een andere locatie?
Ja

Geef aan hoeveel grond (in kubieke meter) u gaat afvoeren naar een andere locatie.
500

Staan er obstakels in de weg voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid? Beschrijf deze obstakels.
Nee

Bijlagen

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan het omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
09-10-2025 AERIUS_projectberekening_OostwoldOldambt.pdf	Nee
20250520_ODIN_Enexis Oostwold A3-500.pdf	Nee
20250520_ODIN_Landschappelijke inpassing Oldambt mail.pdf	Nee
Archeologisch onderzoek.pdf	Nee
Locaties B1 B2 B3 v2.pdf	Nee
Memo locatie B Oostwold.pdf	Nee
Natuuronderzoek.pdf	Nee
Onderbouwing evenwichte toedeling van functies aan locaties Noorderringdijk ID0019.pdf	Nee

Overzichtstekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
Nieuwe situatie.pdf	Nee

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Document	Vertrouwelijk
Bestaande toestand.pdf	Nee

Situatietekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
20250520_ODIN_Enexis Oostwold A3-500.pdf	Nee
20250520_ODIN_Landschappelijke inpassing Oldambt mail.pdf	Nee
Nieuwe situatie.pdf	Nee

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Parkeervoorzieningen

Document	Vertrouwelijk

Document	Vertrouwelijk
2-trafo regelstation 6.jpg	Nee

Rapport archeologische waarde

Document	Vertrouwelijk
Archeologisch onderzoek.pdf	Nee

Situatietekening bestaande toestand

Document	Vertrouwelijk
Bestaande toestand.pdf	Nee

Situatietekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
Bijlage 4 - Transformatorcel.pdf	Nee
Nieuwe situatie.pdf	Nee

Uiterlijk van het bouwwerk

Document	Vertrouwelijk
2-trafo regelstation 6.jpg	Nee
20250520_ODIN_Enexis Oostwold A3-500.pdf	Nee
20250520_ODIN_Landschappelijke inpassing Oldambt mail.pdf	Nee
Doorsnedes en materiaalgebruik.pdf	Nee
Hekwerk Maatvoering.pdf	Nee
Impresse modulair gebouw dennengroen.png	Nee
Impressie 2 trafo's.png	Nee
Montagehandleiding_Pallas-Security.pdf	Nee
NL_3A3D_1.4_Datasheet_Pallas-panel.pdf	Nee
NL_3A3E_1.6_Datasheet_Pallas-security-post.pdf	Nee
Technische tekening gebouwen.pdf	Nee
Trafocel 2 cells variant - overzichttekeningen (1).pdf	Nee

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
20250520_ODIN_Enexis Oostwold A3-500.pdf	Nee

Document	Vertrouwelijk
20250520_ODIN_Landschappelijke inpassing Oldambt mail.pdf	Nee

Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Geen documenten.

Situatietekening uitrit

Document	Vertrouwelijk
Nieuwe situatie.pdf	Nee

Tekening vormgeving uitrit

Document	Vertrouwelijk
Nieuwe situatie.pdf	Nee

Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
Bodemonderzoek.pdf	Nee

Locatie van de werkzaamheden

Document	Vertrouwelijk
000030160457-E-M-6 2.pdf	Nee
Aankooptekening.pdf	Nee
Bestaande toestand.pdf	Nee
Nieuwe situatie.pdf	Nee

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van transportverdeel- en regelstation Enexis Oostwold

Rapportnummer F 23435-2-RA-001 d.d. 3 april 2025

Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van transportverdeel- en regelstation Enexis Oostwold

Opdrachtgever:	Enexis Netbeheer B.V.
Rapportnummer:	F 23435-2-RA-001
Datum:	3 april 2025
Referentie:	GL/LRa/AvdS/F 23435-2-RA-001
Verantwoordelijke:	ir. G.W. Lassche
Opsteller:	L. Raap MSc
	085 8228 509
	l.raap@peutz.nl

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Uitgangspunten**	**5**
2.1	Situering van het transformatorstation	5
2.2	Beschrijving van de toekomstige inrichting	5
2.3	Representatieve bedrijfssituatie	6
3	**Toetsingscriteria**	**7**
4	**Berekeningen**	**10**
4.1	Rekenmodel	10
4.2	Geluidbronsterkten	10
4.3	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	10
5	**Beoordeling en conclusie**	**12**

De inhoud van dit document mag niet worden gewijzigd. Het document mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Peutz niet in delen worden verspreid. Peutz aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit of samenhangt met het wijzigen van de inhoud van dit document.

1 Inleiding

In opdracht van Enexis is een onderzoek verricht naar de geluidimmissie in de omgeving ten gevolge van een nog te bouwen transportverdeel- en regelstation van Enexis, welke zal komen te liggen op een parkeerplaats aan de Noorderringdijk te Oostwold. Door Enexis is gevraagd om het effect van het te realiseren station op geluidniveaus in de omgeving in beeld te brengen.

Voorzien wordt een station, bestaande uit twee regeltransformatoren met een vermogen van 20 MVA elk.

In de toekomstige situatie bedraagt het totale, buiten opgestelde, gelijktijdig te schakelen vermogen van de transformatoren minder dan 200 MVA. Voor dergelijke stations gelden de in de 'bruidsschat' (Omgevingswet) opgenomen geluidnormen als overgangsrecht.

Op basis van informatie die verstrekt is door Enexis, is een rekenmodel opgesteld waarmee de geluidniveaus in de omgeving kunnen worden berekend voor de toekomstige situatie. Uit het onderzoek blijkt dat bij de woningen in de directe omgeving van het station de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het station ten hoogste circa 20 dB(A) bedragen gedurende het gehele etmaal. Deze waarden zijn inclusief toeslag voor het tonale karakter van het geluid. Hiermee wordt ruim voldaan aan de voorschriften zoals genoemd in de 'bruidsschat'.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering van het transformatorstation

Het transportverdeel- en regelstation Enexis Oostwold zal komen te liggen aan de Noorderringdijk te Oostwold. In onderstaande afbeelding 2.1 wordt de toekomstige ligging van het station ten opzichte van de omgeving aangegeven.



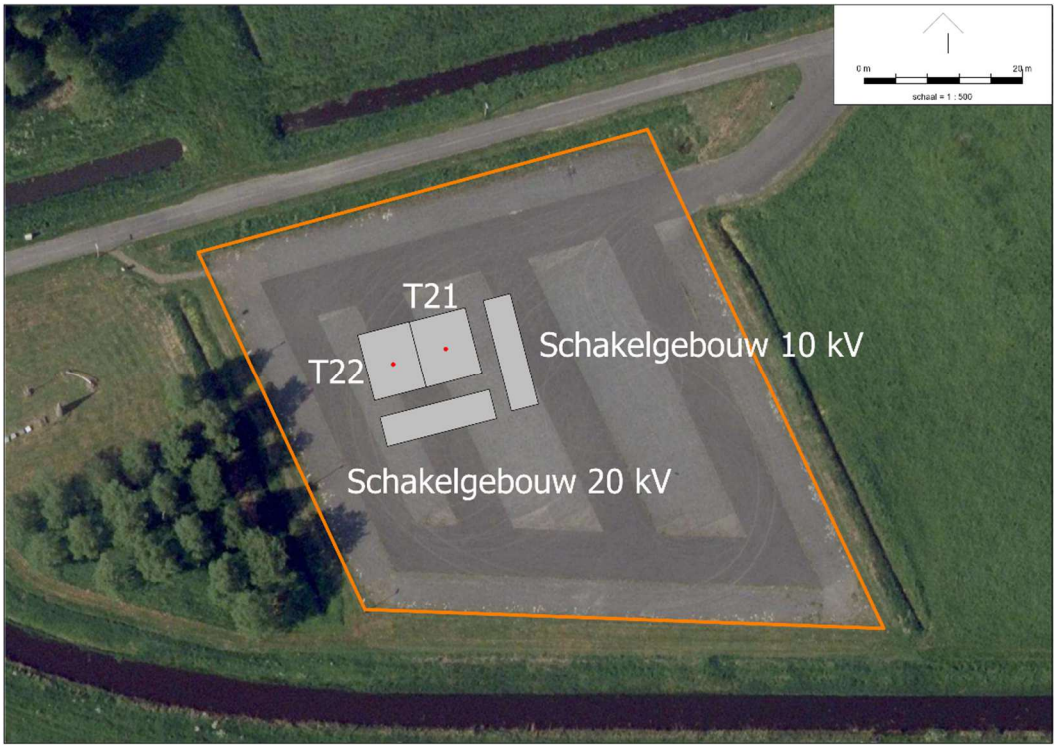
f 2.1 Situering transportverdeel- en regelstation Oostwold ten opzichte van de omgeving

Het station zal komen te liggen aan de westelijke rand van Oostwold. Momenteel ligt hier een parkeerplaats. De dichtstbij gelegen woning bevindt zich op een afstand van circa 120 meter ten oosten van het station. Het betreft hier een woning aan de Noorderringdijk 4. In de oostelijke richting bevinden zich verder een woning aan de Noorderringdijk 1 en een woning aan de Julianalaan 9. Overige geluidgevoelige bestemmingen bevinden zich op grotere afstand en zijn niet relevant voor dit onderzoek. Op het toekomstige stationsterrein rust momenteel volgens het omgevingsplan (voorheen: bestemmingsplan) de bestemming 'Recreatie'.

2.2 Beschrijving van de toekomstige inrichting

In de toekomstige situatie omvat het transportverdeel- en regelstation een tweetal regeltransformatoren (T21 en T22) met elk een vermogen van 20 MVA. De transformatoren zullen elk worden opgesteld in een circa 5 meter hoge, vierzijdige cel (bovenzijde open). Verder zullen twee schakelgebouwen worden geplaatst. Direct ten oosten van het station

zal een greppel (gedeeltelijk) gedempt worden ten behoeve van het plaatsen van een groenstrook.
In onderstaande afbeelding 2.2 is de lay-out globaal weergegeven.



f 2.2 Globale lay-out transportverdeel- en regelstation Oostwold

De transformatoren zijn de enige relevante installatie voor de langtijdgemiddelde geluidemissie van het station. T21 en T22 zijn niet voorzien van koelventilatoren waardoor alleen ONAN-bedrijf (Oil Natural Air Natural) mogelijk is.

2.3 Representatieve bedrijfssituatie

Onder de representatieve bedrijfssituatie wordt verstaan de toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit (in de te beschouwen etmaalperiode).

Voor de toekomstige situatie wordt verondersteld dat beide transformatoren gedurende het gehele etmaal volledig belast (kunnen) worden. Betreffende de belaste transformatoren wordt opgemerkt dat weliswaar wordt uitgegaan van continu bedrijf gedurende het gehele etmaal, doch dat onder normale omstandigheden de belasting lager zal zijn dan 100%. De berekeningen betreffen dus een “worstcase” scenario.
Het station functioneert normaliter onbemand. Ten behoeve van controle en onderhoud kunnen evenwel enkele voertuigen de inrichting bezoeken. De geluidemissie vanwege deze voertuigen is over het algemeen verwaarloosbaar ten opzichte van de overige geluidbronnen.

3 Toetsingscriteria

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Onder de Omgevingswet hebben gemeenteraden vergaande mogelijkheden gekregen om geluidnormen op te nemen in het omgevingsplan. Hiervoor heeft het Rijk instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (verder te noemen: Bkl). Deze instructieregels verplichten gemeenten om geluidnormen op te nemen in het omgevingsplan met als doel het normeren van 'activiteiten' die geluidbelasting op geluidgevoelige gebouwen (zoals woningen) kunnen veroorzaken. De instructieregels krijgen pas – voor burgers en bedrijven – juridisch normerende werking als zij vertaald zijn naar omgevingsplanregels.
Per 1 januari 2024 heeft iedere gemeente direct een omgevingsplan van rechtswege. Het omgevingsplan bestaat uit een tijdelijk deel en een nieuw deel. Het nieuwe deel van het omgevingsplan is eerst nog leeg (met uitzondering van eventuele voorbereidingsbesluiten op basis van het overgangsrecht). Gedurende de overgangsfase (die eind 2031 afloopt) zal het nieuwe deel worden gevuld met de nieuwe, door de gemeente te bepalen, regels voor ruimtelijke ontwikkelingen en beleid.

Het tijdelijke deel van het omgevingsplan is het omgevingsplan dat bij inwerkingtreding van de Omgevingswet (op 1 januari 2024) direct aanwezig is op grond van het overgangsrecht. Het 'tijdelijke deel' bestaat uit:
- De bestaande planologische regels, zoals bijvoorbeeld bestemmingsplannen en gemeentelijke verordeningen;
- Rijksregels over activiteiten (aangeduid als 'bruidsschat'). Deze rijksregels verhuizen onder de Omgevingswet naar gemeenten en waterschappen.

Voor transformatorstations met een maximaal gelijktijdig te schakelen transformator-vermogen van minder dan 200 MVA (voorheen type A of B inrichtingen Activiteitenbesluit) gelden de in de bruidsschat opgenomen geluidnormen als overgangsrecht. De geluidgrenswaarden zijn weergegeven in artikel 22.63 van de 'bruidsschat omgevingsplan'. In de onderhavige situatie is alleen tabel 22.3.1 van toepassing:

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00 – 19.00 uur	**19.00 - 23.00 uur**	**23.00 - 07.00 uur**
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A

	07.00 – 19.00 uur	**19.00 - 23.00 uur**	**23.00 - 07.00 uur**
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

De geluidgrenswaarden zijn in principe gelijk zijn aan de "oude" normen zoals die waren opgenomen in het Activiteitenbesluit. Echter, opgemerkt wordt dat de exacte beoordelingslocatie kan verschillen van de huidige systematiek op basis van het Activiteitenbesluit.
In artikel 3.21 van het Bkl wordt de definitie van het begrip 'geluidgevoelige gebouwen' aangegeven:

Artikel 3.21. (geluidgevoelige gebouwen)

1 Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:

a. woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;

b. onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;

c. gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan; of

d. bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.

2 Het eerste lid geldt niet voor een gedeelte van een gebouw als het omgevingsplan in dat gedeelte van het gebouw geen geluidgevoelige ruimten toelaat, tenzij het gebouw een woonschip of woonwagen is.

3 Onder een geluidgevoelig gebouw wordt ook verstaan een geluidgevoelig gebouw dat nog niet aanwezig is, maar op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit mag worden gebouwd.

Op basis van artikel 3.21, lid 3 van het Bkl (zie hierboven) zijn de regels ook van toepassing op locaties waar op grond van het omgevingsplan geluidgevoelige gebouwen gebouwd mogen worden (maar nog niet aanwezig zijn).

Om die reden worden in dit geluidonderzoek, in het kader van de Omgevingswet, niet alleen de geluidniveaus op de gevel van bestaande 'gevoelige gebouwen' (woningen) beschouwd, maar ook die op de grens van nabijgelegen woonbestemmingen of bouwvlakken.

In onderstaande figuur wordt de plankaart van de omgeving van het station weergegeven. Hierin worden de percelen welke als 'woonbestemming' gelden aangegeven in geel.



f 3.1 Bestemmingsvlakken in de omgeving van station Oostwold

In dit geval worden geen extra rekenpunten neergelegd, daar het niet toegestaan is een extra woning te bouwen op de in paragraaf 2.1 genoemde percelen. Verwacht wordt dat aan de Noorderringdijk 1 maximaal circa 0,8 dB hogere niveaus kunnen optreden op 3 meter afstand van de perceelgrens (waar gebouwd zou kunnen worden). Bij de overige beschouwde woningen zal toekomstige bebouwing dichter op de erfgrens minder dan 0,5 dB hogere geluidniveaus ervaren.

Het geluid afkomstig van de transformatoren is tonaal van karakter. Gelet hierop moet over het algemeen een toeslag voor tonaal geluid (K_1 = 5 dB) worden toegepast bij de beoordeling van het geluid afkomstig van het transformatorstation. Eén en ander is evenwel afhankelijk van het geluidniveau van het geluid afkomstig van het station in relatie tot het achtergrondgeluidniveau. In principe moet derhalve per beoordelingspunt worden nagegaan in hoeverre sprake is van tonaal geluid en derhalve van de toeslag van 5 dB. Vooralsnog wordt uitgegaan van de toepassing van de toeslag op alle beoordelingspunten.

4 Berekeningen

4.1 Rekenmodel

Op basis van de uitgangspunten zoals vermeld in hoofdstuk 2 en de door de opdrachtgever verstrekte gegevens is een akoestisch rekenmodel opgesteld. Met behulp van het rekenmodel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen in de omgeving berekend.
De berekeningen zijn uitgevoerd met een ontvangerhoogte van zowel 1,5 als 5 meter. Van deze twee ontvangerhoogten worden de geluidniveaus op 5 meter hoogte gepresenteerd.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II in 'Meet- en rekenmethode geluid industrie' in bijlage IVh, Omgevingsregeling.

Met betrekking tot de afschermende en reflecterende objecten zijn alle relevante objecten op het terrein van de inrichting en in de directe omgeving betrokken in de berekeningen. Voor het station is uitgegaan van een akoestisch harde bodem (B = 0). Dit geldt tevens voor de omliggende greppels, sloten en meren. Voor de verdere omgeving is uitgegaan van een voornamelijk zachte bodem (B = 0,8).

Nadere informatie betreffende het rekenmodel is opgenomen in bijlage 1.

4.2 Geluidbronsterkten

Ten aanzien van de nieuwe transformatoren is de geluidbronsterkte bij vollast bepaald aan de hand van door Enexis geleverde informatie. Op basis hiervan wordt voor de nieuwe transformatoren uitgegaan van een geluidbronsterkte van 67 dB(A) voor zowel T21 als T22 bij ONAN-bedrijf.

4.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ weergegeven op de gevel van geluidgevoelige gebouwen in de omgeving voor de verschillende bedrijfssituaties. De weergegeven beoordelingsniveaus zijn inclusief toeslag voor tonaal geluid (K_1 = 5 dB).

t 4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus toekomstige situatie

Positie (zie fig. 2.1)		$L_{Ar,LT}$ in dB(A), incl. toeslag voor tonaal geluid		
		Dag	Avond	Nacht
001	Woning Noorderringdijk 1	18	18	18
002	Woning Noorderringdijk 4	20	20	20
003	Woning Julianalaan 9	16	16	16

Nadere informatie betreffende de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 2.

In aanvulling op de rekenresultaten zoals weergegeven in de bovenstaande tabel is tevens een globale geluidcontour (etmaalwaarden) berekend voor de toekomstige situatie. De etmaalwaarde is de hoogste waarde die op een beoordelingspunt voorkomt in een etmaal, waarbij voor de avond- en de nachtperiode een toeslag van respectievelijk 5 en 10 dB wordt toegepast. Een etmaalwaarde van 50 dB(A) komt dus overeen met een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.

In onderstaande figuur 4.1 is de geluidcontour weergegeven. De rekenhoogte bedraagt hierbij 5 meter.



f 4.1 Geluidcontour etmaalwaarden toekomstige situatie, incl. 5 dB toeslag

5 Beoordeling en conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat in de toekomstige situatie ter plaatse van de woningen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus kunnen optreden van ten hoogste 20 dB(A) gedurende het gehele etmaal.

Hierbij wordt rekening gehouden met de toepassing van een toeslag van 5 dB voor het tonale karakter van het geluid. Gezien de lage geluidniveaus ter plaatse van de woningen wordt echter niet verwacht dat het geluid als tonaal waargenomen zal worden.

Hiermee wordt ruim voldaan aan de standaardgeluidgrenswaarden van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode.

Er kan zonder meer worden gesteld dat sprake is van een inpasbare situatie.



Groningen,

Dit rapport bevat 12 pagina's,
Bijlage 1, bestaande uit 6 pagina's en 2 figuren,
Bijlage 2, bestaande uit 2 pagina's.

F 23435-2-RA-001 091FFE10 GERT

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Invoergegevens rekenmodel:

- toetspunten pagina 1.2
- bodemgebieden pagina 1.3
- gebouwen pagina 1.4
- puntbronnen pagina 1.5 t/m 1.6

figuur 1.1 t/m 1.2

Invoergegevens rekenmodel
Toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogtes	Gevel	Groep
20	001	Noorderringdijk 1	265994,15	580205,71	0,00	1,50/5,00	Ja	--
21	002	Noorderringdijk 4	265970,02	580227,68	0,00	1,50/5,00	Ja	--
22	003	Julianalaan 9	265936,39	580306,02	0,00	1,50/5,00	Ja	--

Invoergegevens rekenmodel
Toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak	Bf	Groep
7	001	Verharding rond station	265811,61	580166,61	241,41	3216,57	0,00	--
8	002	Sloot	265760,11	580149,17	648,96	1539,64	0,00	--
9	003	Sloot	265965,48	580219,34	718,48	1626,14	0,00	--
10	004	Greppel	266024,42	580109,12	234,97	154,17	0,00	--
11	005	Meer	265708,13	580213,90	1786,00	52399,74	0,00	--
24	006	Noorderringdijk	265727,68	580150,33	768,42	1412,22	0,00	--

Invoergegevens rekenmodel
Toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 1k	Groep
15	001	Noorderringdijk 1	265997,76	580197,88	7,00	0,00	57,15	193,55	0 dB	0,80	Enexis
16	002	Bijgebouw	266007,00	580196,28	5,50	0,00	28,53	50,75	0 dB	0,80	Enexis
23	003	Bijgebouw	266003,96	580186,65	0,00	0,00	21,23	23,17	0 dB	0,80	--
17	004	Noorderringdijk 4	265970,11	580227,73	5,50	0,00	71,72	207,93	0 dB	0,80	--
18	005	Garage noorderringdijk 4	265984,38	580245,16	2,50	0,00	30,39	41,82	0 dB	0,80	Enexis
19	006	Julianalaan 9	265933,15	580312,98	6,00	0,00	43,90	102,62	0 dB	0,80	--
6	010	Schakelgebouw 10 kV	265847,55	580160,52	3,70	0,00	35,89	50,83	0 dB	0,80	--
5	020	Schakelgebouw 20 kV	265834,56	580145,78	3,70	0,00	36,00	53,97	0 dB	0,80	--
4	021	Cel T21	265838,24	580157,84	5,00	0,00	31,64	62,15	0 dB	0,80	--
3	022	Cel T22	265831,75	580156,16	5,00	0,00	30,54	57,44	0 dB	0,80	--

Invoergegevens rekenmodel
Toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

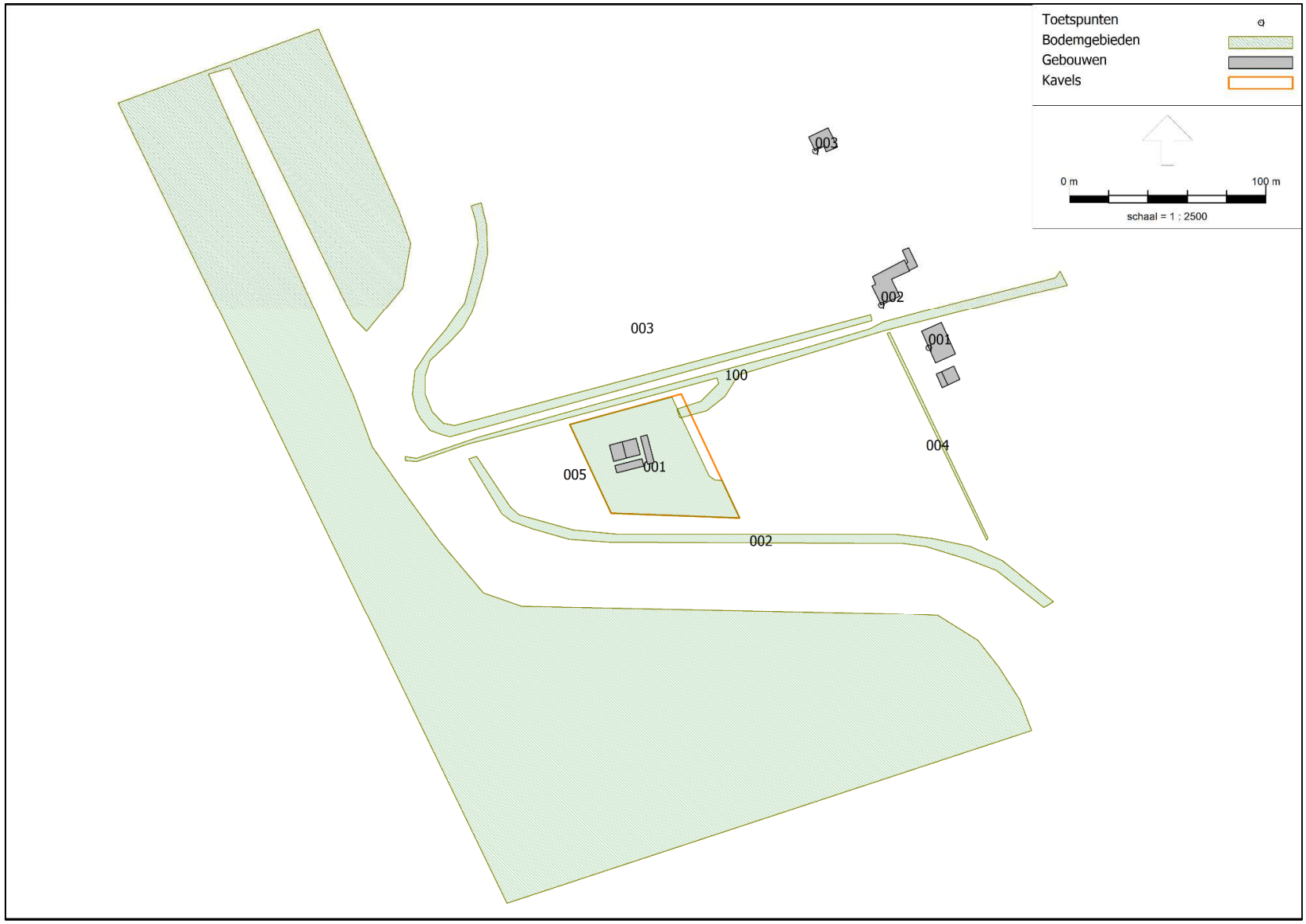
ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
13	021	Dakuitstraling T21	265842,87	580154,41	0,10	5,00	Uitstralend dak	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
12	022	Dakuitstraling T22	265836,24	580152,48	0,10	5,00	Uitstralend dak	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee

Invoergegevens rekenmodel
Toekomstige situatie

Model: Toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

ItemID	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
13	44,90	58,90	60,90	60,90	59,90	57,90	50,90	42,90	66,99	T21
12	44,90	58,90	60,90	60,90	59,90	57,90	50,90	42,90	66,99	T22

Figuur 1.1: Totaaloverzicht rekenmodel



Figuur 1.2: Detailoverzicht rekenmodel



Bijlage 2 Rekenresultaten

Rekenresultaten:

- langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus pagina 2.2

Rekenresultaten toekomstige situatie
Langtijdgemiddelde geluidniveaus - Exclusief toeslag tonaal geluid

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Enexis
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Noorderringdijk 1	265994,15	580205,71	1,50	8,5	8,5	8,5
001_B	Noorderringdijk 1	265994,15	580205,71	5,00	12,6	12,6	12,6
002_A	Noorderringdijk 4	265970,02	580227,68	1,50	10,4	10,4	10,4
002_B	Noorderringdijk 4	265970,02	580227,68	5,00	14,5	14,5	14,5
003_A	Julianalaan 9	265936,39	580306,02	1,50	7,4	7,4	7,4
003_B	Julianalaan 9	265936,39	580306,02	5,00	11,2	11,2	11,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Locatie Quickscan Oostwold

ID0019
V1.1

COLOFON

Projectgegevens
Rapportnaam: Locatie Quickscan Oostwold
Projectnummer: ID0019
Status: Concept
Datum: 7 juli 2025
Versie: v1.1

Projectlocatie
Gemeente: Old Ambt

Contactgegevens Enexis
Afdeling Ruimte & Recht Enexis
Specialist: Enzo Kruger

Correspondentie

Enzo.kruger@enexis.nl
tel: +31621168937

© 7 juli 2025 Enexis

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Enexis. Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Enexis verwerpt elke aansprakelijkheid voor een ander gebruik van deze tekst dan voor de situatie waarvoor deze wordt uitgebracht. De informatie in deze tekst is onder voorbehoud en kan worden veranderd zonder voorafgaande kennisgeving.

BEGRIPPENLIJST

Begrip	Afkorting	Uitleg
Zoekcirkel	-	Een ruimtelijk georiënteerde cirkel waar op basis van technische eigenschappen van het elektriciteitsnet wordt gezocht naar een locatie voor een nieuw station.
Middenspanningstation	MS/MS-station	Een middenspanningstation, ook wel bekend als een MS-station, is een faciliteit die wordt gebruikt voor de distributie van elektriciteit op een middenspanningsniveau, meestal 10 kV of 20 kV.
Netstation, Pactostation, Laagspanningsstation, Trafohuisje	MS/LS-station	Een laagspanningstation, ook wel bekend als een LS-station, is een faciliteit die wordt gebruikt voor de distributie van elektriciteit op een laagspanningsniveau.
Transportverdeelstation	TVS	Een middenspanningstation die wordt gebruikt voor de transmissie en distributie van elektriciteit.
Transportverdeelregelstation	TVRS	Een middenspanningstation die wordt gebruikt voor transmissie en distributie van elektriciteit, maar biedt daarnaast extra regel- en controlefuncties om de stabiliteit en efficiëntie van het elektriciteitsnetwerk te waarborgen. Het station is aanzienlijk groter dan een TVS.
Proactief Investeren Middenspanningstations	PIMS	PIMS is het werkpakket waarbij het doel is om de realisatiefase van een opdracht te versnellen door vroegtijdig te starten met het verkrijgen van grond, vergunningen en het opstarten van participatie.
Transformator	Trafo	Een transformator is een essentieel apparaat in het elektriciteitsnetwerk dat wordt gebruikt om de spanning van elektrische stroom te verhogen of te verlagen.
Middenspanningsdistributienetwerk	MS-D	Een onderdeel van het elektriciteitsnetwerk dat elektriciteit distribueert op een middenspanningsniveau naar eindgebruikers.
Middenspanningstransportnetwerk	MS-T	Verantwoordelijk voor het transport van elektriciteit op middenspanningsniveau tussen verschillende knooppunten binnen het elektriciteitsnetwerk.

INHOUDSOPGAVE

COLOFON 1
BEGRIPPENLIJST 3
1. Inleiding 5
Wat is een locatie quickscan? 5
Doel 5
Werkwijze 5
Leeswijzer 5
2. Samenvatting 7
Scope 7
Locatieadvies 7
3. Opgave Enexis 9
Opgave Energietransitie 9
Middenspanningsnetwerk Enexis 9
4. Projectscope 12
Nut en noodzaak 12
Zoekgebied 12
Beschrijving te realiseren station 15
5. Werkwijze zoekproces 16
6. Uitgesloten ruimte 17
7. Geschikte locaties 23
Afweging 23
8. Locatieadvies 29
9. Bijlagen 31
Bijlage 1: Kabels 32

1. INLEIDING

Wat is een locatie quickscan?

Om het zoekproces voor het vinden van de meest geschikte locatie voor een **middenspanningstation (MS/MS-station)** te vereenvoudigen en inzichtelijk te maken, werkt Enexis met een locatie quickscan. Met de hulp van een locatie quickscan wordt vanuit net-technische randvoorwaarden een ruimtelijke afweging gemaakt zodat de ruimtelijke impact van het station in de beheerfase en voor de omgeving beperkt blijft.

Doel

Het doel van de **Locatie QuickScan (LQS)** is om op basis van een gebiedsanalyse, gewogen op ruimtelijke en technische aspecten, te komen tot een selectie van geschikte locaties voor het gewenste MS/MS-station. Uit deze selectie wordt een advies gegeven over een voorkeurslocatie om voor te leggen aan het bevoegd gezag voor verdere uitwerking.

Werkwijze

Voor de start van de LQS levert asset management een **zoekcirkel** aan om het gebied aan te geven waar zij een nieuw station wil realiseren. De zoekcirkel is de basis van de gebiedsanalyse. Vervolgens wordt door middel van relevante thema's en kaartlagen inzichtelijk gemaakt welke delen van het zoekgebied ongeschikt zijn voor het station. Uit de overgebleven geschikte ruimte, worden de potentiële locaties voorgedragen. Locaties worden nader geanalyseerd op locatie specifieke ruimtelijke aspecten. Op grond hiervan wordt een voorkeurslocatie geadviseerd voor verdere uitwerking in de vorm van een separaat product, namelijk de 'uitwerking voorkeurslocatie' (UVL).

In specifieke gevallen kan het zo zijn dat er in het voortraject van dit project al gesproken is met het bevoegd gezag en Enexis, of dat er vanuit engineering binnen Enexis al gezocht is naar locaties. Dit kan geresulteerd hebben in specifiek aangedragen locaties die ook onderzocht moeten worden in deze locatie quickscan.

Indien uit de gebiedsanalyse naar voren komt dat binnen of nabij het zoekgebied geen geschikte locaties mogelijk zijn, dan wordt de opdracht teruggelegd naar de opdrachtgever om af te wegen of maatwerk passend is of om een alternatief zoekgebied aan te dragen.

De keuze hierin is afhankelijk van de omgeving en de impact van de wijziging van de zoekcirkel. Hierover wordt binnen Enexis een interne beslissing genomen.

Leeswijzer

- **Hoofdstuk 1: Inleiding**
  Hierin wordt uitgelegd wat een locatie quickscan is, het doel ervan en hoe het werkt.

- **Hoofdstuk 2: Samenvatting**
  Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de belangrijkste bevindingen en aanbevelingen van het rapport.

- **Hoofdstuk 3: Opgave Enexis**
  Beschrijft de achtergrond en de noodzaak van de uitbreiding van het elektriciteitsnetwerk in het kader van de energietransitie.

- **Hoofdstuk 4: Projectscope**
  Dit hoofdstuk gaat in op het belang van het project, het zoekgebied en de beschrijving van het te realiseren station.

- **Hoofdstuk 5: Werkwijze zoekproces**
  Hier wordt de methodologie besproken die wordt gebruikt voor het zoeken naar geschikte locaties.

- **Hoofdstuk 6: Uitgesloten ruimte**

Identificeert en beschrijft de ruimten die ongeschikt of zeer onwenselijk zijn voor het realiseren van een MS/MS-station.

- **Hoofdstuk 7: Geschikte locaties**
  Een beschrijving van de geschikte locaties gebaseerd op een uitgebreide analyse van externe informatie, luchtfoto's en streetview data.

- **Hoofdstuk 8: Locatieadvies**
  Een advies op basis van de geanalyseerde locaties.

- **Hoofdstuk 9: Bijlagen**
  Bijlagen met aanvullende details zoals kaarten en specificaties van de technische installaties.

2. SAMENVATTING

Scope

Vanuit Enexis is het vertrekpunt om binnen de onderstaande cirkel het station te realiseren om zo aan te sluiten bij het bestaande net.

Het zoekgebied ligt in de gemeente Old Ambt bij het dorp Oostwold. Ten noorden van het zoekgebied bevindt zich de kern met het woongebied met daarachter het vliegveld Oostwold. Ten zuiden en westen ligt het Oldambtmeer. Ten oosten is het agrarisch landschap. De omgeving kenmerkt zich door lintbebouwing met daarachter water of agrarisch land.

Voor het plaatsen van de bouwwerken is minimaal 1531m^2 grondoppervlak gewenst.

Op het terrein van het TVRS staan middenspanningsgebouwen met technische installaties met 21 velden voor de aansluiting van het station en afgaande kabels voor het verzorgingsgebied. Verder worden in deze variant twee transformatoren geplaatst die het spanningsniveau omvormen van 20kV naar 10kV. Op het lagere spanningsniveau wordt het verzorgingsgebied voorzien.

Transformatoren
Voor dit MS/MS-station zijn twee transformatoren noodzakelijk.



Locatieadvies

Binnen de huidige zoekcirkel blijken geschikte locaties schaars, het gebied kenmerkt zich met lintbebouwing waardoor er weinig locaties zijn langs toegangswegen. De belangrijkste belemmeringen is dan ook de lintbebouwing, dit zorgt ervoor dat het voor veel plekken moeilijk is om de kabels naar de juiste plek te krijgen. Private percelen van lintbebouwing zijn moeilijk te kruisen. Verder ligt het Oldambtmeer gedeeltelijk in de zoekcirkel en is er een NNN gebied aanwezig.

Locatie A biedt de beste kansen en wordt aanbevolen als voorkeurslocatie. Locatie D is een alternatief waar een aantal beperkingen eerst opgelost moeten worden voordat de zekerheid gegeven kan worden dat hierop ontwikkeld kan worden. De overige locaties kennen dusdanig grote beperkingen dat ze onuitvoerbaar worden geacht.

3. OPGAVE ENEXIS

Opgave Energietransitie

Vanwege de energietransitie is Enexis Netbeheer genoodzaakt om het elektriciteitsnetwerk in haar verzorgingsgebied verspreid over vijf provincies uit te breiden. Enexis is wettelijk verplicht om klanten tijdig aan te sluiten op het elektriciteitsnetwerk. Om de (te verwachten) netknelpunten in het middenspanningsnetwerk op te lossen zijn er op korte termijn nieuwe middenspanningstations nodig. Zonder nieuwe stations zal er congestie (een tekort aan transportcapaciteit) in het verzorgingsgebied ontstaan.

De gevolgen van congestie zijn groot, namelijk dat er geen nieuwe aansluitingen mogelijk zijn en bestaande aansluitingen geen uitbreiding kunnen krijgen. In bepaalde delen van het verzorgingsgebied zijn de eerste signalen van netcongestie al zichtbaar. Hiervoor refereert Enexis naar de netcongestiekaart van Netbeheer Nederland.

Om de knelpunten van het net inzichtelijk te maken worden op basis van net technische berekeningen zoekcirkels gemaakt. Om het knelpunt op te lossen is binnen de zoekcirkel een middenspanningstation (MS/MS-station) noodzakelijk. Op deze wijze is het nieuw te realiseren elektriciteitsnetwerk van Enexis in balans. In het geval dat er significant ver buiten de zoekcirkel wordt afgeweken voor het plaatsen van een MS/MS-station, heeft dat gevolgen voor de balans van het netwerk en dienen de zoekcirkels in de omgeving herberekend te worden. Dit zorgt voor een belemmering in tijd en vertraging van voldoende netcapaciteit.

Middenspanningsnetwerk Enexis

Middenspanning verwijst naar een spanningsniveau in elektrische netwerken dat ligt tussen laagspanning en hoogspanning, meestal tussen 10 kV en 50 kV. Het wordt gebruikt voor de distributie van elektriciteit over langere afstanden en naar middelgrote verbruikers. Middenspanningstransformatoren en -installaties spelen een cruciale rol bij het omzetten van spanning naar niveaus die geschikt zijn voor verdere distributie in laagspanningsnetwerken (400V)..

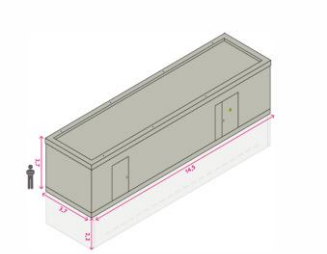
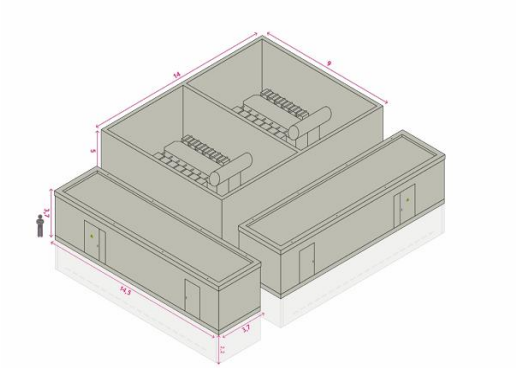
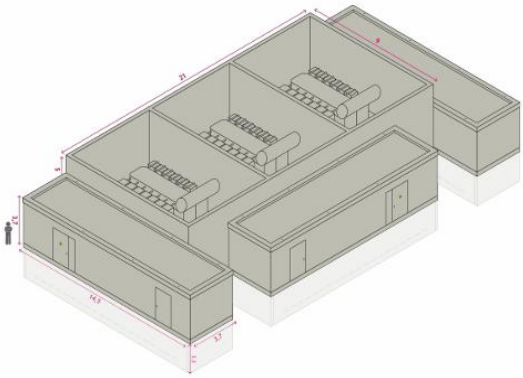
Middenspanningskabels zijn doorgaans dikker dan laagspanningskabels. Deze extra dikte is nodig om hogere spanningen veilig te transporteren en om warmteontwikkeling te beheersen. Hoe dikker de kabel, hoe lager de weerstand, waardoor spanningsverlies per kilometer afneemt. Dit maakt middenspanningskabels geschikt voor de efficiënte distributie van elektriciteit over grotere afstanden.

In de komende jaren staat Enexis voor de uitdaging om het middenspanningsnetwerk toekomstbestendig te maken. Hiervoor moeten nieuwe MS/MS-stations gerealiseerd worden om aan de groeiende vraag naar elektriciteit te voldoen. Enexis heeft hiervoor het programma Proactief Investeren Middenspanning (**PIMS)** opgezet. Dit programma stelt Enexis in staat om proactief geschikte locaties te identificeren voor de realisatie van nieuwe MS/MS-stations.

Zowel een **transportverdeelregelstation (TVRS)** als een **transportverdeelstation (TVS)** vallen onder de categorie MS/MS-stations, omdat zij elektriciteit op middenspanningsniveau verwerken en verdelen. Een TVS bestaat uit één gebouw met daarbinnen een technische installatie, bestaande uit 21 **velden**. Een TVRS bevat regeltransformatoren (**trafo's**) die de spanning verlagen van 20 kV naar 10kV. Dit type station heeft een groter ruimtebeslag waardoor ze vaak buiten de bebouwde kom staan. Een TVS bevat geen trafo’s maar fungeert als stekkerdoos en verdeelt de elektriciteit naar verschillende middenspanningsnetwerken zonder de spanning te wijzigen. Het TVS levert middenspanning aan **distributienetwerken** (**MS-D**) die klantaansluitingen, industriële installaties of wijken van stroom voorzien. Het netwerk aan middenspanningskabels tussen MS/MS-stations heet een **transportnetwerk (MS-T)**.

Vanaf de middenspanning wordt de stroom verder verdeeld via MS/LS-stations (middenspanning-laagspanningstations), ook bekend als netstations, trafohuisjes of laagspanningsstations. Hier wordt de middenspanning verlaagd naar laagspanning (meestal 400 V), een niveau dat veilig en geschikt is voor huishoudens en bedrijven.

Tabel 1: Schematische weergave op gelijke schaal van de MS/MS-stations en een MS/LS-station van Enexis

Type station	Schematische weergave
TVS	
20 kV Transportverdeelstation / 10 kV transportverdeelstation	
TVRS	
20/10 kV transportverdeelregelstation met 2 regeltransformatoren	
20/10 kV transportverdeelregelstation met 3 regeltransformatoren	
MS/LS-station	
MS/LS-station	

Enexis heeft ervoor gekozen om één standaard gebouw voor de verschillende opties van de MS/MS-stations te ontwikkelen. Dit gebouw kan worden gebruikt voor alle 3 de MS/MS-stations varianten. Eén gebouw levert de mogelijkheid op om te versnellen bij onze toeleveranciers.

Enexis heeft de voorkeur om 1862 m^2 of groter aan grond beschikbaar te hebben. Wanneer deze gronden niet beschikbaar zijn, is maatwerk noodzakelijk wat zorgt voor een langere doorlooptijd

Aansluiting kabel

De middenspanningskabels liggen tussen 80 centimeter en 180 centimeter onder het maaiveld. Bij het beoordelen van de locatie wordt meegewogen of er voldoende ruimte is voor ingaande en uitgaande

kabels. Voor het gebouw is minimaal 2,4 meter aan tracébreedte noodzakelijk. Afhankelijk van de hoeveelheid afgaande kabelbundels per windrichting kan minder ruimtebeslag noodzakelijk zijn. Voor een uitgebreidere uitleg over de afgaande kabels, bundels en het kabeltracé wordt verwezen naar bijlage 1.

4. PROJECTSCOPE

Nut en noodzaak

Vanwege de energietransitie staat het elektriciteitsnetwerk in het verzorgingsgebied van Enexis Netbeheer onder toenemende druk. De vraag naar elektrische capaciteit groeit sterk, zowel door de elektrificatie van industrie en mobiliteit als door de toename van duurzame energieopwekking. Enexis heeft als netbeheerder een wettelijke verplichting om klanten tijdig aan te sluiten en een betrouwbaar netwerk te garanderen.

Zonder uitbreiding van het elektriciteitsnet dreigt congestie, oftewel een tekort aan transportcapaciteit. Dit leidt niet alleen tot het onvermogen om nieuwe klantaansluitingen te realiseren, maar ook tot beperkingen voor bestaande klanten die hun capaciteit willen uitbreiden. Spanningsproblemen en netcongestie kunnen daarnaast de stabiliteit van het netwerk aantasten, met risico's voor zowel bedrijven als huishoudens.

Specifiek voor Oostwold geldt dat het nieuwe TVRS noodzakelijk is omdat er sprake is van spanningsklachten welke zonder deze ontwikkeling niet zijn op te lossen. De problemen die ondervonden kunnen worden zijn het niet functioneren van apparatuur, bijv. warmtepompen, elektrisch koken, het opladen van de EV, melkrobots die in storing treden. Dit wordt veroorzaakt door een spanning (<207 V) die te ver omlaag zakt. De omvang van het probleem zorgt ervoor dat het niet is te verhelpen aan de laagspanningszijde. Als bijkomend voordeel kunnen door het nieuwe TVRS in Oostwold spanningsklachten gerelateerd aan opwerk grotendeels worden opgelost. De lijst met meldingen veroorzaakt door opwek is vele malen groter en kan Enexis over het algemeen niet meer op acteren.
Daarnaast worden nieuwe klantaanvragen nu op de wachtlijst gezet en kunnen nieuwbouwprojecten niet ten uitvoering worden gebracht door capaciteitstekort. Met het realiseren van het TVRS kunnen deze problemen verholpen worden.

Enexis is voornemens een nieuw 20/10 TVRS te bouwen in Oostwold. Bij het nieuwe TVRS worden 2 trafo's van 20 MVA geplaatst.

Zoekgebied

Vanuit Enexis is het vertrekpunt om binnen de onderstaande cirkel het station te realiseren om zo aan te sluiten bij het bestaande net.

Het zoekgebied ligt in de gemeente Old Ambt bij het dorp Oostwold. Ten noorden van het zoekgebied bevindt zich de kern met het woongebied met daarachter het vliegveld Oostwold. Ten zuiden en westen ligt het Oldambtmeer. Ten oosten is het agrarisch landschap. De omgeving kenmerkt zich door lintbebouwing met daarachter water of agrarisch land.



Figuur 1 overzichtskaart



Figuur 2: detailkaart zoekgebied

Beschrijving te realiseren station

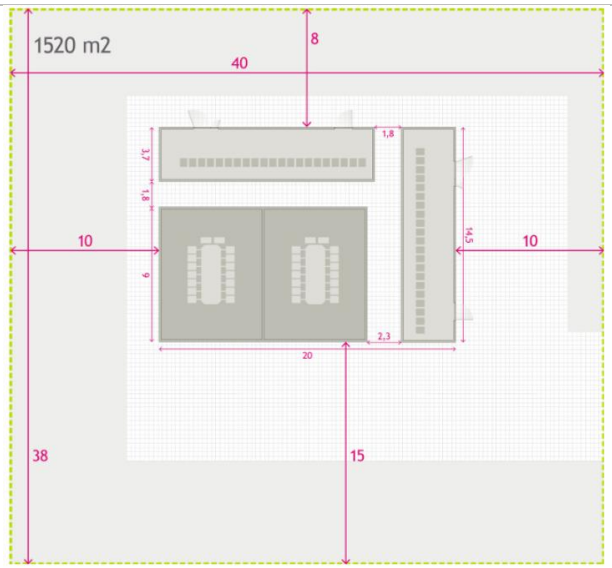
Voor het plaatsen van de bouwwerken is minimaal 1531m^2 grondoppervlak gewenst.

Op het terrein van het TVRS staan middenspanningsgebouwen met technische installaties met 21 velden voor de aansluiting van het station en afgaande kabels voor het verzorgingsgebied. Verder worden in deze variant twee transformatoren geplaatst die het spanningsniveau omvormen van 20kV naar 10kV. Op het lagere spanningsniveau wordt het verzorgingsgebied voorzien.

Transformatoren
Voor dit MS/MS-station zijn twee transformatoren noodzakelijk.

Oppervlakte perceel

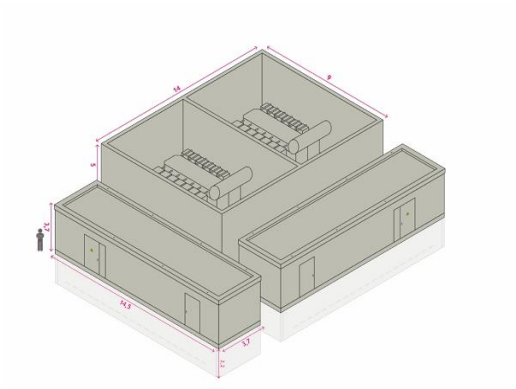
Tabel 2: afmetingen perceel



Afmetingen perceel (TVRS)	m
Lengte (m)	40
Breedte (m)	38
Grondoppervlak gebouw (m^2)	1520

Gebouw

Tabel 3: afmetingen gebouw



Afmetingen gebouw (TVRS)	m
Lengte (m)	20
Breedte (m)	14,5
Hoogte station (m)	5
Diepte station (m)	2,2*
Grondoppervlak gebouw (m^2)	290

*Voor de aansluiting van middenspanningskabels is een kelderbak van 2,2 meter diep onder het gebouw.

5. WERKWIJZE ZOEKPROCES

Het zoekgebied wordt stapsgewijs nader geanalyseerd om de beschikbare ruimte inzichtelijk te maken.

Stap 1: Uitgesloten ruimte inzichtelijk maken

Binnen het zoekgebied is ruimte welke eerder ingevuld is en daarmee onbruikbaar voor de plaatsing van het station. Hierbij kan gedacht worden aan bestaande infrastructuur, bouwblokken, oppervlaktewater e.d. waar niet op gebouwd kan worden. Vanuit een gebiedsanalyse wordt deze ruimte inzichtelijk gemaakt om zo de bruikbare ruimte inzichtelijk te maken waar potentieel een station gerealiseerd kan worden.

Stap 2: Ruimtelijk afwegen tot geschikte locaties

Om weerstand vanuit de omgeving en het bevoegd gezag te beperken, wordt een ruimtelijke afweging gemaakt. Op grond van deze aspecten wordt een nadere filtering gemaakt voor de uit de gebiedsanalyse opgemaakte beschikbare ruimte.

Stap 3: Planologisch-juridisch afwegen per locatie

Per uitgekozen, geschikte locatie wordt op wat gedetailleerder niveau gekeken in welke hoedanigheid relevante constateringen (zoals regels op de kaart, bodemtype, etc.) en relevante omgevingsfactoren (bodemverontreiniging, archeologie, etc.) invloed hebben op die locatie. Dit helpt om inzichtelijk te krijgen welke aandachtspunten iedere uitgekozen, geschikte locatie heeft. In deze fase zijn er geen kritieke beperkingen meer vanuit omgevingsfactoren, enkel aandachtspunten die afweegbaar zijn voor de uiteindelijke locatiekeuze.

Stap 4: Locatieadvies

In samenwerking en overleg met het projectteam van Enexis wordt een keuze gemaakt welke geschikte locatie wordt gekozen als voorkeurslocatie. Dit kunnen er mogelijk meer dan een zijn.

6. UITGESLOTEN RUIMTE

Voor het zoeken naar de meest geschikte locatie van een MS/MS-station is het noodzakelijk om in eerste instantie te kijken welke ruimte pertinent niet geschikt is, of zeer ongewenst is, voor het realiseren van het station. Deze ruimte is gecategoriseerd in vier verschillende thema's, namelijk: Elementen in het landschap, Oppervlaktewater & waterschap beperkingen, Natuur en Cultuurhistorie. Voor ieder thema is een themakaart gemaakt om de uitgesloten ruimte inzichtelijk te maken. Ten slotte wordt een integrale kaart weergegeven met daarop alle uitgesloten ruimte uit de vier themakaarten roodgekleurd. De overige ruimte blijft beschikbaar voor het realiseren van een station. Om hier vervolgens een goede afweging over te maken, wordt in hoofdstuk 7 gekeken naar ruimtelijke afwegingen.

Om te verduidelijken welke uitgesloten ruimte per welk thema wordt meegenomen in de themakaarten is hieronder in een opsomming beschreven:

Elementen in het landschap

- Bestaande bebouwing
- Begraafplaatsen
- Wegen
- Vliegvelden
- Spoorwegen
- Militair (oefen)gebied/defensieterrein
- Hoogspanningstracé's
- Planologisch bestemde leidingen

Oppervlaktewater en waterschapsbeperkingen

- Oppervlaktewater
- Waterkering
- Buitendijkse uiterwaarden
- Waterbergingsgebieden

Natuur

- Natura 2000
- Natuurnetwerk Nederland
- Provinciale Natuurnetwerken
- Gemeentelijke Natuurnetwerken

Cultuurhistorie

- Beschermde stads- en dorpsgezichten
- Monumenten
- Archeologische monumenten
- Monumentale boom

Integrale kaart

- Alle bovengenoemde uitgesloten ruimte



Kaart: Landschapselementen

Legenda

Zoekcirkel MS-station

Regelstation

Landschapsidentiteit

Bebouwing

Waterdeel

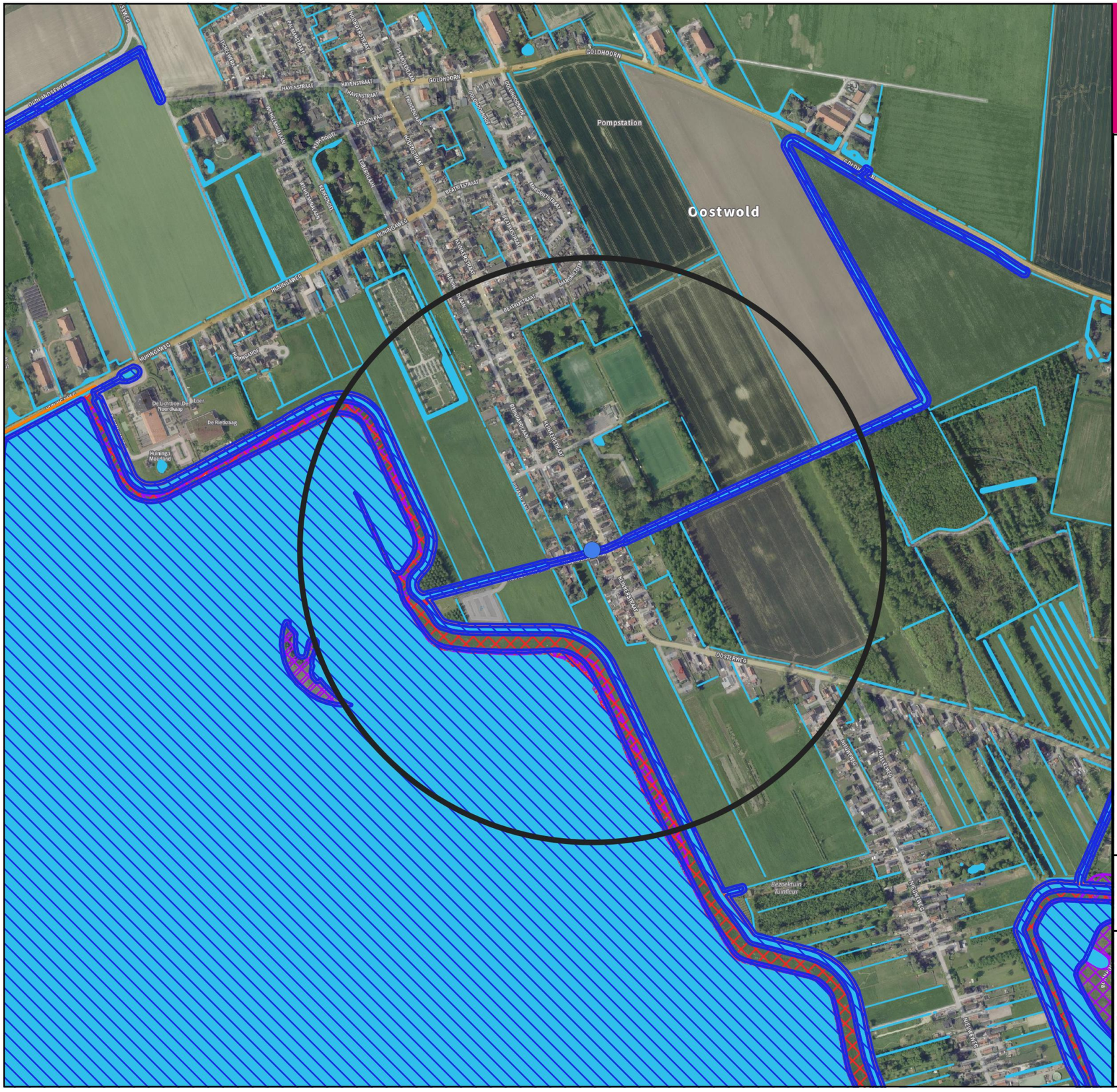
Water

Wegdeel

Datum: 30/04/2025
Enexis Netbeheer B.V.

ENEXIS GROEP

0 300 600 m



Kaart: Water

Legenda

Zoekcirkel MS-station

Regelstation

Water

- Beschermingszone
- Beschermingszone A
- Beschermingszone B
- Waterbergingsgebied
- Beperkingengebied hoofdwatergang
- Waterdeel

Datum: 30/04/2025
Enexis Netbeheer B.V.

ENEXIS GROEP

0 300 600 m



Kaart: Natuur

Legenda

Zoekcirkel MS-station

Regelstation

Natuur

Nationaal beschermde gebieden

Datum: 30/04/2025
Enexis Netbeheer B.V.

ENEXIS GROEP

0 300 600 m



Kaart: Cultuurhistorie

Legenda

Zoekcirkel MS-station

Regelstation

Cultuurhistorie

hoge archeologische waarde

Beschermde Gebieden - Cultuurhistorie

? Rijksmonument

Datum: 30/04/2025
Enexis Netbeheer B.V.

ENEXIS GROEP

0 300 600 m



Kaart: Beperkingen

Legenda

- Bebouwing
- Kritieke beperking
- Waterdeel

Datum: 30/04/2025
Enexis Netbeheer B.V.

ENEXIS GROEP

0 300 600 m

7. GESCHIKTE LOCATIES

Om een uiteindelijke geschikte locatie te vinden, wordt er gebruik gemaakt van externe informatie zoals koppelkansen met gemeenten, gemeentelijke informatie en gegevens van Enexis. Daarnaast worden luchtfoto's en streetview-data geanalyseerd. De geselecteerde locaties moeten aansluiten op de bestaande landschappelijke en bebouwingsstructuur. Hierbij wordt ook rekening gehouden met zichtlijnen op de locatie, waaronder het aangezicht vanuit woningen, hoofdwegen en karakteristieke plekken zoals dorps- of stadsentrees. Verder wordt er gekeken naar de mogelijkheid en/of de noodzaak van ruimtelijke inpassing om te zorgen dat het nieuwe station goed integreert in zijn omgeving en eventuele visuele hinder wordt geminimaliseerd.

Hieronder is in een overzichtskaart weergegeven welke gekozen, geschikte locaties op basis van bovenstaande beschrijving van de analyse zijn gekozen als geschikte locaties.

Overzichtskaart geschikte locaties



Afweging

Bij de uitwerking van gekozen, geschikte locaties voor het plaatsen van een MS/MS-station wordt er nauwkeurig gekeken naar een selectie relevante omgevingsaspecten die mogelijk van invloed kunnen zijn op de uiteindelijke locatiekeuze. Hoewel deze omgevingsaspecten niet als concrete redenen worden beschouwd om het project onuitvoerbaar te verklaren, zijn ze wel van groot belang en vereisen ze in specifieke gevallen wel eens mitigerende maatregelen, zoals het uitvoeren van een conditionerend onderzoek of bouwrijp maken van een terrein.

Constateringen

- Regels op de kaart

- Grondeigendom
- Raakvlak met gemeente
- Grondgebruik

Afwegingscriteria

- Archeologie
- Soortenbescherming
- Stikstofdepositie
- Welstand
- Landschappelijke inpassing
- Waterschap
- Tracémogelijkheden
- Bereikbaarheid aanlegfase

Locatiekeuze

Om uiteindelijke een locatiekeuze te verrichten en te komen tot een ‘voorkeurslocatie’ dient in overleg met alle , op dat moment betrokken, stakeholders een keuze gemaakt te worden. Binnen Enexis zal in het projectteam van onderhavig project een voorkeurslocatie worden gekozen en worden overlegd met de andere betrokken partijen. De gekozen locatie wordt beschreven in hoofdstuk 10, waarbij een korte samenvatting van het proces is te vinden.

Legenda tabel

: Geen beperking
: Aandachtspunt
: Beperking
: nader te bepalen

	Locatie A: Noorderringdijk	Locatie B: Oosterweg	Locatie C: Klinkerstraat	Locatie D: Huningahof 6-2	Locatie E: Noorderstraat
	MWD01-M-2820	MWD01-M-1051	MWD01-M-1665	MWD01-M-2479	MWD01-L-987
					
Constateringen					
Regels op de kaart	Bestemming: Recreatie Waarde archeologie 4 Waterstaat – waterkering	Bestemming: Agrarisch met waarden Waarde archeologie 3 Waarde geomorfologie Dijkenlanschap	Bestemming: Sport	Bestemming: Agrarisch cultuurgrond Waarde archeologie 3 & 4 Waarde groene linten	Bestemming: Agrarisch met waarden
Binnenplanse mogelijkheid	Gebruik: Nee / Bouwen: Nee	Gebruik: Nee / Bouwen: Nee	Gebruik: Nee / Bouwen: Nee	Gebruik: Nee / Bouwen: Nee	Gebruik: Nee / Bouwen: Nee
Grondeigendom	Publiek	Privaat	Publiek	Publiek	Publiek
Grondgebruik	Verhard	Intensief Agrarisch Gebruik	Verhard	Groen	Groen
Stikstof	AERIUS-scan nodig / 1000 - 6000 m tot N2000	AERIUS-scan nodig / 1000 - 6000 m tot N2000	AERIUS-scan nodig / 1000 - 6000 m tot N2000	AERIUS-scan nodig / 1000 - 6000 m tot N2000	AERIUS-scan nodig / 1000 - 6000 m tot N2000
Overstromingsrisico	Kleine kans (1/300 - 1/30000 jaar)	Kleine kans (1/300 - 1/30000 jaar)	Kleine kans (1/300 - 1/30000 jaar)	Kleine kans (1/300 - 1/30000 jaar)	Kleine kans (1/300 - 1/30000 jaar)
(Omgevings)factoren					
Archeologie	⚠ Onderzoek noodzakelijk	⚠ Onderzoek noodzakelijk	✓ Geen onderzoek noodzakelijk	⚠ Onderzoek noodzakelijk	✓ Geen onderzoek noodzakelijk
Soortenbescherming	✓ Niet verdacht op verblijfplaatsen beschermde soorten en/of intensief onderhouden locatie	⚠ Verdacht op verblijfplaatsen beschermde soorten (bijvoorbeeld: aanwezigheid significant grote houtopstanden, (oude) bebouwing, groenstructuur in omgeving) De locatie ligt tegen NNN aan.	⚠ Verdacht op verblijfplaatsen beschermde soorten (bijvoorbeeld: aanwezigheid significant grote houtopstanden, (oude) bebouwing, groenstructuur in omgeving)	⚠ Verdacht op verblijfplaatsen beschermde soorten (bijvoorbeeld: aanwezigheid significant grote houtopstanden, (oude) bebouwing, groenstructuur in omgeving). Het terrein heeft veel hoogopstaande bodembegroeiing (bloemrijkgrasland) wat leefgebied kan zijn voor beschermde soorten. Verdacht op zowel zoogdieren als vogels.	⚠ Verdacht op verblijfplaatsen beschermde soorten (bijvoorbeeld: aanwezigheid significant grote houtopstanden, (oude) bebouwing, groenstructuur in omgeving) Er staat hogere bodembegroeiing wat leefgebied kan zijn voor beschermde soorten. Verdacht op zowel zoogdieren als vogels.
Welstand	✓ Laag ambitieniveau Welstandsvrij	⚠ Gemiddeld ambitieniveau Zeer verspreide bebouwing. In stand houden van ritme van boerderijeilanden in de polders en het open landschap.	✓ Laag ambitieniveau Welstandsvrij	⛔ Hoog ambitiniveau Historisch lint. Aansluiting bij de toen heersende bouwstijl en de verbondenheid met de structuur van het omringende land.	⚠ Gemiddeld ambitieniveau Zeer verspreide bebouwing. In stand houden van ritme van boerderijeilanden in de polders en het open landschap.
Ruimtelijke inpassing	⚠ De locatie ligt in het open landschap op 120 meter afstand van een woning. Het perceel wordt momenteel gebruikt als parkeerplaats. Inpassingsmaatregelen zijn noodzakelijk om het station te onttrekken uit de omgeving. Er is voldoende ruimte voor inpassingsmaatregelen. Er is reeds een inpassingsplan opgesteld.	✓ De locatie ligt in het agrarisch landschap aan de rand van lijnbeplanting en een bosschage. Er is geen direct zicht op de locatie en voldoende ruimte om extra inpassingsmaatregelen te treffen voor verdere onttrekking uit de omgeving.	⚠ De locatie ligt op 20 meter van een rij woningen af. Er ligt een groene buffer tussen waar de huidige beplantingsvorm niet wintergroen is. De woningen hebben direct zicht op de locatie. Er is beperkt ruimte voor inpassingsmaatregelen om de ontwikkeling verder uit het zicht te onttrekken.	⚠ De locatie ligt in het open landschap op 25 meter afstand van een woning. Er zijn directe zichtlijnen vanaf meerdere woningen op de locatie. Inpassingsmaatregelen zijn noodzakelijk om het station te onttrekken uit de omgeving. Er is voldoende ruimte voor inpassingsmaatregelen maar het type landschap zal hiermee gesloten worden ten opzichte van de openheid van het huidige landschap.	⚠ De locatie ligt in het open landschap op 40 meter afstand van een woning. Er zijn directe zichtlijnen vanaf meerdere woningen op de locatie. Inpassingsmaatregelen zijn noodzakelijk om het station te onttrekken uit de omgeving. Er is voldoende ruimte voor inpassingsmaatregelen.
Tracémogelijkheden	✓ De bestaande infrastructuur ligt aan deze zijde van de lintbebouwing waardoor goed aangesloten kan worden. De hoofdroutes weg van het station lopen langs het meer en de begraafplaats op. Er is voldoende ruimte voor afgaande kabels. Ten zuidwesten ligt het meer met meerdere beperkingengebieden vanuit het waterschap wat het aanleggen van kabels in deze richting beperkt.	⛔ Direct naast NNN gebied, afgaande kabels in noordoostelijke richting worden hierdoor beperkt. Direct ten zuidoosten ligt de lintbebouwing en een kleine bosschage die de afgaande kabels beperken. De bestaande infrastructuur waarop aangesloten moet worden liggen ten zuiden van het lint. Hier is geen ruimte om het lint te kruisen.	⛔ De locatie ligt ingesloten tussen groenstructuren, woningen en sportvelden. Er is zeer beperkt ruimte voor afgaande kabels wat de locatie onuitvoerbaar maakt.	✓ De bestaande infrastructuur ligt aan deze zijde van de lintbebouwing waardoor goed aangesloten kan worden. De hoofdroutes weg van het station lopen langs het meer en de begraafplaats op. Er is voldoende ruimte voor afgaande kabels. Ten zuidwesten ligt het meer met meerdere beperkingengebieden vanuit het waterschap wat het aanleggen van kabels in deze richting beperkt.	⛔ Er is onvoldoende ruimte voor afgaande kabels. Het grootste deel van de kabels liggen in de richting van het meer. De lintbebouwing moet meerdere keren gekruist worden waar zeer beperkt ruimte voor is.

Bereikbaarheid aanlegfase	⚠️	Ligt aan een 3,5 meter brede weg (6 meter inclusief berm) naast een parkeerplaats.	⛔	Er loopt geen weg naar de locatie. Om bij de locatie te komen moet 80 meter aan weg gerealiseerd worden.	⛔	Zeer smalle weg van 3,5 meter breed. Verboden voor vrachtverkeer.	⚠️	De toegangsweg richting de keerlus is 3 meter breed. De toegangsweg is te smal voor zwaar verkeer. Indien de lantarenpalen langs de toegangsweg tijdelijke verwijderd kunnen worden, kunnen er maatregelen getroffen worden om bij de locatie te komen met zwaar verkeer.	⛔	Er loopt geen weg naar de locatie. Om bij de locatie te komen moet 150 meter aan weg gerealiseerd worden.
Geluid	✅	Buiten beperkingszone rustige woonwijk (≥ 50 m)	✅	Buiten beperkingszone rustige woonwijk (≥ 50 m)	⚠️	Binnen beperkingszone rustige woonwijk (≤ 50 m)	⚠️	Binnen beperkingszone rustige woonwijk (≤ 50 m)	⚠️	Binnen beperkingszone rustige woonwijk (≤ 50 m)
Vergunning waterschap	⚠️	Extra vergunninglast waterschap Afgaande kabels hebben extra vergunning nodig.	⚠️	Extra vergunninglast waterschap Afgaande kabels hebben extra vergunning nodig.	⚠️	Extra vergunninglast waterschap Afgaande kabels hebben extra vergunning nodig.	⚠️	Extra vergunninglast waterschap Afgaande kabels hebben extra vergunning nodig.	⚠️	Extra vergunninglast waterschap Afgaande kabels hebben extra vergunning nodig.
Instemmingsrecht provincie	⚠️	Advies- en/of instemmingsrecht provincie Instructieregels voor nieuwe ontwikkelingen in werkingsgebied Buitengebied.	⚠️	Advies- en/of instemmingsrecht provincie Instructieregels voor nieuwe ontwikkelingen in werkingsgebied Buitengebied.	⚠️	Advies- en/of instemmingsrecht provincie Instructieregels voor nieuwe ontwikkelingen in werkingsgebied Buitengebied.	⚠️	Advies- en/of instemmingsrecht provincie Instructieregels voor nieuwe ontwikkelingen in werkingsgebied Buitengebied.	⚠️	Advies- en/of instemmingsrecht provincie Instructieregels voor nieuwe ontwikkelingen in werkingsgebied Buitengebied.
Notities	✅	Geen opmerkingen	⛔	Vanuit de bestemming waarde – geomorfologie een bouwverbod.	✅	Geen opmerking.	⚠️	Buiten de zoekcirkel.	⚠️	Buiten de zoekcirkel.

Legenda tabel ✅ : Geen beperking ⚠️ : Aandachtspunt ⛔ : Beperking ⌛ : nader te bepalen	**Locatie F: achter de sportvelden**		**Locatie G: Oudlandseweg**							
	MWD01-M-2820		MWD01-M-1051							
										
Constateringen										
Regels op de kaart	Bestemming: Agrarisch met waarden Waarde archeologie 3 Dijkenlandschap		Bestemming: Agrarisch met waarden Waarde archeologie 3 Waarde geomorfologie Dijkenlanschap							
Binnenplanse mogelijkheid	Gebruik: Nee	Bouwen: Nee	Gebruik: Nee	Bouwen: Nee						
Grondeigendom	Privaat		Publiek							
Grondgebruik	Intensief Agrarisch Gebruik		Bos							
Stikstof	AERIUS-scan nodig	1000 - 6000 m tot N2000	AERIUS-scan nodig	1000 - 6000 m tot N2000						
Overstromingsrisico	Kleine kans (1/300 - 1/30000 jaar)		Kleine kans (1/300 - 1/30000 jaar)							
(Omgevings)factoren										
Archeologie	⚠️	Onderzoek noodzakelijk	⚠️	Onderzoek noodzakelijk. Ten zuidoosten ligt een archeologisch monument wat het aanleggen van kabels beperkt.						
Soortenbescherming	⚠️	Verdacht op verblijfplaatsen beschermde soorten (bijvoorbeeld: aanwezigheid significant grote houtopstanden, (oude) bebouwing, groenstructuur in omgeving). Agrarisch gebruikt perceel met randbeplanting en slotenstructuren. Bosrand kan gebruikt worden door vleermuizen als vluchtroute.	⛔	Noodzakelijke sloop van gebouwen (met betrekking tot langdurige onderzoeken, zoals een jaarrond vleermuizenonderzoek) en/of Noodzakelijke kap van houtopstanden en weghalen van groen. Voor de locatie moet een stuk bos gekapt worden. Grote kans op verstoring van beschermde soorten zoals vleermuizen, vogels en kleine zoogdieren. Bij het agrarische erf naast het bos is vanwege het bos kans op verstoring van beschermde soorten. De verstoring wordt bij dit erf minder hoog ingeschat dan wanneer in het bos wordt ontwikkeld.						
Welstand	⚠️	Gemiddeld ambitieniveau Zeer verspreide bebouwing. In stand houden van ritme van boerderijeilanden in de polders en het open landschap. De locatie is een onderbreking van het landschapstype en past niet binnen het ritme van de boerderijeilanden.	⚠️	Gemiddeld ambitieniveau Gebouwen moeten ondergeschikt zijn aan de eigenlijke functie. De gebouwen moeten de eigenlijke functie versterken. Inschatting is dat hier niet aan voldaan wordt.						
Ruimtelijke inpassing	⛔	De locatie ligt in het open landschap op 35 meter van een rij woningen af. Er is geen groene buffer tussen aanwezig tussen de locatie en de woningen. De woningen geen direct zicht op de locatie. De locatie is een onderbreking van het landschapstype en past niet binnen het ritme van de boerderijeilanden. Er is ruimte voor inpassingsmaatregelen om de ontwikkeling verder uit het zicht te onttrekken.	⚠️	De locatie ligt in het een bos van staatsbosbeheer. Er zijn geen directe zichtlijnen op de locatie (woning met zicht staat op 250m). Er is voldoende ruimte voor inpassingsmaatregelen.						
Tracémogelijkheden	⚠️	De locatie ligt aan de verkeerde kant van de lintbebouwing. Naar het noordwesten, noordoosten, zuidoosten is ruimte voor kabels over private gronden. De voedende kabel komt	⛔	Er is onvoldoende ruimte voor afgaande kabels. Het grootste deel van de kabels liggen in de richting van het meer. De (lint)bebouwing moet meerdere keren gekruist worden waar						

		vanuit zuidwestelijke richting waar de kern gekruist moet worden.		zeer beperkt ruimte voor is. Alternatieve route loopt door NNN gebied heen. De toegangswegen liggen in de huidige situatie al vol met kabels waardoor de kabels door particuliere grond moeten.						
Bereikbaarheid aanlegfase	⛔	Zeer smalle weg van 3,5 meter breed door bebouwd gebied. De locatie zelf heeft geen toegangsweg.	✅	De weg voor de locatie is 6,5m breed.						
Geluid	⚠️	Binnen beperkingszone rustige woonwijk (≤ 50 m). De locatie ligt op 35 meter van woningen af.	✅	Buiten beperkingszone rustige woonwijk (≥ 50 m)						
Vergunning waterschap	✅	Geen extra vergunninglast waterschap Mogelijk hebben afgaande kabels een extra vergunning nodig.	✅	Geen extra vergunninglast waterschap Mogelijk hebben afgaande kabels een extra vergunning nodig.						
Instemmingsrecht provincie	⚠️	Advies- en/of instemmingsrecht provincie Instructieregels voor nieuwe ontwikkelingen in werkingsgebied Buitengebied. De locatie is een onderbreking van het landschapstype en past niet binnen het ritme van de boerderijeilanden.	⛔	Advies- en/of instemmingsrecht provincie Instructieregels voor nieuwe ontwikkelingen in werkingsgebied Buitengebied. Instructieregel Bos- en natuurgebieden, een ontwikkeling mag geen significante afbreuk doen op het areaal van de gronden. Alleen toegestaan groot openbaar belang waar geen geschikte alternatieven voor zijn & gelijkwaardige compensatie verloren areaal.						
Notities	⚠️	Aan de verkeerde kant van de lintbebouwing/kern. Voedende kabel moet onderzocht worden naar haalbaarheid.	⚠️	Ligt ver buiten de zoekcirkel. Het bos is van staatsbosbeheer, weinig kans van slagen met betrekking van verkoop/kap. Compensatie van het bos is noodzakelijk. Nabij een vliegveld wat een veiligheidsrisico is voor de assets. Agrarisch perceel naast het bosperceel heeft een dubbelbestemming waarde open gebied waarin het behoud en de bescherming van open landschap is vastgesteld. Deze regels zijn als instructieregel opgenomen in de provinciale verordening. De ontwikkeling kan als strijdig worden beoordeeld. Overleg met de provincie over haalbaarheid noodzakelijk.						

8. LOCATIEADVIES

Binnen de huidige zoekcirkel blijken geschikte locaties schaars, het gebied kenmerkt zich met lintbebouwing waardoor er weinig locaties zijn langs toegangswegen. De belangrijkste belemmeringen is dan ook de lintbebouwing. Dit zorgt ervoor dat het voor veel plekken moeilijk is om de kabels naar de juiste plek te krijgen. Private percelen van lintbebouwing zijn moeilijk te kruisen. Verder ligt het Oldambtmeer gedeeltelijk in de zoekcirkel.

Er is één geschikte locatie gevonden (locatie A) en één alternatief met extra beperkingen (locatie D). Locatie A ligt binnen de zoekcirkel en sluit aan bij bestaande ondergrondse infrastructuur. Er zijn weinig kruisingen noodzakelijk met de lintbebouwing in het gebied. De locatie ligt op een grotere afstand dan 50 meter wat wenselijk is voor geluid en biedt de mogelijkheid om goed landschappelijk te worden ingepast om het zicht op de locatie te beperken. Daarbij is een bijkomend voordeel dat de locatie geen welstandsvereisten kent. Het realiseren van zowel de gebouwen als de ondergrondse kabels zijn voor deze locatie het meest eenvoudig te realiseren. Wel moet rekening gehouden worden dat het omliggende gebied meerdere beperkingengebieden kent van het waterschap en dat de locatie binnen het werkingsgebied ligt waar de provincie instemming moet geven met de ontwikkeling vanuit de instructieregels van de verordening.

De alternatieve locatie D ligt buiten de zoekcirkel en kent meer beperkingen. Voor deze locatie geldt dat er dichterbij de woningen gerealiseerd moet worden. Uit geluidsonderzoek moet blijken of de geluidswaarden voldoen aan de wettelijke vereisten. Verder is er beperkter ruimte voor landschappelijke inpassing en veranderd voor de locatie het gebiedskenmerk van het open landschap naar een meer gesloten beeld. De provincie heeft vanuit de verordening instemmingsrecht met betrekking tot de landschappelijke inpassing. Daarnaast is het welstandsambitieniveau van het gebied is een stuk hoger. Naar waarschijnlijkheid passen de gebouwen die gerealiseerd moeten worden niet binnen het welstandsniveau wat hoort bij het historische lint en kan Enexis onvoldoende maatregelen treffen om hier wel aan te voldoen. Verder is de toegangsweg te klein om de gebouwen en bouwwerken op de locatie te krijgen. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden waar toestemming van de gemeente voor nodig is (tijdelijk verwijderen van de lantarenpalen). De smalle toegangsweg kan ook voor problemen zorgen in de beheersfase. Bij calamiteiten kan niet makkelijk een transformator gewisseld worden.

De overige locaties kennen teveel beperkingen voor de uitvoering van het project. Deze beperkingen hebben vooral te maken met de onmogelijkheden om de ondergrondse kabels naar de juiste plek te krijgen. Hierbij kan gedacht worden aan NNN gebieden en de lintbebouwing die gekruist moet worden. Verder ontbreken bij deze locaties de toegangswegen of is de toegangsweg te smal en ontoegankelijk voor zwaar verkeer. Specifiek voor locatie B geldt dat hier een juridisch vastgelegd bouwverbod geldt.

Locaties F en G zijn specifiek onderzocht.
Locatie F ligt aan de achterzijde van de sportvelden in het open landschap. De locatie ligt binnen de zoekcirkel. De grootste knelpunten van deze locatie zijn de ligging en de impact op het open landschap, het ontbreken van een toegangsweg en een te smalle aanrijroute, de ligging nabij woningen en de ligging aan de verkeerde kant van het lint voor het aanleggen van de kabels. Specifiek voor de impact op het landschap geldt dat de locatie een onderbreking is van het ritme van de boerderijeilanden en dus niet past binnen het landschapstype. De provincie heeft inspraakmogelijkheden met betrekking tot de landschappelijke inpassing van projecten in het buitengebied. Met deze ontwikkeling wordt een “pukkel” in het landschap gecreëerd wat niet passend is bij de erven zoals ze elders terugkomen in het landschap.
Locatie G ligt in het bos aan de noordwestzijde van de kern. De locatie ligt fors buiten de zoekcirkel. Ontwikkelen in het bos zelf wordt als onrealistisch gezien. De gronden zijn in eigendom van Staatsbosbeheer. Deze grondeigenaar stelt strenge eisen aan de aanschaf ter ontwikkeling van de gronden waardoor compensatie van het bos verwacht wordt. Daarbij is de impact op flora en fauna

reëel wat grote impact heeft op de planning en de uitvoerbaarheid. Verwacht wordt dat beschermde soorten worden verstoord en gecompenseerd moeten worden. Vanuit de provincie zijn instructieregels voor Bos- en natuurgebieden, een ontwikkeling mag geen significante afbreuk doen op het areaal van de gronden. Alleen toegestaan voor ontwikkelingen van groot openbaar belang waar geen geschikte alternatieven voor zijn & gelijkwaardige compensatie verloren areaal. Er kan onvoldoende onderbouwd worden dat geen alternatieven mogelijk zijn, bijvoorbeeld locatie A.

Ter volledigheid is gekeken naar het agrarische perceel direct ten westen naast locatie G. Hier gelden de beschermende regels voor de natuurwaarden niet. Het knelpunt voor deze locatie is de ligging aan de verkeerde kant van het dorp voor de kabels. Het is complex om de voedende kabel bij deze locatie te krijgen. Verder ligt er ten zuidwesten een archeologisch monument die de afgaande kabels beperkt. De provincie heeft in de verordening het gebied aangemerkt als open gebied. De ontwikkeling is mogelijk in strijd met deze regels. De ligging van de locatie naast het vliegveld zorgt voor een veiligheidsrisico voor de assets.

Conclusie
Locatie A biedt de beste kansen en wordt aanbevolen als voorkeurslocatie. Locatie D is een alternatief waar een aantal beperkingen eerst opgelost moeten worden voordat de zekerheid gegeven kan worden dat hierop ontwikkeld kan worden. De overige locatie kennen dusdanig grote beperkingen dat ze onuitvoerbaar worden geacht.



Locatie Quickscan Oostwold

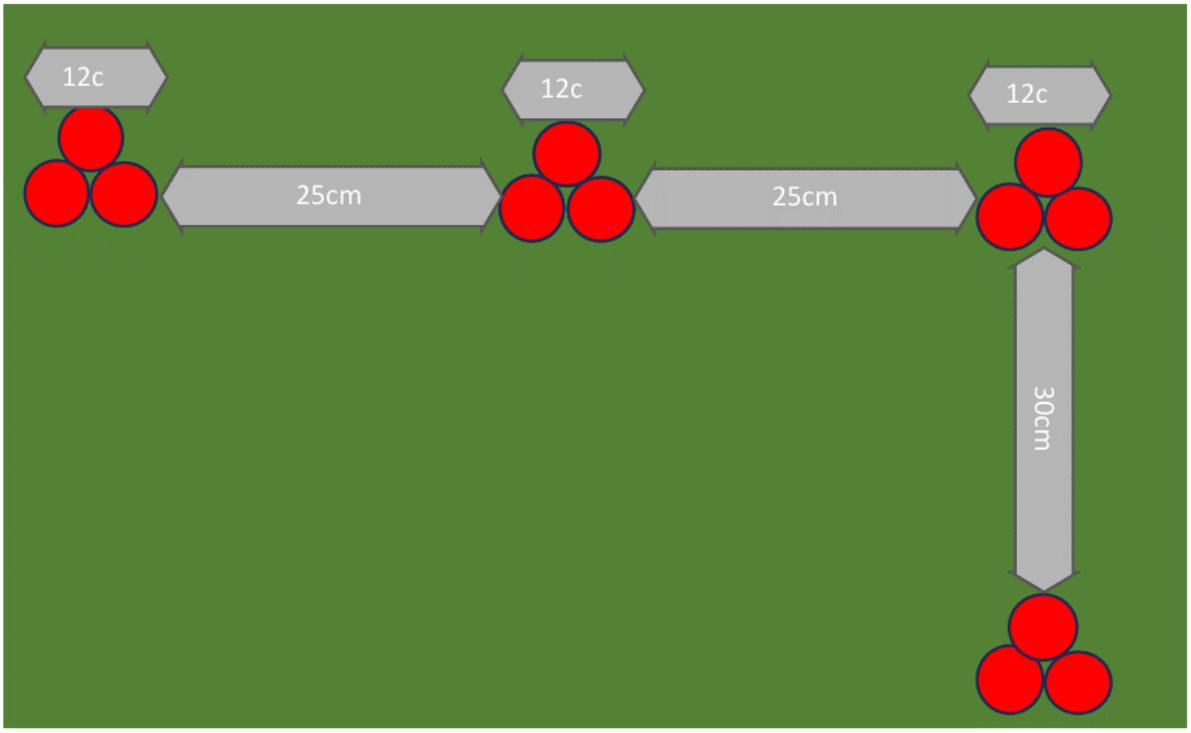
9. BIJLAGEN

Bijlage 1: Kabels

Kabels worden aangelegd meteen minimale afstand van 25 cm tussen elkaar. Kabels liggen per 3 stuks gebundeld. Deze 3 kabels noemt men een **kabelbundel** of **bundel**. Een kabelbundel is 12 cm breed. Het is mogelijk om kabelbundels te stapelen, er dient dan ten minste 30 cm afstand gehouden te worden van de boven-/onderliggende kabelbundel. Echter geniet de voorkeur voor het leggen van deze kabelbundels niet om te stapelen. Dit is in onderhoudssituaties ongewenst.

De bundels worden aangesloten aan de voorzijde van het TVS. De ruimte ten behoeve van de kabels wordt de **kabeltuin** genoemd.

Onderstaande afbeelding en tabel geldt als indicatie die nodig is voor de breedte van tracés.



Tracé omvang TVS				
Aantal bundels	**Dikte bundel (cm)**	**Ruimte tussen bundel (cm)**	**Gewenste breedte tracé (cm)**	**Minimale breedte tracé bij stapelen (cm)**
1	**12**	**25**		
5	60	100	160	80
10	120	225	345	172,5
15	180	350	530	265
20	240	475	715	357,5



B1:

- Achter de bosschage, aansluiten bij huidige groenstructuren. Eén woning direct zicht op 160 meter afstand. Met inpassing te onttrekken.
- Dichtsbijzijnde woning op 60 meter achter de bosschage. Passend binnen de wettelijke norm voor geluid.
- Er is geen weg aanwezig. 112 meter nieuwe permanente weg noodzakelijk.
- Direct tegen het NNN gebied aan, beperkt de mogelijkheden van afgaande kabels.
- Lintbebouwing moet gekruist worden met kabels wat zeer complex is vanuit het technisch perspectief.
- Bouwverbod in bestemmingsplan en egaliseren van de reliëfruggen verboden.

B2:

- Agrarisch landschap met veel openheid met één zijde bomen/struikenrij. Veel inpassingsmaatregelen noodzakelijk, ligt in de zichtlijn van de Oosterweg naar de Goldhorn tussen twee agrarische velden zonder hoogteverstoring. Twijfel over de mogelijkheden en advies vanuit de provincie met betrekking tot de ligging in het landschap. Wanneer verder naar het oosten naar het bos geschoven wordt dan ligt de locatie in NNN gebied waarbinnen niet ontwikkeld mag worden.
  Afstand tot woningen met zicht op afstand van 280 meter.
- Dichtsbijzijnde woning op 260 meter achter de bosschage. Ruim passend binnen de wettelijke norm voor geluid.
- Er is geen weg aanwezig. 280 meter nieuwe permanente weg noodzakelijk.
- Lintbebouwing moet gekruist worden met kabels wat zeer complex is vanuit het technisch perspectief.
- Bouwverbod in het bestemmingsplan en egaliseren van de reliëfruggen verboden.

B3:

- Aan twee zijdes bosschages, woning met direct zicht op afstand van 240 meter. Met inpassingsmaatregelen te onttrekken.
- Dichtsbijzijnde woning op 100 meter achter de bosschage. Ruim passend binnen de wettelijke norm voor geluid.
- Er is geen weg aanwezig. 240 meter nieuwe permanente weg noodzakelijk.
- Lintbebouwing moet gekruist worden met kabels wat zeer complex is vanuit het technisch perspectief



Participatieverslag

Project: Realisatie van twee transportverdeelstations en twee regeltransformatoren aan de Noorderringdijk, Oostwold (gemeente Oldambt)
Opdrachtgever: Enexis Netbeheer
Datum: 30-09-2025

1. Aanleiding en achtergrond

Vanwege de toenemende vraag naar elektriciteit in de regio Oostwold en de bredere energietransitie is het bestaande elektriciteitsnet niet langer toereikend. Het huidige station kan de netbelasting niet meer aan, waardoor het verzorgingsgebied – bestaande uit de polder, Midwolda en Finsterwolde – op dit moment op slot staat voor nieuwe aansluitingen en uitbreidingen.
Het nettechnische zwaartepunt in deze regio ligt bij de Noorderringdijk. Hier is een verzwaring van het netwerk noodzakelijk. Om aan deze behoefte te voldoen, plant Enexis Netbeheer de realisatie van twee transportverdeelstations en twee regeltransformatoren aan de Noorderringdijk in Oostwold.

2. Participatieproces

2.1 Communicatie met omwonenden

- 17 februari 2023: Eerste informatiebrief aan omwonenden over het voornemen een transportverdeelstation te plaatsen aan de Noorderringdijk.
- 17 maart 2023: Tweede brief met de mededeling dat de oorspronkelijke plannen zijn geannuleerd in verband met een scopewijziging.
- 25 juni 2024: Nieuwe aankondiging via brief over de aangepaste plannen. Reacties van omwonenden betroffen zorgen over uitzicht, bromtonen en schade aan woningen.

2.2 Overleg en toelichting

- 28 juni 2024: Bezoek aan omwonenden en overleg met Dorpsbelangen Oostwold. Toelichting plannen, bespreking landschappelijke inpassing.

2.3 Gesprekken met gemeente en stakeholders

- 16 juli 2024: Overleg op gemeentehuis Scheemda met pachter en gemeente.
- 18 juli 2024: Bespreking concept-inpassingsplan. Gemeente positief, maar onderhoud bij

Enexis.
- 23 september 2025: Raadsvergadering bijgewoond; delen locatiestudie

2.4 Vervolgcontacten en input bewoners

- 2 augustus 2024: Geplande bijeenkomst met omwonenden geannuleerd door bewoners.
- 25 juli 2024: Overleg gemeente en Dorpsbelangen. Voorstel voor alternatieve locatie.
- 16 september 2024: Overleg gemeente Oldambt. Blijvende zorgen bewoners.
- 17 oktober 2024: Brief aan omwonenden over stand van zaken.
- 22 november 2024: Keukentafelgesprek met omwonenden. Concepttekeningen gedeeld.
- 16 december 2024: Gemeente ontvangt wens om station te verplaatsen naar parkeerplaats.
- 24 september 2025: Delen locatiestudie met omwonenden op gemeentehuis

2.5 Resultaat en aanpassing plannen

- 14 maart 2025: Keukentafelgesprek met gemeente en bewoners. Enexis bevestigt verplaatsing van station naar parkeerplaats.

- 11 april 2025: Vraag uitgedaan bij omwonenden voor meedenken inpassing verdeelstation; waardevolle bijdrage ontvangen van omwonenden en uit laten werken door bureau.

3. Evaluatie participatie

Hoewel het proces is gestart met weerstand en zorgen van omwonenden, heeft intensieve participatie – in de vorm van informatievoorziening, keukentafelgesprekken, overleg met dorpsbelangen en structurele communicatie met de gemeente – geleid tot een aanpassing van de locatie die tegemoetkomt aan de bezwaren. Dit laat zien dat de participatie daadwerkelijk invloed heeft gehad op de besluitvorming.

4. Vervolg

De aangepaste plannen worden verwerkt in de formele vergunningsaanvraag. Enexis zal in samenwerking met het landschappelijk inpassingsbureau zorgen voor een visueel passend ontwerp en zelf het onderhoud uitvoeren van het groengebied rondom het station. Ook blijft Enexis in contact met de omwonenden en Dorpsbelangen gedurende het verdere verloop van de procedure.

Magistratenlaan 116
5223 MB 's-Hertogenbosch
enexisnetbeheer.nl
KvK 17131139

Postbus 856 | 5201 AW | 's-Hertogenbosch

Aan de bewoner/eigenaar van de Noorderringdijk

datum vrijdag 17 februari 2023

Ons kenmerk

onderwerp Transportverdeelstation Noorderringdijk

Geachte heer/mevrouw,

Enexis Netbeheer gaat aan de Noorderringdijk te Oostwold een transportverdeelstation bouwen. Hoewel het verdeelstation op ruime afstand van de woningen en bedrijfspanden in de omgeving is gelegen, is het station mogelijk zichtbaar vanuit enkele panden of tuinen.

Wat is een transportverdeelstation en waarom komt het er?
Een transportverdeelstation is een onmisbare schakel in het elektriciteitsnet. Het is een knooppunt waarbij de elektriciteit verdeeld wordt naar de net- en klantstations.

Het huidige verdeelstation aan de Hoofdstraat 22 is verouderd. Het pand is te klein voor de moderne installaties en de kabels zijn slecht bereikbaar in geval van storing.

Om die reden is gezocht naar een nieuwe locatie. Het nieuwe verdeelstation wordt op de plek naast de parkeerplaats aan de Noorderringdijk gebouwd. In de bijlage van deze brief is de locatie van het nieuwe transportverdeelstation aangegeven.

Het transportverdeelstation zal ongeveer 14 meter lang, 4 meter breed en 3,60 meter hoog worden. Om het verdeelstation komt een hek.

Wanneer wordt het transportverdeelstation gebouwd?
Enexis verwacht dat het station in de tweede helft van 2023 gebouwd wordt.

Wie zijn wij?
Enexis is de netbeheerder in uw regio. Via onze kabels en leidingen kunt u thuis gas en elektriciteit gebruiken. Wij zijn verantwoordelijk voor het onderhoud van het energienetwerk en het transport van energie. Door de energietransitie is het energielandschap de afgelopen jaren

flink veranderd en zal in de toekomst meer veranderen. Hierdoor zijn netverzwaringen noodzakelijk.

Meer informatie

Hebt u vragen over deze brief of wilt u meer informatie? Mail dan naar susanne.mosselveld@enexis.nl.

Met vriendelijk groet,

Mark Knevel

Omgevingsmanager

Enexis Netbeheer B.V.

Bijlage:

1) Locatie Transportverdeelstation aan de Noorderringdijk te Oostwold.





Magistratenlaan 116
5223 MB 's-Hertogenbosch
enexisnetbeheer.nl
KvK 17131139

Postbus 856 | 5201 AW | 's-Hertogenbosch

Aan de bewoner/eigenaar van dit pand

datum vrijdag 17 maart 2023

Ons kenmerk

onderwerp Wijziging en uitstel transportverdeelstation Noorderringdijk

Beste bewoner/eigenaar van dit pand,

Vorige maand heeft u een brief van Enexis ontvangen waarin we u informeerden over de bouw van een transportverdeelstation aan de Noorderringdijk. In de brief en de bijlagen vond u gegevens over de locatie, de afmetingen en het uiterlijk van het verdeelstation.

Recent zijn wij tot de conclusie gekomen dat het plan waar wij over hebben gecommuniceerd inmiddels achterhaald is. De energietransitie vraagt om een robuustere oplossing om al onze klanten in de toekomst te kunnen voorzien van een elektriciteitsaansluiting.
Dit betekent dat Enexis een nieuw ontwerp voor een transportverdeelstation gaat maken. Dit ontwerp, het aanvragen van een vergunning en het inplannen van de bouw zorgt ervoor dat we niet verwachten om in 2023 een transportverdeelstation aan de Noorderringdijk te bouwen.

Meer informatie

Over het nieuwe station informeren wij u zodra dit mogelijk is. Hebt vragen over deze brief of wilt u meer informatie? Mail dan naar susanne.mosselveld@enexis.nl.

Met vriendelijk groet,

Mark Knevel en Susanne Mosselveld

Omgevingsmanagers

Enexis Netbeheer B.V.

Magistratenlaan 116
5223 MB 's-Hertogenbosch
enexisnetbeheer.nl
KvK 17131139

Postbus 856 | 5201 AW | 's-Hertogenbosch

Aan de bewoner/eigenaar van Noorderringdijk

datum vrijdag 7 juni 2024
onderwerp Nieuw Transportverdeelstation aan de Noorderringdijk

Ons kenmerk
K.15538-ID0019-240606

Geachte heer/mevrouw,

Enexis netbeheer bereidt op dit moment een vergunningaanvraag voor om aan de Noorderringdijk een nieuw transportverdeelstation te bouwen.

Met deze brief informeer ik u over dit project voordat we de vergunning aanvragen.

Wat is een transportverdeelstation, waarom komt het er, en hoe ziet het eruit?
Een transportverdeelstation is een onmisbare schakel in het elektriciteitsnet. Het is een knooppunt waarbij de elektriciteit verdeeld wordt naar de net- en klantstations.

Omdat we met elkaar steeds meer stroom gebruiken en de vraag naar stroom toeneemt, raakt het stroomnet vol. Enexis heeft geen ruimte om nieuwe klanten aan te sluiten of om de aansluiting van bestaande klanten uit te breiden. Om de huidige en de verwachte tekorten in het netwerk op te lossen is het nodig om het elektriciteitsnet uit te breiden en te versterken.

Het transportverdeelstation dat Enexis aan de Noorderringdijk wil bouwen bestaat uit twee transformatoren en twee middenspanningsgebouwen. De transformatoren zijn nodig om de spanning van 20.000 Volt 20 kV) om te zetten naar 10.000 Volt (10 kV). Op de middenspanningsgebouwen sluiten we de kleinere netstations aan.

Een middenspanningsgebouw is een groen gebouw van ongeveer 14.5 meter lang, 3.7 meter breed, en 3.7 meter hoog. De transformatoren zijn 3,6 meter hoog. Het hele station beslaat een oppervlakte van circa 42 bij 40 meter.

In de bijlage bij deze brief is de locatie van het station en de opstelling aangegeven.

Wat betekent het nieuwe station voor u?
Enexis verwacht niet dat u veel van het station zult merken. De transformatoren maken enig geluid maar dit is buiten het hek van het station al bijna niet te horen. U heeft aangegeven dat u

vooral zorgen heeft over de “eventuele overlast en schade die daardoor zou kunnen ontstaan”. Graag gaan wij hierover met u in gesprek.

Wanneer wordt het transportverdeelstation gebouwd?
Enexis verwacht het eerste kwartaal van 2025 met de bouw te starten.

Wie zijn wij?
Enexis is de netbeheerder in uw regio. Via onze kabels en leidingen kunt u thuis gas en elektriciteit gebruiken. Wij zijn verantwoordelijk voor het onderhoud van het energienetwerk en het transport van energie. Door de energietransitie is het energielandschap de afgelopen jaren flink veranderd en zal in de toekomst meer veranderen. Hierdoor zijn netverzwaringen noodzakelijk.

Meer informatie

Hebt u vragen over deze brief of wilt u meer informatie? Mail dan naar susanne.mosselveld@enexis.nl.

Met vriendelijk groet,

Susanne Mosselveld

Omgevingsmanager

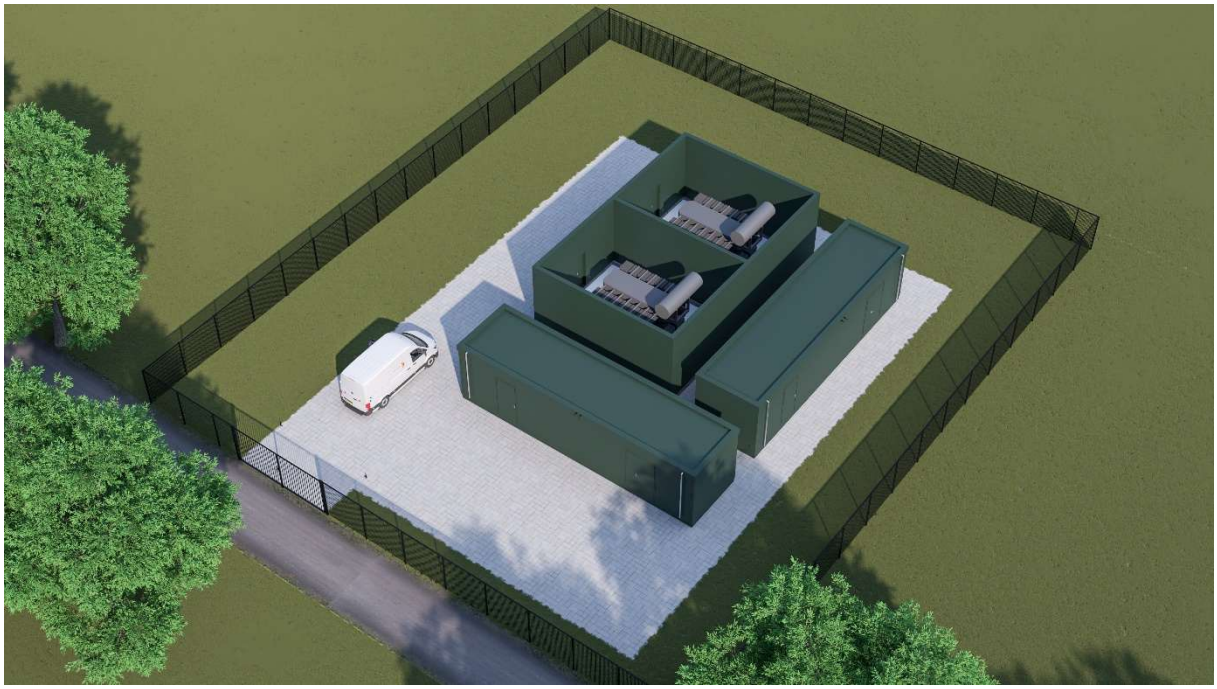
Enexis Netbeheer B.V.

Bijlage

Afbeelding 1: Locatie Transportverdeelstation aan de Noorderringdijk



Afbeelding 2: 3D-tekening van een Transportverdeelstation (dit is een voorbeeld)



Magistratenlaan 116
5223 MB 's-Hertogenbosch
enexisnetbeheer.nl
KvK 17131139

Postbus 856 | 5201 AW | 's-Hertogenbosch

Aan de bewoner/eigenaar van Noorderringdijk 1, 2 en 4

datum donderdag 17 oktober 2024

Ons kenmerk

onderwerp Transportverdeelstation aan de Noorderringdijk

Geachte heer/mevrouw,

Enexis netbeheer bereidt op dit moment een vergunningaanvraag voor om aan de Noorderringdijk aan een nieuw transportverdeelstation te bouwen.

Met deze brief informeren ik u over dit project voordat we de vergunning aanvragen.

Wat is een transportverdeelstation, waarom komt het er, en hoe ziet het eruit?
Een transportverdeelstation is een onmisbare schakel in het elektriciteitsnet. Het is een knooppunt waarbij de elektriciteit verdeeld wordt naar de net- en klantstations.

Omdat we met elkaar steeds meer stroom gebruiken en de vraag naar stroom toeneemt, raakt het stroomnet vol. Enexis heeft geen ruimte om nieuwe klanten aan te sluiten of om de aansluiting van bestaande klanten uit te breiden. Om de huidige en de verwachte tekorten in het netwerk op te lossen is het nodig om het elektriciteitsnet uit te breiden en te versterken.

Het transportverdeelstation dat Enexis aan de Noorderringdijk wil bouwen bestaat uit twee transformatoren en twee middenspanningsgebouwen. De tranformatoren zijn nodig om de spanning van 20.000 Volt (20 kV) om te zetten naar 10.000 Volt (10 kV). Op de middenspanningsgebouwen sluiten we de kleinere netstations aan.

Een middenspanningsgebouw is een groen gebouw van ongeveer 14.5 meter lang, 3.7 meter breed, en 3.7 meter hoog. De transformatoren zijn 3,6 meter hoog. Het hele station beslaat een oppervlakte van circa 36 bij 40 meter.

In de bijlage bij deze brief is de locatie van het station en de opstelling aangegeven.

Waarom de locatie aan de Noorderringdijk?

De bestaande transportkabels bevinden zich ook in dit perceel en kuisen zich van zuid naar noord. Vanuit deze locatie kunnen nieuw te leggen kabels naar het noorden en zuiden ontsloten worden. Vanuit nettechnisch en omgevingstechnisch oogpunt is deze locatie de meest geschikte locatie.

Andere onderzochte locaties

Naast de Noorderringdijk hebben wij ook twee andere locaties onderzocht die binnen de zoekcirkel vielen. Het gaat om een perceel gelegen nabij de 'Huningahof 6-2' in Oostwold en een perceel nabij 'Hesseling Mechanisatie' ook in Oostwold. In dit locatie onderzoek hebben we de (drie) locaties onderzocht op een aantal aspecten. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat het station het best inpasbaar is in de fysieke leefomgeving aan de Noorderringdijk. Daarnaast spelen er op de andere twee locaties technische bezwaren om het station te plaatsen. Alles tegen elkaar afwegende komen wij tot de conclusie dat het station het best geplaatst kan worden op het perceel gelegen aan de Noorderringdijk.

Landschappelijke inpassing

Op dit moment is een gespecialiseerd bureau bezig met het uitwerken van de landschappelijke inpassing van het station. Wij als Enexis vinden het heel belangrijk dat u als omwonende meedenkt in de landschappelijke inpassing binnen de mogelijkheden die er zijn. Graag willen wij u dan vragen om samen met ons te kijken naar de tekeningen en uw inbreng hieraan te geven.

Wat betekent het nieuwe station voor u ?

Enexis verwacht niet dat u veel van het station zult merken. U heeft aangegeven dat u vooral zorgen heeft over de landschappelijke inpassing van het transportverdeelstation. Graag zouden wij de concepttekeningen van de landschappelijke inpassing met u delen en bespreken..

Wanneer wordt het transportverdeelstation gebouwd?

Enexis verwacht wil het tweede kwartaal van 2025 met de bouw beginnen.

Wie zijn wij?
Enexis is de netbeheerder in uw regio. Via onze kabels en leidingen kunt u thuis gas en elektriciteit gebruiken. Wij zijn verantwoordelijk voor het onderhoud van het energienetwerk en het transport van energie. Door de energietransitie is het energielandschap de afgelopen jaren flink veranderd en zal in de toekomst meer veranderen. Hierdoor zijn netverzwaringen noodzakelijk.

Meer informatie

Hebt u vragen over deze brief of wilt u meer informatie? Mail dan naar susanne.mosselveld@enexis.nl.

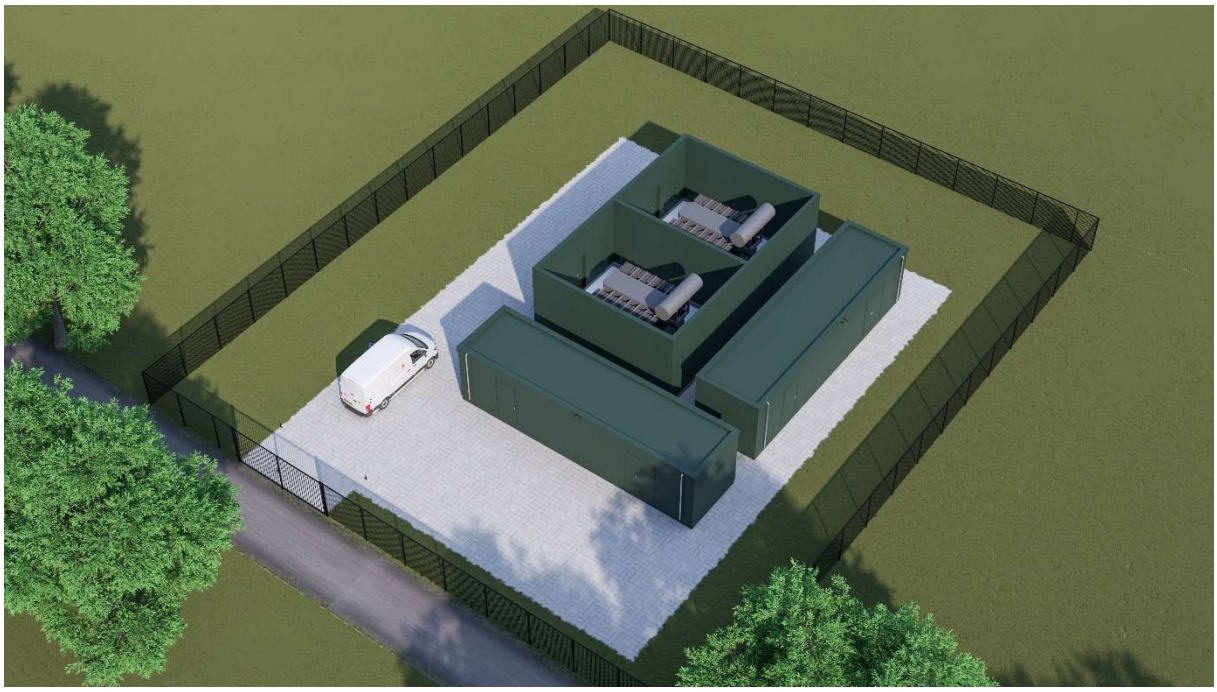
Met vriendelijk groet,

Susanne Mosselveld

Omgevingsmanager

Enexis Netbeheer B.V.

Afbeelding 1: 3D-tekening Transportverdeelstation



Magistratenlaan 116
5223 MB 's-Hertogenbosch
enexisnetbeheer.nl
KvK 17131139

Postbus 856 | 5201 AW | 's-Hertogenbosch

Aangetekend
Burgemeester en wethouders van de gemeente Oldambt
i.a.a. de gemeenteraad
Postbus 175
9670 AD WINSCHOTEN

datum vrijdag 24 oktober 2025 kenmerk DV – 2025/42

onderwerp Regelstation aan de Noorderringdijk te Oostwold

Geacht college,

Enexis Netbeheer B.V. is verantwoordelijk voor een veilige, betrouwbare en toekomstbestendige energievoorziening in de gemeente Oldambt. In dat kader werken wij al geruime tijd aan de noodzakelijke uitbreiding en verzwaring van het elektriciteitsnet in en rondom Oostwold. Deze uitbreiding is essentieel om de leveringszekerheid te waarborgen en de stijgende vraag aan energie in de dorpen Midwolda, Oostwold, Finsterwolde en Blauwestad te kunnen blijven faciliteren.

Zoals u bekend is, zijn wij al geruime tijd in overleg met uw ambtelijke organisatie over de realisatie van een nieuw regelstation in Oostwold. Gedurende dit proces hebben wij meerdere potentiële locaties onderzocht, inclusief alternatieven die vanuit landschappelijk en ruimtelijk oogpunt zijn voorgedragen. Na meerdere locatieonderzoeken is gebleken dat de door ons voorgestelde locatie aan de Noorderringdijk te Oostwold de enige technisch en operationeel haalbare optie is om het regelstation voor de netverzwaring te kunnen realiseren.

Wij waarderen de constructieve samenwerking met uw ambtelijke organisatie en de momenten waarop wij in de gelegenheid zijn gesteld om toelichting te geven op nut en noodzaak van dit project. Ook richting bewoners hebben wij, in samenspraak met de gemeente, diverse momenten benut om hen te informeren over de voorgenomen plannen. We begrijpen dat een station van invloed is op de omgeving van omwonenden. Wij hebben concessies gedaan, onder meer door het regelstation verder naar achteren te plaatsen en extra aandacht te besteden aan een zorgvuldige ruimtelijke inpassing. Deze ruimtelijke inpassing is in samenspraak met een aantal omwonenden geweest. Alles overwegende is Enexis van mening dat wij alle mogelijkheden en aangedragen opties zorgvuldig afgewogen hebben en komen tot de conclusie dat we enkel op genoemde locatie kunnen uitbreiden.

Wij begrijpen dat de locatiekeuze complex is en dat zorgvuldigheid in de besluitvorming belangrijk is. Tegelijkertijd benadrukken wij dat de noodzaak tot realisatie inmiddels zeer urgent is. Indien het regelstation niet tijdig kan worden gerealiseerd, kunnen wij de leveringszekerheid in de dorpen Midwolda, Oostwold, Finsterwolde en Blauwestad niet langer volledig waarborgen. Concreet betekent dit dat bij een storing er geen mogelijkheid is om te schakelen in het net. In dat geval zullen we tientallen noodaggregaten in diverse straten moeten inzetten. Het is niet te voorspellen of wij die op dat moment tijdig beschikbaar hebben en áls we die beschikbaar hebben of ze snel operationeel zullen zijn in het netgebied. Dat houdt in dat in geval van een langdurige storing, er geen elektriciteit beschikbaar is, wat geldt voor het gebied zoals aangegeven.

Wij verzoeken uw college daarom met klem in te stemmen met de vergunningverlening voor de voorgestelde locatie, zodat wij kunnen overgaan tot uitvoering van dit noodzakelijke project. Alleen op deze wijze kunnen wij blijven voldoen aan onze wettelijke taak om een betrouwbare energievoorziening te garanderen, in het belang van bewoners, bedrijven en maatschappelijke voorzieningen binnen de gemeente Oldambt.

Wij blijven uiteraard graag in goed overleg met uw ambtelijke organisatie over de verdere uitvoering van het project. Wij verzoeken u vriendelijk deze brief aanhangig te maken bij uw gemeenteraad.

Met vriendelijke groet,



Daphne Verreth
Directeur Energiesysteem en Omgeving
Enexis Netbeheer B.V.

T R I P

De raad van de gemeente Oldambt
t.a.v. de heer J. Bottema
Postbus 175
9670 AD WINSCHOTEN

Per e-mail: griffie@gemeente-oldambt.nl

Mr. T.D. Polak
Advocaat
050 5997942
t.polak@trip.nl

Groningen, 12 januari 2026

Inzake	Bindend advies Regelstation Noorderringdijk
Onze ref.	32501835/TP/gj
Documentnr.	100484131v1
	ADVIES

Geachte heer Bottema,

I. Inleiding

Dank voor de adviesaanvraag die u namens de raad van Oldambt aan ons heeft voorgelegd en die wij op 5 januari jl., in aanwezigheid van de griffier en enkele raadsleden, bespraken.

Aanleiding voor de adviesvraag is de motie Regelstation Noorderringdijk Oostwold van 17 december 2025. Op grond van de daarin opgenomen overwegingen heeft de raad de griffier verzocht om extern advies in te winnen ten aanzien van de juridische houdbaarheid van het onthouden van een positief bindend advies ten aanzien van de aanvraag van Enexis om een omgevingsvergunning voor een regelstation aan de Noorderringdijk te Oostwold. Aanvullend is verzocht om bij de advisering expliciet te betrekken in hoeverre participatie, als onderdeel van een zorgvuldige besluitvorming, een rol speelt.

Graag ga ik in het onderstaande advies op die vragen in. Ik schets eerst kort de juridische context van het van de raad gevraagde besluit en de daaraan te stellen vereisten.

II. Juridisch kader

Op grond van artikel 16.15, eerste lid, van de Omgevingswet (Ow) worden bij algemene maatregel van bestuur bestuursorganen aangewezen die, in de daarbij aangewezen gevallen, in de gelegenheid worden gesteld om aan het bevoegd gezag of een ander bestuursorgaan advies uit te brengen over een aanvraag om een besluit op grond van deze wet.

Op grond van artikel 16.15a, onderdeel b, van de Ow wordt in elk geval als adviseur aangewezen de gemeenteraad, wanneer het gaat om een aanvraag om een omgevingsvergunning voor één van de door de gemeenteraad aangewezen gevallen van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Deze aanwijzing heeft in artikel 4.21 van het Omgevingsbesluit (Ob) plaatsgevonden.

De raad heeft, door vaststelling van de *Notitie Adviesrecht gemeenteraad Oldambt*, op 28 februari 2022 categorieën van gevallen aangewezen waarin het adviesrecht van toepassing is. Als (rest)categorie heeft de raad gevallen opgenomen, waarin – naar het oordeel van het college – sprake is van politiek gevoelige initiatieven.

Het rechtsgevolg daarvan is dat, ingevolge artikel 16.15b van de Ow, het college bij de beslissing op de aanvraag om een omgevingsvergunning de krachtens de Ow gestelde regels moet toepassen, met inachtneming van het advies van de raad. De raad kan dus een bindend advies geven ten aanzien van elementen uit het toetsingskader dat voor een BOPA geldt.

Dat toetsingskader is neergelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Eén van de belangrijkste voor de aanvraag geldende regels volgt uit artikel 8.0a, tweede lid, van het Bkl. Een omgevingsvergunning voor een BOPA wordt alleen verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Het begrip ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’ is de opvolger van wat vroeger ‘goede ruimtelijke ordening’ heette, maar is een iets breder begrip. Wat een evenwichtige toedeling behelst, is een open norm ten aanzien waarvan het bestuursorgaan beleidsruimte heeft.

Ingevolge artikel 8.0b, eerste lid, van het Bkl zijn verder op een aanvraag om een omgevingsvergunning van overeenkomstige toepassing (i) de regels van hoofdstuk 5 van het Bkl, (ii) op grond van artikel 2.22 Ow gestelde regels over omgevingsplannen en (iii) op grond van artikel 2.33 en 2.34 Ow gegeven instructies over omgevingsplannen. Een omgevingsvergunning wordt op grond van artikel 8.0b, tweede lid, van het Bkl geweigerd als de activiteit zou leiden tot een situatie die niet is toegestaan op grond van een regel of instructie.

De raad legt dus met dat bindend advies, als het ware, zijn eigen invulling en beoordeling van het geldende toetsingskader op aan het college. Ter gelegenheid van de procedure tegen de omgevingsvergunning worden de besluitonderdelen, ten aanzien waarvan de raad een bindend advies heeft gegeven, door de rechter getoetst aan de hand van dezelfde criteria die gelden voor alle besluiten omtrent omgevingsvergunning. Dat betekent, in de eerste plaats, dat de weigering moet passen in het geldende toetsingskader voor de omgevingsvergunning.

In de tweede plaats zal de motivering van de beslissing van de raad om de vergunning te weigeren aan de gebruikelijke kwaliteitseisen moeten voldoen. Dat betekent onder meer dat ook de beslissing van de raad moet steunen op voldoende zorgvuldig voorbereide, feitelijke grondslagen, waar nodig ondersteund met een deskundigenrapport, en ook begrijpelijk, concludent en zorgvuldig moet zijn gemotiveerd.

Ter beoordeling ligt dus voor of advies kan worden gegeven ten aanzien van een element uit het geldende toetsingskader, leidend tot een weigering van de vergunning, die op zodanige wijze is gemotiveerd en onderbouwd dat het daarop gebaseerde besluit een rechterlijke toets kan doorstaan.

Participatie
De raad heeft in de motie gevraagd om bij onze advisering expliciet te betrekken in hoeverre participatie, als onderdeel van een zorgvuldig besluitvormingsproces, een rol speelt bij de beoordeling van de juridische houdbaarheid van het onthouden van een positief advies. Maar wat is participatie precies?

> *"Participeren is meer dan enkel informeren. Participeren vereist een poging om input van anderen op een voornemen op te halen voordat een aanvraag wordt ingediend. Particeperen wil echter ook niet zeggen dat anderen moeten instemmen met het voornemen. Met andere woorden, participeren is in ieder geval een (poging tot) een goed gesprek."*[1]

Startpunt vormt artikel 16.55, zesde lid, van de Ow jo. artikel 7.4, eerste lid, van de Omgevingsregeling (Or). Deze bepalingen verplichten de aanvrager om bij de aanvraag voor een vergunning aan te geven of burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding van de aanvraag zijn betrokken, hoe ze zijn betrokken en wat de resultaten daarvan zijn. Dat is een zogenaamd indieningsvereiste.

In de jurisprudentie is uitgemaakt dat de enkele omstandigheid dat niet aan een indieningsvereiste wordt voldaan, niet betekent dat een omgevingsvergunning niet kan worden verleend. Het is aan het bestuursorgaan om te beoordelen of er voldoende gegevens en bescheiden zijn ingediend bij de aanvraag om een besluit te kunnen nemen. Ook als in een aanvraag wordt aangegeven dat er geen participatie heeft plaatsgevonden, kan dat op zichzelf geen reden zijn voor het college om de aanvraag niet te behandelen of te weigeren.[2]

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

Uw raad heeft op 28 februari 2022 de *Notitie Participatiebeleid onder de Omgevingswet* vastgesteld.[3] Dat beleid bevat een lijst met activiteiten op zeven thema's, waarvoor uw raad participatie verplicht heeft gesteld. Daarover in de volgende paragraaf meer.

---

1 Rb. Oost-Brabant 29 augustus 2025, ECLI:NL:RBOBR:2025:5437, r.o. 5.3.
2 Rb. Den Haag 11 maart 2025, ECLI:NL:RBDHA:2025:3705, r.o. 11 e.v., met verwijzing naar ABRvS 19 september 2018, ECLI:NL:RVS:2018:3067.
3 https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR674823

III. Beoordeling

Opmerking vooraf
Voorop moet worden gesteld dat wij als vaststaand feit hebben aangenomen dat de gemeenteraad in deze casus bindend adviesrecht heeft. Dat adviesrecht vloeit namelijk in dit geval voort uit het besluit van het college om de omgevingsvergunning aan te merken als politiek gevoelige materie, zoals bedoeld in artikel 10, onder 4, van de Notitie Adviesrecht gemeenteraad gemeente Oldambt. Het college had daar ook een andere afweging in kunnen maken. Dat is niet gebeurd en daarom ligt de vraag van een bindend advies nu voor aan uw raad.

ETFAL
Zoals in de vorige paragraaf uiteengezet, wordt een BOPA alleen verleend als er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Wat een evenwichtige toedeling behelst, is een open norm ten aanzien waarvan het bestuursorgaan beleidsruimte heeft. In eerste instantie lag die beoordeling bij het college, maar vanwege de vraag om een bindend advies moet de raad diezelfde beoordeling nu maken en heeft daarbij dezelfde beleidsruimte als het college had. De raad is daarbij bovendien niet gebonden aan het oordeel van het college.

Enexis heeft bij de aanvraag om een omgevingsvergunning zelf een onderbouwing aangeleverd, waaruit volgens haar volgt dat de omgevingsvergunning verleend kan worden, omdat met inpassing van het project – de bouw van het regelstation – sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.[4] Blijkens het raadsvoorstel van 11 november 2025 (onderdeel 3) onderschrijft het college die onderbouwing.

Opvallend is dat het college niet veel woorden wijdt aan de ETFAL-beoordeling, terwijl het – zoals gezegd – gaat om een open norm, waarvan een groot aantal elementen onderdeel uitmaken en waarin het college beleidsruimte had. Een (iets) uitgebreidere motivering van zijn standpuntbepaling had wat ons betreft dan ook niet misstaan.

Op verzoek van de raad hebben wij de onderbouwing van Enexis bestudeerd en onder meer bezien in de context van het provinciaal en gemeentelijk beleid, zoals het Omgevingsplan en de Omgevingsvisie. Wij merken in algemeen zin daarover op dat al deze documenten weinig tot geen concrete verwijzingen bevatten naar infrastructuur voor stroomtransportvoorziening. Desalniettemin komen wij tot de conclusie dat er de nodige ruimtelijke en juridische kanttekeningen te plaatsen zijn bij de ETFAL-onderbouwing van Enexis ter zake. Uiteindelijk is het aan de raad om het geheel zelf te wegen.[5]

Provinciaal beleid
In de ETFAL-onderbouwing wordt ten aanzien van het provinciaal beleid geconstateerd dat het planvoornemen bijdraagt aan de beleidsdoelstelling van de provincie om in te zetten op duurzame energie. Immers, de duurzaam opgewekte energie moet getransporteerd worden. Het te plaatsen regelstation draagt hieraan bij.[6]

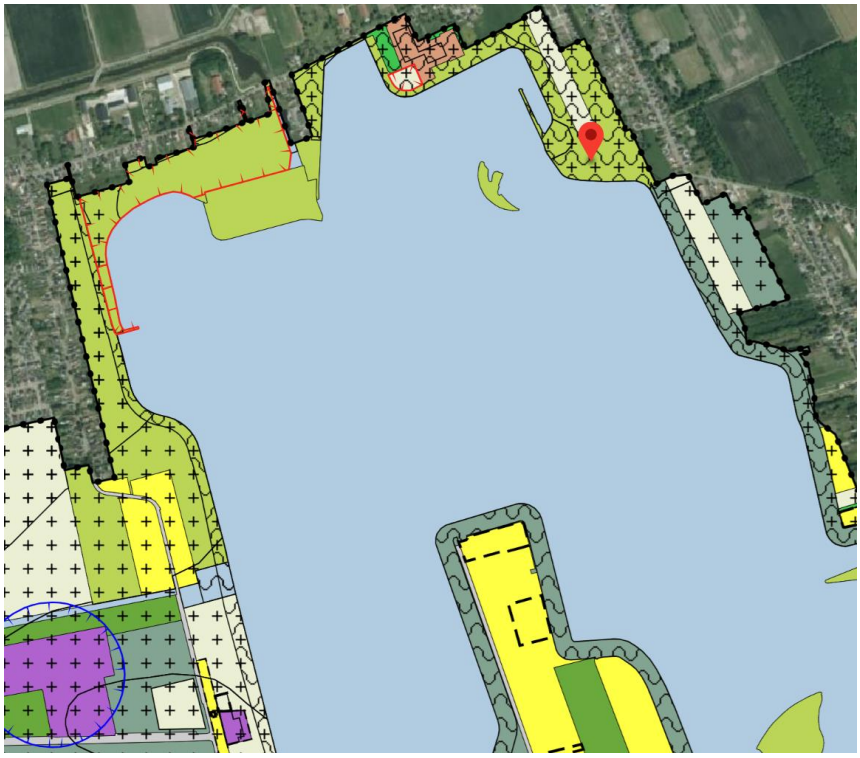
De inzet op duurzame energie is inderdaad een beleidsdoelstelling van de provincie, maar daarmee lijkt de provincie niet de oprichting van energieverdeelstations te beogen. Het

[4] Bijlage 1 bij de vergunningaanvraag.
[5] Zie ook: Rb. Noord-Nederland 11 mei 2021, LEE 20/1562, r.o. 3.4 *(Zonneweide Finsterwolde)*.
[6] Zie p. 14 van de ETFAL-onderbouwing (bijlage 1 bij de aanvraag).

gaat daarbij veelal om de opwekking van energie uit bijvoorbeeld zon en wind. De conclusie van Enexis dat het plan in overeenstemming is met provinciaal beleid, is daarmee wat dun.

Omgevingsplan
In de onderbouwing constateert Enexis terecht dat het bouwplan op meerdere onderdelen strijdig is met het tijdelijke deel van het gemeentelijk Omgevingsplan (voorheen: het bestemmingsplan Blauwestad). Zo past het bouwplan niet binnen de enkelbestemming 'Recreatie' en de binnen die bestemming geldende bouwregels. Zowel het grondoppervlak van de gebouwen (290 vierkante meter[7]) als de goothoogte (5 meter[8]) overstijgen de daarin opgenomen normen. Verder mogen er op grond van de dubbelstemming 'Waterstaat-Waterkering' geen gebouwen worden gebouwd. De dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' staat niet in de weg aan het bouwwerk, omdat daarvoor een grens geldt van 500 vierkante meter.[9]

Voornamelijk de ter plaatse geldende recreatiebestemming verhoudt zich niet snel met het gebruik van de gronden als energietransport/-overslag punt. Rondom het Oldambtmeer is een strook recreatie- c.q. natuurbestemming opgenomen, dat bij moet dragen aan dagrecreatie en daarmee verband houdende voorzieningen. Een regelstation van de voorgenomen omvang zou wat ons betreft beter passen aansluitend bij een industrieterrein of agrarische bouwterrein, waar sowieso al (grotere) gebouwen zijn toegestaan.



7 Zie p. 15 van de Locatie Quickscan Oostwold van Enexis zelf (bijlage 5 bij de aanvraag). Overigens staan in de aanvraag enige tegenstrijdigheden, omdat in de onderbouwing van de EFTAL een totaal bebouwd oppervlakte staat van 241,76 m2, wat dus net onder de grens zou zijn (zie bijlage 1 bij de aanvraag, p. 9).
8 Idem.
9 Paragraaf 1.3 van de ETFAL-onderbouwing (bijlage 1 bij de aanvraag).

Gemeentelijk beleid
Ten aanzien van het gemeentelijk beleid verwijst de onderbouwing verder naar de Omgevingsvisie die dateert van 30 oktober 2017. Ook hierin wordt volgens Enexis verwezen naar stimulatie van en inzet op duurzame energie door onder meer ruimte te bieden aan zonneparken tot maximaal 100 hectare en kleine windmolens bij agrarische bedrijven. De gemeente wil nieuwe technieken ondersteunen die bijdragen aan duurzaamheid en energietransitie.[10] Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat, omdat voor de gemeentelijke doelstellingen een stabiel energienetwerk noodzakelijk is, het planvoornemen bijdraagt aan de te behalen doelstellingen en dus passend is in het gemeentelijk beleid.[11]

Ook bij deze redenering en conclusie hebben wij enige bedenkingen. Ten eerste wordt ook hier wel erg gemakkelijk een koppeling gelegd tussen de beleidsdoelstelling van duurzame energie en het planvoornemen om een verouderd regelstation te vervangen en tegelijkertijd de capaciteit te vergroten. Dat planvoornemen heeft niet zozeer te maken met het overschakelen op duurzame energie, maar veeleer met de vervanging van verouderde apparatuur en de verhoogde vraag naar energie in algemene zin (van groene én grijze stroom).

Overigens wordt verwezen naar een verouderde Omgevingsvisie (die dateert van 30 oktober 2017). Op 19 november jl. heeft uw raad namelijk de Omgevingsvisie Oldambt, september 2025, vastgesteld. In deze recente Omgevingsvisie staat over de stijging van de elektriciteitsbehoefte het volgende:

> *"We weten dat deze vraag sneller stijgt dan waar we ons nu op (kunnen) voorbereiden. Er moet 'een tandje bij' in de opwek en het transport van duurzame energie en dat vraagt ruimte, een brede blik op kansen en mogelijkheden en vervolgens ook keuzes.*
>
> *Dit is een forse en prioritaire opgave, in tijd en omvang. De inrichting van ons gebied zal veranderen. Denk aan de investeringen in de verzwaring en stabiliteit van onze energieinfrastructuur.*
>
> *Onze insteek is de zoektocht in de energietransitie en de te zetten stappen samen met onze inwoners en met onze partners in de regio vorm te geven. Zo kunnen we zorgen dat het tempo draagbaar is, dat we kunnen bouwen aan draagvlak en dat de grensoverschrijdende keuzes voor energie in regionaal verband worden gemaakt. Veel oplossingen zullen groter zijn dan onze gemeente alleen."*

Dat het plan is opgesteld, samen met of door partners (i.c. Enexis), is evident. Uit het participatieverslag (over participatie in algemene zin hierna meer) blijkt echter dat het plan maar zeer beperkt is vormgegeven samen met inwoners. Enexis heeft alleen bewoners van de Noorderringdijk geïnformeerd, maar anderen niet, zoals de bewoners van de (westzijde van de) Klinkerstraat en de Julianalaan. Ook zij zullen uitzicht hebben op het regelstation en zij lijken überhaupt niet betrokken in het participatietraject. [12]

---

10 Paragraaf 3.4.1 van de ETFAL-onderbouwing (bijlage 1 bij de aanvraag).
11 Paragraaf 3.4.2 van de ETFAL-onderbouwing (bijlage 1 bij de aanrvaag).
12 Bijlage 7 bij de aanvraag.

Ten derde is in de Omgevingsvisie in paragraaf 11 het gebiedskompas opgenomen voor het stedelijk hart rond het Oldambtmeer. Ten aanzien van de *Leefbaarheid en voorzieningen* in dit gebied is het volgende opgenomen:

> *"Het Oldambtmeer is het hart van dit gebied. Het meer zorgt voor de unieke woonkwaliteit van Blauwestad en is een belangrijk recreatie- en watersportgebied. Wij blijven ons sterk maken voor de recreatieve waarde van het gebied, op en rond het water, voor inwoners en bezoekers. Het bevaarbaar houden van het meer en de verbonden vaarten en kanalen is daarbij een belangrijke voorwaarde voor een bestendiging van onze waterrecreatie."*

Verder is over *Bedrijvigheid en de economie* het volgende overwogen:

> *"Op het bedrijventerrein Reiderland starten we met een pilot om het terrein te ontwikkelen tot energie en industriehub. Op deze combinatie van industrie en energieterrein voorzien bedrijven zoveel mogelijk in hun eigen duurzame energie (vraag en aanbod dicht bij elkaar) en worden ook zoveel mogelijk de principes van circulaire stromen en gesloten kringlopen gevolgd. Veel bedrijven benutten bovendien hun eigen reststromen. Eventueel kan de restwarmte die vrijkomt bij de industriële processen worden ingezet als voeding voor een warmtenet in de wijken die grenzen aan het terrein. Belangrijk in deze herontwikkeling is dat de omgevingsveiligheid en –kwaliteit aan de door ons gestelde normen blijven voldoen."*

Over *Recreatie, landschap en natuur* is het volgende opgenomen:

> *"Het landelijk gebied in dit deelgebied vervult een grote rol als natuurgebied en als recreatief uitloopgebied voor de inwoners. Deze waarden vergroten we en brengen we nog meer voor het voetlicht, zodat toeristen het gebied nog beter weten te vinden."*

Deze overwegingen van uw eigen raad overziend, vragen wij ons af en in hoeverre het voorgenomen plan daadwerkelijk past binnen het – recente geactualiseerde – gemeentelijk beleid.

Locatiekeuze
Gezien de toename in energiebehoefte begrijpen wij evenwel dat een verouderd regelstation wellicht vervangen moet worden en dat dit het geëigende moment is om capaciteit toe te voegen, gezien de gestegen energievraag. Wij kunnen echter niet goed beoordelen of dat zo is en of deze plek daarvoor de meest geschikte is. Uiteraard hebben wij kennis genomen van de Locatie Quickscan Oostwold[13] en het Memo nadere beoordeling locatie B Oostwold[14] en zijn de overwegingen daarin tot op zekere hoogte goed te volgen. Wij kunnen die echter niet zonder de inzet van aanvullende expertise goed doorgronden , zeker niet waar het de technische haalbaarheid betreft, die uiteindelijk door Enexis ten grondslag wordt gelegd aan afwijzing van locatie B3.

Beoordeling aan de hand van hoofdstuk 5 Bkl
In hoofdstuk 5 van het Bkl worden regels en grenswaarden gegeven die van toepassing zijn voor bestemmingsplannen. Ook voor besluiten als de onderhavige (BOPA) gelden die regels als toetsingskader. Hoofdstuk 5 kan worden gezien als een nadere concrete

[13] Bijlage 5 bij de aanvraag.
[14] Bijlage 22 bij de aanvraag.

operationalisering van ETFAL ten aanzien van concrete ruimtelijke gevolgen. Gedacht kan worden aan externe veiligheid, aan geluid, aan geur, aan bodemkwaliteit, etc.

In de ETFAL-onderbouwing die behoort bij de aanvraag is op al de relevante aspecten ingegaan. Het college heeft die aanvraag getoetst en is tot de conclusie gekomen dat de aanvraag niet strijdig is met de in hoofdstuk 5 gegeven regels. Op basis van de ons nu ter beschikking staande gegevens hebben wij geen aanleiding te veronderstellen dat het college wat dat betreft tot een onjuiste conclusies is gekomen.

Participatie
Het feit dat er geen of onvoldoende participatie zou hebben plaatsgevonden, maakt het voorgaande niet anders. Daarvoor is ten eerste van belang of er sprake in dit geval is van een activiteit waarvoor participatie verplicht is gesteld. Uw eigen Notitie Participatiebeleid onder de Omgevingswet is daarvoor leidend. In deze notitie heeft u een lijst van gevallen opgenomen waarvoor verplichte participatie geldt. Daarin is onder meer het thema energie opgenomen. Binnen dat thema wordt drie activiteiten aangewezen waarvoor participatie verplicht is. Dat zijn:

a. Het realiseren van een windmolen van ten minste 15 meter hoog.
b. Het realiseren van weiden of velden van zonnepanelen van ten minste 0,5 hectare.
c. Het opwekken en/of opslag van andere vormen van energie van enige omvang.

Wij concluderen dat het oprichten van een regelstation niet onder een van deze activiteiten valt noch onder een van de andere in het beleid aangewezen activiteiten. Dat betekent dat er geen sprake is van *verplichte* participatie.

Er hoeft dan alleen bij de aanvraag te worden aangegeven wie betrokken zijn, hoe ze zijn betrokken en wat de resultaten daarvan zijn. Het participatieverslag en de brieven van 30 september 2025, zoals die onderdeel uitmaken van de vergunningaanvraag, voorzien daar in afdoende mate in.

Tussenconclusie
Op grond van het vorenstaande komen wij tot de conclusie dat er de nodige op- en aanmerkingen te maken zijn bij de ETFAL-beoordeling, zoals die door Enexis is opgesteld en door het college overgenomen. Daarbij geldt bovendien dat de beleidsruimte die de raad ter zake heeft ruim is en in rechte terughoudend zal worden getoetst. Mocht de raad in meerderheid de omgevingsvergunning derhalve alsnog willen laten weigeren door het college, dan zien wij daar op grond van het provinciaal en gemeentelijk beleid in juridische zin ruimte voor.

Een verwijt ten aanzien van een gebrek aan participatie leidt naar ons voorlopig oordeel niet tot zodanige onzorgvuldigheid dat op basis daarvan de vergunning voor vernietiging in aanmerking komt.

IV. Risico’s

In het raadsvoorstel van het college worden in de risicoparagraaf een aantal risico’s benoemd. Ten eerste gaat het om *“uitermate grote veiligheidsrisico’s”*, omdat het huidige regelstation al is uitgeschakeld en energielevering plaatsvindt via doorschakeling van stroom uit een aanliggend verzorgingsgebied, aldus het college. Daarnaast zou Enexis de

leveringszekerheid niet meer kunnen garanderen bij het uitblijven van een vergunning. Het gevolg hiervan is volgens het college dat de gemeente financiële risico's loopt bij een negatief advies. Bovendien bestaat de kans dat de vergunning na een procedure bij de rechtbank alsnog moet worden verleend. En tenslotte zal bij schade als gevolg van stroomuitval de aansprakelijkheid van de gemeente onderzocht worden.

Uiteraard is een weigering van de vergunning (voor Enexis) – overigens op gelijke wijze als verlening (voor omwonenden) – appellabel bij de bestuursrechter en bestaat de mogelijkheid dat de rechter het besluit van het college vernietigd. Naar vaste rechtspraak wordt een vernietigd besluit geacht een onrechtmatige daad te zijn, waarvan de verwijtbaarheid is gegeven. In beginsel is de gemeente dan dus aansprakelijk voor de schade.

Op voorhand zien wij echter niet dat sprake van voldoende causaal verband tussen het niet-verlenen van de onderhavige omgevingsvergunning en de schade die derden leiden als gevolg van een stroomuitval. Van belang daarbij is dat ook nu al sprake is van doorschakeling en Enexis niet eerder maatregelen heeft genomen om de leveringszekerheid te garanderen. Welke "uitermate grote veiligheidsrisico's" er zoals het college stelt zijn, wordt niet onderbouwd en kunnen wij dus ook niet beoordelen.

V. Conclusie

De raad kan bindend adviseren voor zover dat advies passend is binnen het geldende toetsingskader. Binnen dat toetsingskader biedt de toetsing aan het algemene criterium van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) op zichzelf voldoende beleidsruimte om tot een ander oordeel te komen dan het college. Daarbij is de raad weliswaar gebonden aan zijn eigen beleid, maar bij gebreke van concreet beleid – zoals in het onderhavige geval aan de orde – kan de raad een eigen afweging maken.

Bij een eventueel negatief bindend advies zou die afweging gestoeld moeten worden op het argument dat het omvangrijke beoogde bouwwerk niet past binnen de ter plaatse geldende bestemming (recreatie) en dat de ontwikkeling zou leiden tot een onevenwichtige toedeling van functies aan de locatie. Bovendien is onvoldoende vast komen te staan dat alleen deze locatie mogelijkheden biedt. Daarnaast kan nog verwezen worden naar de gemeentelijke Omgevingsvisie, waarin ten aanzien van de leefbaarheid en toerisme staat dat de raad zich in dit gebied sterk blijft maken voor de recreatieve waarde van het gebied, op en rond het water voor inwoners en bezoekers, en dat de ontwikkeling zich daarmee slecht verdraagt.

Mocht u nog vragen hebben naar aanleiding van dit advies, dan zijn wij uiteraard graag bereid die te beantwoorden.

Met vriendelijke groet,



Tobias Polak

Raadsvoorstel

Onderwerp	Budget 2026 starterslening gemeente Oldambt.
Datum beeldvormende raadsbijeenkomst	14 januari 2026
Datum raadsvergadering	28 januari 2026
Zaaknummer	81028-2025:024128
Steller	Jalien Nomden
Medeverantwoordelijke(n)	Marieke Hutzezon
Portefeuillehouder(s)	Gert Engelkens

Eerdere besluitvorming en/ of vastgesteld beleid	10e5 (9e) Raadsbesluit inzake Vaststellen verordening starterslening gemeente Oldambt 2025 - Raad 2024-12-18 Oldambt - iBabs Publieksportaal 10j2 (9b) Raadsbesluit inzake Nieuw beschikbaar budget starterslening gemeente Oldambt 2025 - Raad 2025-07-02 Oldambt - iBabs Publieksportaal
Voorgesteld raadsbesluit	**De raad besluit:** Voor het jaar 2026 € 1.500.000 beschikbaar te stellen voor het verstrekken van de starterslening gemeente Oldambt.
Samenvatting	De SVn voorziet in een starterslening namens de gemeente Oldambt. De lening maakt het mogelijk voor starters om net dat beetje extra te kunnen lenen voor een woning. Vanaf 1 februari 2025 zijn de voorwaarden voor de starterslening aangepast (maximale koopsom € 275.000 en maximaal leenbedrag € 27.500). Daarnaast is er ook promotie aan gegeven en zijn hypotheekvertrekkers en makelaars in de regio goed op de hoogte gesteld van de mogelijkheden. In 2025 konden we nog lastig voorzien hoeveel gebruik gemaakt zal worden van de starterslening. Inmiddels hebben we meer data verzameld in het afgelopen jaar en hebben we hierdoor meer zicht op een toereikend budget in 2026. In dit voorstel vragen we om voor 2026 een beschikbaar budget van € 1.500.000 vrij te maken voor het gehele jaar 2026, gebaseerd op ervaringscijfers uit 2025.
Bijlage(n)	-
AVG	Nvt

TOELICHTING

Inleiding

Sinds 1 februari 2025 zijn de voorwaarden voor het aanvragen van de starterslening aangepast. De maximale koopsom van een woning die in aanmerking komt voor een starterslening is € 275.000,- en het maximale leenbedrag is € 27.500. Met het aanpassen van deze voorwaarden, en het in mei 2025 verhogen van het budget, ging publiciteit gepaard. Dit heeft er mede voor gezorgd dat starters de

gemeente weten te vinden wanneer zich de mogelijkheid voordoet om een woning aan te kopen. Nu het jaar bijna afgelopen is, hebben we inzicht in hoe vaak en voor hoeveel de starterslening aangevraagd is. Hierdoor kunnen we een betere inschatting voor het totale budget voor 2026 maken.

Aangevraagde startersleningen 2025

In 2025 zijn er tot en met oktober 26 startersleningen aangevraagd voor een totaal bedrag van € 663.000. Hiervan zijn 17 aanvragen volledig afgerond en is er € 431.000 reeds toegekend. De overige 9 aanvragen zijn in behandeling (de aankoop moet volledig worden gemaakt), waardoor er nog € 232.000 gereserveerd is voor deze aanvragen.

De gemiddelde aankoopprijs van de woningen waarvoor een aanvraag gedaan is, ligt op € 224.849. gemiddeld gezien wordt er een lening aangevraagd van € 25.500 per woning. De starterslening biedt starters de kans om woningen aan te kopen door de gehele gemeente Oldambt. Er zijn in de afgelopen maanden woningen aangekocht in Finsterwolde, Oostwold, Beerta, Nieuwolda, Bad Nieuweschans, Nieuw Beerta, Winschoten, Scheemda en Ganzedijk.

We zien een aantal pieken in het aantal aanvragen. In februari, maart en april zijn in totaal 13 aanvragen gedaan. Hierna heeft het twee maanden stil gelegen, omdat het budget helaas ontoereikend was. Nadat het budget door uw Raad opgehoogd is, hebben we de aanvragen die nog lagen aangeschreven. Hierdoor zien we in juli opnieuw een piek in aanvragen (6 in één maand). In augustus en september is het iets rustiger geweest, mede te verklaren door de zomervakantie waarin gemiddeld minder woningen te koop staan en aangekocht worden. Inmiddels zijn er in oktober weer 4 aanvragen binnengekomen en moeten de laatste twee maanden van het jaar nog komen.

Verwachte aanvragen rest 2025

De aanvragen die we nu in beeld hebben, lopen tot en met oktober. Er van uit gaande dat er gemiddeld drie a vier aanvragen per maand binnen komen, maar rekening houdend met de feestmaand december, verwachten we nog 5 a 6 aanvragen voor de resterende twee maanden. Mochten deze allen in aanmerking willen komen voor een maximale lening van € 27.500, houden we rekening met nog ongeveer € 165.000 aan startersleningen.

We zijn het jaar begonnen met een budget van € 250.000 en in mei is er een ophoging geweest met nog eens € 500.000. Van dit budget van € 750.000 is er dus nu € 663.000 aangevraagd. Dit betekent dat er nog € 87.000 van dit originele budget over is gebleven voor de komende aanvragen. Echter is het geld wat ‘in de pot’ zit meer, aangezien de verstrekte leningen ook mondjesmaat terugvloeien. Concreet betekent dat, dat er naast de overgebleven € 87.000, nog € 188.500 in het startersfonds beschikbaar is. Hierdoor kunnen we de aanvragen van dit jaar nog toekennen en afronden.

Verwachte aanvragen 2026

Wanneer we het aantal aanvragen van 2026 delen door het aantal maanden dat de starterlening met de vernieuwde voorwaarden loopt (7 maanden – vanaf februari tot en met oktober, met een stop in mei en juni), zien we dat er zo’n 3,7 aanvraag per maand binnenkomt. Dit is niet evenredig over het jaar verdeeld. We zien in het voorjaar en najaar meer aanvragen. Dit sluit ook aan op de koopmarkt in het algemeen – in het voor- en najaar worden er meer woningen te koop gezet. In de zomervakantie en rond de kerstperiode zien we juist minder aanvragen.

Februari	Maart	April	Juli	Augustus	September	Oktober
3 woningen € 75.000	4 woningen € 82.000	6 woningen € 165.000	6 woningen € 156.500	1 woning € 27.500	2 woningen € 55.000	4 woningen € 102.000

Ervan uitgaande dat er 3,7 aanvraag per maand binnenkomt, met een gemiddelde van € 25.500 per woning (ervaringscijfers 2025), voorzien wij dat er een budget van € 1.132.200 nodig is in 2026 om te kunnen voorzien in de vraag naar startersleningen. We zien dat de woningmarkt nog steeds

oververhit is, dus er is een reële kans dat er meer aanvragen binnen zullen komen. Om te voorkomen dat we aan het einde van 2026 geen starters meer op weg kunnen helpen, vragen we een starterslening budget voor het gehele jaar 2026 van € 1.500.000.

Motivatie

Wonen
het afgelopen jaar heeft laten zien dat er vraag is naar startersleningen. Starters zien door de starterslening mogelijkheden om de koopmarkt te betreden. De gemeente Oldambt wil graag deze starters blijven bedienen en een gunstig vestigingsklimaat behouden voor starters.

Financieel
Het nieuw vrijgemaakte budget van € 1.500.000 wordt gefinancierd binnen de totale financieringsstroom binnen de gemeente. Het gaat hierbij om de uitgifte van een lening vanuit eigen middelen, welke binnen een tijdsbestek van 30 jaar terugbetaald wordt inclusief een rentebedrag. Hierdoor is het financiële risico voor de gemeente Oldambt beperkt.

Risicoparagraaf

De lening wordt binnen een tijdsbestek van 30 jaar terugbetaald, inclusief een rentebedrag. Omdat het gaat om leningen van gemiddeld € 25.500,- per woning, komt dit bedrag mondjesmaat bij de gemeente terug. In dat tijdsbestek van 30 jaar kan het gebeuren dat de woningeigenaar de lening niet meer kan voldoen en de gemeente de lening niet terug zal ontvangen. Echter, dit risico wordt ondervangen doordat de woning als onderpand dient.

Alternatieve keuzes of scenario's

In de begroting van 2026 is een budget van € 250.000,- vrijgemaakt voor de starterslening. Als de aanvragen in dezelfde frequentie binnen blijven komen dan zal dit budget binnen 2 á 3 maanden gespendeerd zijn aan startersleningen.

Betrokkenheid (externe) partners

De Svn voorziet de verdere afhandeling van de aanvraag van een starterslening.

Consequenties

Het vrijgemaakte budget van € 1.500.000 heeft geen budgettaire consequenties voor de begroting van 2026.

Vervolg

Het nieuwe beschikbare budget voor de starterslening zal worden gecommuniceerd op de website van de gemeente Oldambt en via een persbericht met de lokale media en hypotheekverstrekkers en makelaars in de regio.

De nieuwe aanvragen in 2026 zullen, op volgorde van binnenkomst, beoordeeld en behandeld worden.

Winschoten, 25 november 2025
Burgemeester en wethouders van de gemeente Oldambt,

Berlinda Aukema
Secretaris

Cora-Yfke Sikkema
Burgemeester

Raadsbesluit

Datum raadsvergadering	Agendapunt	Zaaknummer
28 januari 2026		81028-2025

Onderwerp
Budget 2026 starterslening gemeente Oldambt.

De raad van de gemeente Oldambt,

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 25 november 2025

Besluit
Voor het jaar 2026 € 1.500.000 beschikbaar te stellen voor het verstrekken van de starterslening gemeente Oldambt.

Winschoten, 28 januari 2026

De raad van de gemeente Oldambt,

Jelte van der Meer
Griffier

Cora-Yfke Sikkema
Voorzitter

Raadsvoorstel

Onderwerp	Ontwikkelplan Marktplein
Datum beeldvormende raadsbijeenkomst	14 januari 2025
Datum raadsvergadering	28 januari 2025
Zaaknummer	72340-2025:260130
Steller	Douwe Oosterkamp
Medeverantwoordelijke(n)	
Portefeuillehouder(s)	Erich Wünker

Eerdere besluitvorming en/ of vastgesteld beleid	• Ambitiedocument Centrumontwikkeling Oldambt, raadsbesluit d.d. oktober 2022: 9b3 (8c) Ambitiedocument Centrum Oldambt Oldambt - iBabs Publieksportaal • Het ambitiedocument is te vinden op de gemeentelijke website via o.a. de link Centrumontwikkeling | Oldambt
Voorgesteld raadsbesluit	**De raad besluit:** 1. Het Ontwikkelplan Marktplein vast te stellen; 2. Ter uitwerking van het Ontwikkelplan Marktplein een inrichtingsplan voor de openbare ruimte te laten maken.
Samenvatting	De afgelopen jaren is het aantal winkels en horecagelegenheden rond en in de directe omgeving van het Marktplein sterk teruggelopen. Ondernemers zijn bezorgd over deze ontwikkeling en hebben aangegeven dat het plein een nieuwe impuls nodig heeft. Op de ambitiekaart uit het Ambitiedocument Centrum Oldambt zijn de toenmalige functies voor het Marktplein opgenomen: parkeren, verblijven & ontmoeten, fietsenstalling en toiletten. Ook is er een toekomstbeeld omschreven waarin duidelijk wordt dat er behoefte is aan een plein met horeca, wonen en andere functies in combinatie met een versterkte groenstructuur rondom de kerk. Om inzicht te krijgen in het huidige functioneren van het Marktplein en in de wensen over het toekomstig gebruik is er een participatieproces doorlopen waaraan omwonenden en betrokken ondernemers hebben deelgenomen. Dit heeft uiteindelijk geleid tot bijgevoegd Ontwikkelplan Marktplein. Het doel van het ontwikkelplan is sturing te geven aan een gewenste, ruimtelijke ontwikkeling. Met het plan kan worden vastgelegd welke ruimtelijke kansen er zijn voor het plein en welke ambities en beeldkwaliteit er worden nagestreefd in toekomstige ontwikkelingen. Initiatiefnemers krijgen daarmee duidelijkheid over wat er wel en niet binnen de mogelijkheden past. Bovendien geeft het de gemeente houvast bij het reserveren van financiën voor herinrichting en onderhoud. De beelden zoals deze voor de inrichting van de openbare ruimte in het Ontwikkelplan zijn opgenomen zijn niet bedoeld als definitief ontwerp maar meer als denkrichting. Wel is in het Ontwikkelplan het percentage groen ten opzichte van bestrating vastgelegd. Het Ontwikkelplan schetst dan ook vooral de ambities en wensen voor de herinrichting van het plein. Dit betekent dat het Ontwikkelplan zal

	moeten worden uitgewerkt in een definitief inrichtingsplan. Met dit inrichtingsplan wordt definitief bepaald hoe de invulling van de openbare ruimte er uit gaat zien. De verwachting is dat dit inrichtingsplan in 2026 ter vaststelling aan de nieuwe raad kan worden voorgelegd waarbij tevens een definitief uitvoeringskrediet wordt gevraagd.
Bijlage(n)	1. Ontwikkelplan Marktplein 2. Reactie ondernemers Marktplein
AVG	Stukken zijn AVG-proof.

TOELICHTING

Inleiding

De binnenstad van Winschoten is als tweede koopstad van Groningen een belangrijke economische trekker binnen onze gemeente. De vroegste ontwikkeling van Winschoten vond plaats op en rond het Marktplein. Daarmee is het plein een belangrijk onderdeel van de rijke geschiedenis van de stad en met zijn centrale positie in het centrum heeft het plein van oudsher grote invloed op de beleving van Winschoten.

De afgelopen jaren is het aantal winkels en horecagelegenheden rond en in de directe omgeving van het Marktplein echter sterk teruggelopen. Ondernemers zijn bezorgd over deze ontwikkeling en hebben aangegeven dat het plein een nieuwe impuls nodig heeft. Met de realisatie van het hernieuwde Marktplein wordt een belangrijke investeringsimpuls gegeven aan de binnenstad. Dit is belangrijk met het oog op het blijvend versterken van de binnenstad en het tegengaan van (dreigende) verpaupering en leegstand.

Daarnaast zijn er ook de nodige uitdagingen op specifieke plekken in het centrum, zoals de St. Lucas locatie, de Liefkenshoek, de afgebrande panden in de Langestraat en de locatie Blaauw. Om die reden is in oktober 2022 het Ambitiedocument Centrum Oldambt door u vastgesteld. Dit ambitiedocument zorgt ervoor dat we al die ontwikkelingen in samenhang met elkaar kunnen oppakken, zodat we nu geen dingen doen die later niet in het geheel blijken te passen. Op de ambitiekaart uit het document zijn de toenmalige functies voor het Marktplein opgenomen: parkeren, verblijven & ontmoeten, fietsenstalling en toiletten. Ook is er een toekomstbeeld omschreven waarin duidelijk wordt dat er behoefte is aan een plein met horeca, wonen en andere functies in combinatie met een versterkte groenstructuur rondom de kerk.

Om inzicht te krijgen in het huidige functioneren van het Marktplein en in de wensen over het toekomstig gebruik is er een participatieproces doorlopen waaraan omwonenden en betrokken ondernemers hebben deelgenomen. Het participatieproces heeft bestaan uit een vijftal bijeenkomsten, onder begeleiding van de gemeente Oldambt en HKB Stedenbouw & Landschap.

Tijdens de eerste bijeenkomst zijn de aanwezigen geïnformeerd over de aanpak van het participatieproces en over het doel van een ontwikkelplan. Op een plattegrond van het plein hebben deelnemers aangegeven welke kwaliteiten het plein heeft en waar er kansen zijn voor verbetering. De tweede bijeenkomst stond in het teken van de kenmerken en het huidig functioneren van het plein. Met informatie uit de eerste bijeenkomsten is door HKB een drietal modellen gemaakt waarmee de mogelijkheden voor de toekomstige invulling van het plein zichtbaar zijn gemaakt. Tijdens de derde bijeenkomst zijn deze modellen besproken. In de vierde bijeenkomst zijn de modellen verder verkend met aandacht voor de invulling van de pleinwanden en de inrichting van de openbare ruimte. De laatste bijeenkomst is benut voor een terugblik op het doorlopen participatieproces en een toelichting op de voorbeelduitwerkingen en impressiebeelden waarmee de mogelijke toekomstige inrichting is verbeeld.

Aanvullend op de bijeenkomsten is er tussentijds overleg geweest met een aantal eigenaren en ondernemers. Dit gaf de mogelijkheid gedetailleerder in te gaan op het gebruik van het Marktplein. Ook is er een tussentijdse presentatie gegeven aan de gemeenteraad en het College van B&W. Zo is er, in samenspraak met de betrokken partijen, een ontwikkelplan ontstaan dat breed geambieerd en gedragen wordt.

Motivatie

1. *Het Ontwikkelplan Marktplein vaststellen;*

Het doel van het ontwikkelplan is sturing te geven aan een gewenste, ruimtelijke ontwikkeling. Met het plan kan worden vastgelegd welke ruimtelijke kansen er zijn voor het plein en welke ambities en beeldkwaliteit er worden nagestreefd in toekomstige ontwikkelingen. Initiatiefnemers krijgen daarmee duidelijkheid over wat er wel en niet binnen de mogelijkheden past. Bovendien geeft het de gemeente houvast bij het reserveren van financiën voor herinrichting en onderhoud.
Voorafgaand aan het maken van plannen voor de nieuwe inrichting van het Marktplein is er onderzoek gedaan naar wat de verwachtingen, ambities en wensen zijn. In het Ontwikkelplan zijn deze ambities vertaald naar concrete kansen om het plein de gewenste impuls geven. Een ontwikkelplan is dus nog geen ontwerp. Het legt de kaders vast waarbinnen een ontwerp vorm moet krijgen, zodat het aansluit bij de omgeving. Hieronder worden de kansen voor het Marktplein verder toegelicht.

Huiskamer van Winschoten
Op dit moment is er weinig ‘reuring’ op het plein. Winkels zijn met hun achterkanten op het plein gericht en er lopen, fietsen, verblijven weinig mensen. Voor de toekomst is de wens om het Marktplein (weer) te laten functioneren als ‘de huiskamer van Winschoten’. Bijvoorbeeld door een combinatie van de functies: terrassen/zitgelegenheden; evenementen; sport- en/of spelfaciliteiten; kunst/cultuur; groenvoorzieningen. In de huidige situatie is het Marktplein niet een plek die (veel) wordt gebruikt voor ontmoeten en verblijven.
Door de aaneengesloten pleinwanden is het Marktplein een besloten ruimte. Bij die beslotenheid en bij het functioneren als ‘de huiskamer’ past een intieme sfeer. Om een intieme sfeer te bevorderen zou de afmeting van het plein verkleind kunnen worden en zouden de pleinwanden verhoogd kunnen worden.
Positief is dat er verschillende mogelijkheden zijn om de aantrekkelijkheid en het functioneren van het plein te verbeteren. Open ruimten in eerder gesloten pleinwanden kunnen worden ingevuld met nieuwe bebouwing. Leegstaande bebouwing kan worden gerenoveerd/herbestemd of worden vervangen door nieuwbouw.

Aanzichten pleinwanden
De pleinwanden worden ervaren als een mozaïek met een verscheidenheid aan bouwstijlen en karakters. Dit heeft invloed op de beleving van het plein. Zo vraagt de open ruimte in de zuidelijke pleinwand om een nieuwe invulling. Om een rustig ensemble met de buurpanden te realiseren, moeten bouwhoogte, materialiseren en kleur op deze buurpanden worden afgestemd.

Vergroenen
Het Marktplein is in de huidige situatie voor het grootste deel bestraat. Vergroenen is om diverse redenen gewenst. Op een juiste manier ingezet levert meer groen al snel een positieve bijdrage aan de sfeer en aantrekkelijkheid. Ook wordt er met meer groen ingespeeld op klimaatadaptatie en wordt de biodiversiteit bevorderd. Denk daarbij aan het vergroten van het schaduwoppervlak (tegen hittestress) en het beter opvangen van regenwater.

Fiets en wandel vriendelijk
Het Marktplein blijft voorbehouden voor gebruik door voetgangers en fietsers. De voorkeur gaat uit naar een autoluw plein. Particulier autogebruik is dan alleen nog incidenteel mogelijk voor bijvoorbeeld verhuizingen en kerkdiensten.
De huidige parkeerplekken op het plein nemen relatief veel ruimte in beslag. Automobilisten parkeren hun auto, maar verdwijnen dan van het plein richting hun bestemming. De geparkeerde voertuigen

dragen vervolgens niet bij aan een levendig, aantrekkelijk straatbeeld. Het opheffen van de parkeerplekken zal ruimte opleveren voor andere mogelijkheden van inrichting en gebruik.
Op dit moment is een deel van het Marktplein bestemd voor parkeerplaatsen ten behoeve van het hotel. Daarnaast wordt er ook veel clandestien geparkeerd. Dit laatste wordt bij de her-invulling van de lege plekken in de bebouwing rondom het plein deels opgelost en ook door de herinrichting met groen zal dit grotendeels worden voorkomen. De praktijk zal uit moeten wijzen of aanvullend een actievere handhaving noodzakelijk is. Voor het parkeren ten behoeve van het hotel zal een alternatieve locatie moeten worden geboden op acceptabele loopafstand van het hotel. Bij het hotel kan dan alleen het laden en lossen van bagage plaatsvinden. Op dit moment is nog geen alternatief beschikbaar, maar de zoektocht naar een alternatief op loopafstand wordt samen met het uitwerken van de plannen verder opgepakt.
Bovendien is er gesproken over een flaneerroute voor auto's over het plein. Het idee hierachter is dat dit het aantrekkelijker maakt om gebruik te maken van de toekomstige daghoreca terrassen aan het plein. Dit vanuit het idee 'zien en gezien worden'. Tijdens de georganiseerde bijeenkomsten waren er evenveel tegenstanders als voorstanders van dit idee. Aangezien het realiseren van een flaneerroute niet past in het verlengde van het vergroenen en het realiseren van een autoluw plein wordt dit idee niet verder opgepakt bij het maken van het inrichtingsplan.

Evenementen en activiteiten programma
Om de activiteit op het Marktplein te vergroten is het nodig een aanvullend en meer divers activiteitenprogramma te organiseren. Om te testen welke evenementen wel of niet goed werken, wordt in het Ontwikkelplan geadviseerd om gedurende drie jaar met de programmering van evenementen te experimenteren.
Voor het organiseren van activiteiten en evenementen wordt natuurlijk in eerste instantie ook een actieve houding van de ondernemers zelf gevraagd. Bovendien kunnen ze gebruik maken van de BIZ gelden. Dit jaar is ongeveer 10-15% (ongeveer € 25.000.--) van het beschikbare budget ingezet voor activiteiten/evenementen op het Marktplein. Om een echte impuls te kunnen realiseren is dit niet afdoende. Voorstel is dit budget voor de komende drie jaar te verdubbelen en jaarlijks € 25.000,-- beschikbaar te stellen vanuit gemeentelijke middelen. De verwachting is dat nog dit jaar een positieve beschikking komt op de NPG aanvraag voor het project WinCity die ook inzet op het organiseren van evenementen. Het bedrag van € 75.000,-- (3 * € 25.000,--) zou hieruit gedekt kunnen worden.
De wens om de weekmarkt terug te brengen naar het Marktplein is veel geuit tijdens de bijeenkomsten. Er spelen echter meer belangen bij het verplaatsen van de weekmarkt en vanuit de markt zelf is er niet de behoefte om te verplaatsen naar het Marktplein. Voorlopig is de inzet er op gericht het Marktplein in ieder geval geschikt te maken voor het organiseren van de weekmarkt. Met het organiseren van thema markten in de eerste drie jaar kan getest worden of het Marktplein hier een geschikte plek voor is. Vervolgens kan met alle belanghebbenden de afweging gemaakt worden om de weekmarkt al dan niet naar het Marktplein te verplaatsen.
In het Ontwikkelplan is gekozen voor de variant van het vergroenen van het plein waarbij nog wel steeds evenementen op het plein georganiseerd kunnen worden. Met het vergroenen van het plein wordt de ruimte voor het organiseren van evenementen echter wel verkleind. Hier zal echt een keuze gemaakt moeten worden: Of een groot kaal plein dat een aantal keren per jaar gebruikt kan worden voor grote evenementen. Of een plein met meer groen en inrichting die gedurende het hele jaar een goede verblijfskwaliteit heeft maar minder ruimte voor grote evenementen biedt. Voorstel is om bij de uitwerking van het inrichtingsplan nader in beeld te brengen hoe met de inrichting zoveel mogelijk rekening gehouden kan worden met de evenementen zonder afbreuk te doen aan de verblijfskwaliteit.

Horeca rondom het plein
Om het Marktplein overdag aantrekkelijker te kunnen maken is het ook van belang dat zich meer daghoreca vestigt aan het plein. De gemeente kan hiervoor de randvoorwaarden creëren, de daadwerkelijke initiatieven zullen vanuit de markt moeten komen. In het proces om te komen tot het Ontwikkelplan is ook gesproken over de kansen voor (nacht/dag) horeca op het plein. De vraag is daarbij vooral wat de toekomstige ontwikkelingen zijn in de horeca en welke ruimte er is voor welk type horeca. Aangezien deze vraag actueel is voor het hele centrum van Winschoten is besloten een horecavisie op te laten stellen voor het centrum van Winschoten. Hier wordt de ontwikkeling van het Marktplein ook in betrokken.

2. *Ter uitwerking van het Ontwikkelplan een inrichtingsplan voor de openbare ruimte te laten maken.*

De beelden zoals deze voor de inrichting van de openbare ruimte in het Ontwikkelplan zijn opgenomen zijn niet bedoeld als definitief ontwerp maar meer als denkrichting. Wel is in het Ontwikkelplan het percentage groen ten opzicht van bestrating vastgelegd. Het Ontwikkelplan schetst dan ook vooral de ambities en wensen voor de herinrichting van het plein. Dit betekent dat het Ontwikkelplan zal moeten worden uitgewerkt in een definitief inrichtingsplan. Met dit inrichtingsplan wordt definitief bepaald hoe de invulling van de openbare ruimte er uit gaat zien. De verwachting is dat dit inrichtingsplan in 2026 ter vaststelling aan de nieuwe raad kan worden voorgelegd waarbij tevens een definitief uitvoeringskrediet wordt gevraagd. Op basis van de in het Ontwikkelplan geschetste ambities en wensen is nu wel een raming gemaakt van de kosten van de herinrichting van de openbare ruimte. Deze kosten liggen rond de 3 miljoen euro en maken onderdeel uit van de raming van de totale kosten van de uitvoering van het ambitiedocument. Belangrijke keuzes hierbij die van invloed zijn op de kosten, zijn onder andere het hergebruik van bestaand materiaal of overschakelen naar de materiaalkeuzes die nu ook in de rest van het centrum worden gemaakt zodat hier eenheid in ontstaat. In het raadsvoorstel over het uitvoeringskrediet zal ook een voorstel worden gedaan voor de dekking van de kosten. De kosten van het maken van het inrichtingsplan (rond de € 50.000,--) kunnen worden gedekt uit de jaarlijks beschikbare middelen voor de programmakosten centrumontwikkeling.
Om het Marktplein na herinrichting op een acceptabel onderhoudsniveau te kunnen houden is het huidige onderhoudsniveau (gemiddeld B) niet toereikend. Voor de openbare ruimte met een centrumfunctie/winkelgebied, is een hoog onderhoudsniveau (A) vaak gewenst. Dit betekent dat een ophoging van het huidige onderhoudsbudget nodig is. In het raadsvoorstel over het inrichtingsplan zal dit nader worden uitgewerkt.

Risicoparagraaf

Wanneer de herinrichting van het plein niet wordt gerealiseerd, bestaat het risico dat de huidige situatie verder achteruitgaat. Het plein blijft dan achter in uitstraling en gebruik, hetgeen een negatieve invloed kan hebben op de beleving van het centrum van Winschoten. Daarnaast wordt er een kans gemist om het gebied een economische en sociale impuls te geven, waarmee ook de levendigheid en aantrekkelijkheid van het centrum toe zou kunnen nemen.

Alternatieve keuzes of scenario's

Parkeren
Een autoluw Marktplein draagt bij aan de leefbaarheid, veiligheid en uitstraling van het plein, maar beperkt ook de bereikbaarheid voor bezoekers met de auto en roept de vraag op waar geparkeerd kan worden. Ook moet het hotel aan het plein voldoende parkeergelegenheid hebben. Er zal daarom onderzoek gedaan moeten worden naar alternatieve parkeerplekken.

Markt
De wens bestaat om de markt terug te laten keren naar het Marktplein. Om dit mogelijk te maken, moeten er duidelijke afspraken worden gemaakt over de inrichting van het plein en de planning van de marktdagen. Op deze dagen zal er dan geen ruimte zijn voor andere evenementen.

Vergroening
Meer groen verhoogt de verblijfskwaliteit en draagt bij aan klimaatadaptatie, maar neemt ruimte in die nodig zou kunnen zijn voor evenementen, de kermis en de markt.

Betrokkenheid (externe) partners

Ondernemers en bewoners binnenstad
De ondernemers en bewoners van de binnenstad zijn tijdens meerdere bijeenkomsten betrokken geweest bij de uitwerking van de plannen.

Consequenties

De positieve effecten van het voorgestelde besluit staan vermeld onder het kopje ‘Motivatie’. Indien u niet akkoord gaat met ons voorstel is de consequentie dat er geen impuls aan dit deel van de binnenstad wordt gegeven en dat de ondernemers van het plein voor het verhogen van de leefbaarheid en reuring op zichzelf zijn aangewezen.

Vervolg

Als de raad akkoord gaat met dit voorstel wordt het daarmee vastgestelde Ontwikkelplan als kader gebruikt voor toekomstige ontwikkelingen op het Marktplein. Tevens wordt dan opdracht gegeven een inrichtingsplan te maken voor het Marktplein gebaseerd op het Ontwikkelplan. Bij de uitwerking van dit inrichtingsplan worden ook alle belanghebbenden weer betrokken.

Winschoten, 9 december 2025
Burgemeester en wethouders van de gemeente Oldambt,

Berlinda Aukema
Secretaris

Cora-Yfke Sikkema
Burgemeester

Raadsbesluit

Datum raadsvergadering	Agendapunt	Zaaknummer
28 januari 2026		72340-2025
Onderwerp Ontwikkelplan Marktplein		

De raad van de gemeente Oldambt,

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 9 december 2025

Besluit

1. Het Ontwikkelplan Marktplein vast te stellen;
2. Ter uitwerking van het Ontwikkelplan Marktplein een inrichtingsplan voor de openbare ruimte te laten maken.

Winschoten, 28 januari 2026

De raad van de gemeente Oldambt,

Jelte van der Meer
Griffier

Cora-Yfke Sikkema
Voorzitter



Een nieuwe impuls voor het

Marktplein te Winschoten

Concept d.d. 8 oktober 2025 v.2

HKB Stedenbouw & Landschap

gemeente Oldambt

Voorwoord

Durf te dromen

In mijn jeugd was het Marktplein hèt uitgaanscentrum van Oost-Groningen. Hoppe en Night Fever waren populaire locaties, waar we elkaar als vrienden elk weekend ontmoetten. Met om 3 uur als vaste prik de stapavond afsluiten met een broodje shoarma. Ik denk met veel plezier terug aan die jaren. En met mij is het Marktplein de plek vol herinneringen voor veel Oldambsters.

Een plein met een eeuwenoude historie, met de Marktpleinkerk als centraal ankerpunt. De kerk die vanzelfsprekend één van de pijlers vormt in de visie die voor u ligt. Een plan dat onderdeel uitmaakt van de Centrumontwikkeling Oldambt voor de komende tien jaar. Plannen waarmee we nieuwe geschiedenis hopen te schrijven voor onze mooie stad.

Met ‘durf te dromen’ als vertrekpunt vonden eerder dit jaar in de Marktpleinkerk vijf bijeenkomsten plaats. Onder supervisie van HKB stedenbouw & landschap gingen omwonenden, ondernemers en andere betrokken inwoners met elkaar in gesprek. Hoe voorzien we het Marktplein van nieuw elan?

Als wethouder woonde ik diverse bijeenkomsten bij. Het was een bijzonder mooi proces. Met ruimte voor discussie, maar vooral harmonie in de wil gezamenlijk weer iets moois te maken van dit markante plein. Van grofmazig ging het naar verfijnde concepten. Met ruimte voor evenementen, horeca en een historische plek om te wonen. Een ambitie die ik van harte ondersteun.

Veel van hun ideeën hebben een plek gekregen in de voorliggende visie. Dat vind ik een mooie gedachte; ideeën van inwoners en ondernemers zelf. Van durf te dromen naar goed onderbouwde en uitgewerkte plannen.

Ik heb het volste vertrouwen dat ze een nieuwe impuls geven aan een Marktplein waar we graag willen verblijven, wonen en trots op zijn.

Erich Wünker
Wethouder Centrumontwikkeling gemeente Oldambt



Inhoud



Voorwoord 2

1. Inleiding 4
Aanleiding en doel 5
Toelichting ontwikkelplan 6
Centrum Oldambt Ambitiedocument 7

2. Participatieproces 8

3. Analyse 12
Ontwikkeling 13
Huidige situatie 18

4. Durf te Dromen 26
Kansen 27
Conclusies 35

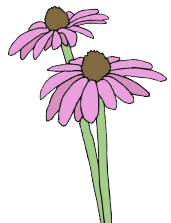
5. Verkenning 36
Invulling pleinwanden 37
Ontwikkelrichtingen pleininrichting 43

6. Ontwikkelplan 44
Randvoorwaardenkaart 45
Voorbeelduitwerking 48
- inrichting 49
- pleinwanden 51
- impressies 55

7. Beleidskaders 58
Omgevingsvisie Oldambt
Relatie met Omgevingsplan
Onderscheiden, met oog voor geschiedenis en toekomst
Woonvisie
Compact centrum
Verbinden
Levendig en uitnodigend
Klimaatadaptief
Circulair

8. Vervolgstappen 66

Colofon 68





1. Inleiding

Inleiding

Aanleiding en doel

De vroegste ontwikkeling van Winschoten vond plaats op en rond het Marktplein. Daarmee is het plein een belangrijk onderdeel van de rijke geschiedenis van de stad en met zijn centrale positie in het centrum heeft het plein van oudsher grote invloed op de beleving van Winschoten.

Door de jaren heen heeft het Marktplein een aantal transformaties doorgemaakt. De functie is geëvolueerd van kerkhof naar horecaplein. Daar hangt mee samen dat de bebouwing rond het plein verscheidene functies heeft gehad. Zo waren er herbergen, een politiebureau, een brandweerkazerne, een bioscoop, een sportschool en nachthorecagelegenheden. Een belangrijke constante factor is de Marktpleinkerk met zijn prominente plek midden op het plein.

Winschoten is, na de stad Groningen, de tweede koopstad van de provincie Groningen. In de jaren ’80 en ‘90 van de vorige eeuw stond Winschoten bekend om zijn bruisende nachtleven, met bezoekers uit de wijde omgeving. De meeste horecagelegenheden waren gevestigd rond het Marktplein. De afgelopen jaren is het aantal winkels en horecagelegenheden rond en in de directe omgeving van het Marktplein echter sterk teruggelopen. Oorzaken zijn, onder andere, de coronacrisis en de toename van het online winkelen. Ondernemers zijn bezorgd over deze ontwikkeling en hebben aangegeven dat het plein een nieuwe impuls nodig heeft. Dit signaal is voor de gemeente Oldambt de aanleiding geweest om voor het Marktplein een ontwikkelplan te maken.

Het doel van een ontwikkelplan is om sturing te geven aan een gewenste, ruimtelijke ontwikkeling. In dit document is het ontwikkelplan voor het Marktplein opgenomen en wordt verslag gedaan van de totstandkoming ervan. De goed bezochte participatiebijeenkomsten in de Marktpleinkerk waren daar een belangrijk onderdeel van. Mede door het enthousiasme van de deelnemers aan die bijeenkomsten is het mogelijk gebleken een ontwikkelplan te maken waarmee een toekomstbestendig Marktplein kan worden gerealiseerd dat weer kan functioneren als de ‘huiskamer van Winschoten’. De volgende stap is het verder uitwerken van deze visie tot een inrichtingsplan.

Wat we gezamenlijk voor ons zien is het Marktplein als ontmoetingsplek, als evenementenlocatie én als visitekaartje van Winschoten.



Inleiding

Toelichting ontwikkelplan

Voorafgaand aan het maken van plannen voor de nieuwe inrichting van een plek is het goed om onderzoek te doen naar verwachtingen, wensen en ambities. Deze kunnen vervolgens worden uitgewerkt tot randvoorwaarden voor het te maken ontwerp en die randvoorwaarden worden dan vastgelegd in een ontwikkelplan.

Een onderzoek naar verwachtingen, wensen en ambities wordt uitgevoerd door het herhaaldelijk stellen van de vraag: wat willen we op deze plek? Verschillende thema's komen bij de beantwoording aan de orde, zoals:

- sfeer en verblijfskwaliteit;
- programma openbare ruimte, zoals: terras, markt, spelen, evenementen e.d.;
- gebouwd programma, zoals: woningen, winkels, kantoren, horeca;
- verkeersroutes voor voetgangers, fietsers, auto's en vrachtverkeer;
- parkeren van auto's en fietsen;
- inrichting openbare ruimte, denk aan: bomen, plantvakken, straatmeubilair;
- klimaatadaptatie, denk aan: wateropvang en de beperking van hittestress;
- materiaalgebruik.

Een ontwikkelplan wordt vaak gebruikt als tussenstap tussen een omgevingsvisie en een gedetailleerd stedenbouwkundig plan. Bij het maken ervan spelen de (on)mogelijkheden van de locatie een rol. Deze worden met behulp van analyses onderzocht, waarbij de ontwikkeling en het gebruik van de locatie én de relatie met de (directe) omgeving inzichtelijk worden gemaakt.

Een belangrijk onderdeel van een ontwikkelplan is de randvoorwaardenkaart. Deze bevat concrete informatie over een groot deel van de eerder benoemde thema's. De kaart wordt vaak aangevuld met een voorbeelduitwerking, referentiebeelden en toelichtende teksten. De voorbeelduitwerking dient ter illustratie van de inrichting en sfeer die men voor een plek voor ogen heeft. Hij wordt door de ontwerper, die uiteindelijk het inrichtingsontwerp zal maken, als inspiratiebeeld gebruikt. Andersom kan het inrichtingsontwerp worden getoetst aan de randvoorwaardenkaart en de voorbeelduitwerking.

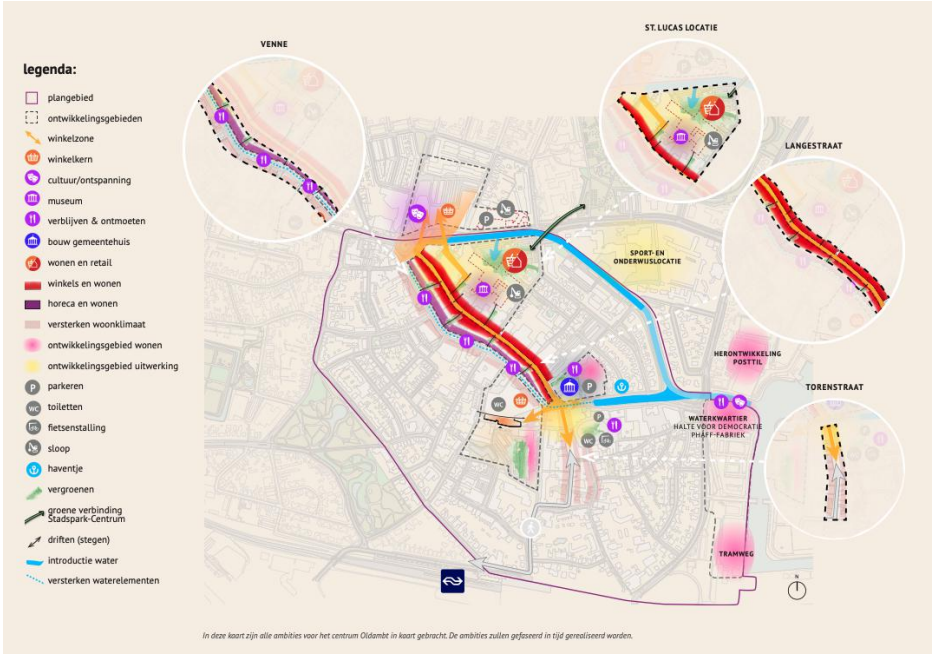
Een ontwikkelplan is dus nog geen ontwerp. Het is een manier om de kaders vast te leggen waarbinnen een ontwerp vorm moet krijgen, zodanig dat het past binnen zijn omgeving. Binnen die kaders moet er overigens voldoende speelruimte zijn voor een creatieve invulling door de ontwerper.



Inleiding

Centrum Oldambt. Ambitiedocument

- Het ambitiedocument is in oktober 2022 vastgesteld en gaat in op de centrumontwikkeling van Winschoten.
- Het document is opgesteld door de gemeente Oldambt i.s.m. DAAD architecten, Lysias advies en BRDG Advies.
- Op de ambitiekaart uit het document zijn de toenmalige ambities voor het Marktplein opgenomen: parkeren, verblijven & ontmoeten, fietsenstalling en toiletten.
- In het document is als toekomstbeeld voor het Marktplein beschreven: een plein met daghoreca, wonen en andere functies in combinatie met een versterkte groenstructuur rond de kerk.
- Voor het overige is het Marktplein in het document onderbelicht.



Ambitiekaart uit Centrum Oldambt. Ambitiedocument



Toekomstbeeld Marktplein uit Centrum Oldambt. Ambitiedocument



2. Participatieproces

Participatieproces

Om inzicht te krijgen in het huidig functioneren van het Marktplein en in de wensen betreffende het toekomstig gebruik is er een participatieproces doorlopen waaraan omwonenden en betrokken ondernemers hebben deelgenomen. Het participatieproces heeft bestaan uit een vijftal bijeenkomsten, onder begeleiding van de gemeente Oldambt en HKB Stedenbouw & Landschap. Ter voorbereiding op de bijeenkomsten zijn door HKB analyses uitgevoerd en ‘serious games’ (bordspelen) samengesteld.

Startbijeenkomst

Tijdens de eerste bijeenkomst zijn de aanwezigen geïnformeerd over de aanpak van het participatieproces, maar ook over: het doel van een ontwikkelplan en hoe zo’n plan stand komt. Vervolgens zijn de eerste resultaten van de analyse, van het Marktplein en zijn directe omgeving, toegelicht. Daarbij is aandacht besteed aan: historische gegevens, functies op en rond het plein, groen, verblijfskwaliteit en verkeersroutes. De deelnemers zijn daarna, in groepen, zelf aan de slag gegaan. Op een plattegrond van het plein hebben ze aangegeven welke kwaliteiten het plein heeft en waar er kansen zijn voor verbetering. Er waren ca. 80 deelnemers.

Tweede bijeenkomst

Tijdens de tweede bijeenkomst is aandacht besteed aan: het zogenaamde DNA van het plein. Daarmee wordt bedoeld: de huidige kenmerken en het huidig functioneren. Met behulp van het spelbord ‘Durf te Dromen’ en de bijbehorende vraag- en opdrachtkaarten, is in groepen aandacht besteed aan het gewenste toekomstige programma. Thema’s als: (nacht)horeca, wonen, sfeer, verblijfskwaliteit, evenementen, parkeren en inrichting openbare ruimte zijn besproken. Er waren ca. 50 deelnemers.

Derde bijeenkomst

Met de informatie uit de analyses en de input uit de eerste bijeenkomsten is door HKB een drietal modellen gemaakt waarmee de mogelijkheden voor de toekomstige invulling van het plein zichtbaar zijn gemaakt. Tijdens de derde bijeenkomst zijn deze modellen besproken. Er waren ca. 30 deelnemers.



startbijeenkomst - een van de resultaten van de serious game Kansen en Aandachtspunten

Participatieproces

Vierde bijeenkomst
Na de derde bijeenkomst zijn de modellen verder verkend met aandacht voor, onder andere: de invulling van de pleinwanden en de inrichting van de openbare ruimte. Tijdens de vierde bijeenkomst zijn de verkenning en uitwerkingsmogelijkheden die daaruit voortkomen besproken.

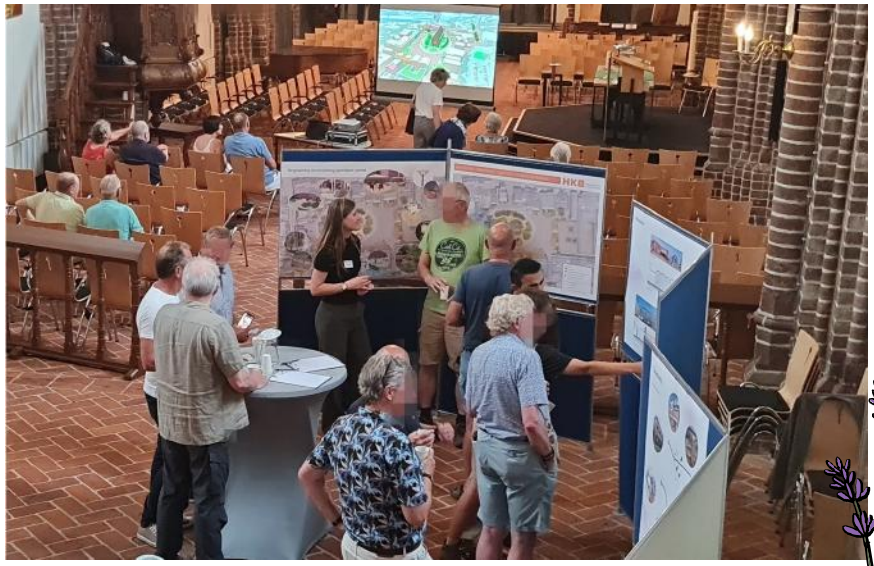
Informatie
In de krant en op de radio is aandacht besteed aan het maakproces. Dat heeft geholpen om de bijeenkomsten onder de aandacht te brengen en te houden. Bij de informatiebijeenkomst, die ter afsluiting van het participatieproces is georganiseerd, zijn dan ook wederom ca. 80 bezoekers geteld. Deze bijeenkomst is benut voor een terugblik op het doorlopen participatieproces en een toelichting op de voorbeelduitwerkingen en impressiebeelden waarmee de mogelijke toekomstige inrichting is verbeeld.

Overig overleg
Aanvullend op de bijeenkomsten is er tussentijds overleg geweest met een aantal eigenaren en ondernemers. Dit gaf de mogelijkheid gedetailleerder in te gaan op het gebruik van het plein. Ook is er overleg geweest met betrokken ambtenaren en zijn er tussentijdse presentaties gegeven aan de gemeenteraad en het College van B&W.

Benutte output
De output van de bijeenkomsten en overleggen is telkens gebruikt om de inventarisatie van het huidig gebruik aan te vullen én om de verkenning van de mogelijkheden voor het toekomstig gebruik, met de daarbij passende inrichting, aan te scherpen. Zo is er, in samenspraak met de betrokken partijen, een ontwikkelplan ontstaan dat breed geambieerd en gedragen wordt.



Vierde bijeenkomst - samenwerken aan pleinwanden en bouwhoogten



Afsluitende informatiebijeenkomst - inloopmiddag en -avond

Participatieproces



2e bijeenkomst - resultaten serious game: Durf te Dromen



3. Analyse

"Oud Winschoten" 1925 - bron: beeldbankgroningen.nl uit de collectie van Groninger Archieven

Ontwikkeling

Van kerkhof naar markt- en horecaplein

De oorsprong van Winschoten ligt rond de kruising tussen de handelsweg van Groningen naar het Duitse Münster en het riviertje de Rensel. Hier ontstonden een gunstige plek voor bewoning en een centrale ontmoetingsplek voor handelaren en reizigers. Het Marktplein behoort tot de historische kern van Winschoten. De kerk, die rond 1275 werd gebouwd, was al vroeg een herkenningspunt. De vrijstaande toren, d'Olle Witte aan de Torenstraat, stamt vermoedelijk uit het begin van de 15e eeuw.

De ruimte rond de kerk werd tot 1829 gebruikt als kerkhof. Rond 1850 werd een deel geplaveid en vervolgens gebruikt voor jaar- en veemarkten. Deze marktfunctie werd later uitgebreid tot een steeds groter deel rond de kerk en halverwege de vorige eeuw was het kerkhof geheel verdwenen. De Rensel werd in die tijd omgevormd tot Oosterhaven. In 1931 werd deze haven gedempt en ontstond het Burgemeester Schönfeldplein. De binnenstad van Winschoten groeide ondertussen steeds meer uit tot een regionaal winkelcentrum.

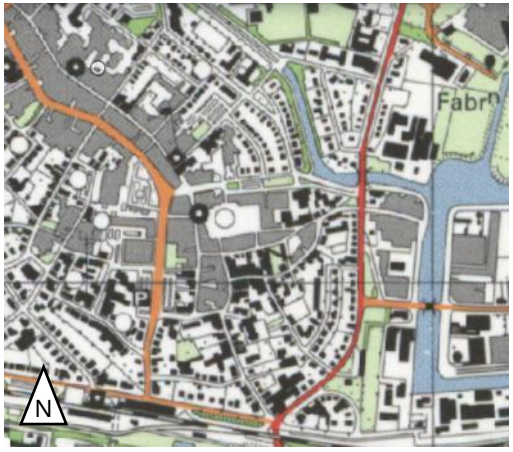
Met de ontwikkeling van de Emmastraat tot een rechtstreekse verbinding met de Venne, verdween de vanzelfsprekende ‘loop’ direct langs het Marktplein.



Vesting Winschoten, 1672. Beeldbank Groningen, coll. Provinciale Groningse Oudheidkundige Commissie



Winschoten, 1906.



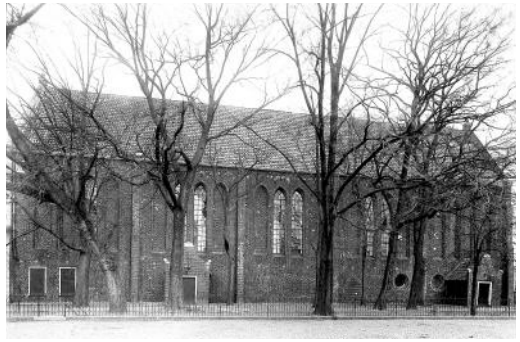
Winschoten, 1982.

Ontwikkeling

Groen

Eind 19e eeuw was de Marktpleinkerk omheind door een hekwerk met daarbinnen een aantal hoge bomen. Begin 20e eeuw waren deze bomen verdwenen en herinnerden alleen lagere bomen en begroeiing nog aan het kerkhof. Later is ook die begroeiing verwijderd. Rond 1980 werd het geheel bestrate plein voornamelijk gebruikt voor parkeren.

Tegen het einde van de vorige eeuw zijn er nieuwe bomen geplant. De verharding en het parkeren bleven echter een grote rol spelen.



Marktpleinkerk met hekwerk, 1893-1903
Beeldbank Groningen, coll. Groninger Archieven



Marktpleinkerk met begroeiing, 1915
Beeldbank Groningen, coll. Groninger Archieven



Marktpleinkerk met begroeiing, 1946
Beeldbank Groningen, coll. Groninger Archieven



Marktpleinkerk zonder begroeiing, 1980
Beeldbank Groningen, coll. Groninger Archieven



Marktpleinkerk met nieuwe aanplant, 1990
Winschoter Archief



Marktpleinkerk, 2009
Winschoter Archief

Ontwikkeling

Functies

Het Marktplein is door de jaren heen voor verschillende evenementen en activiteiten gebruikt. Al sinds de eerste helft van de 19e eeuw vindt er de traditionele, jaarlijkse Allerheiligenmarkt plaats, beter bekend als Adrillen. Tot 2012 werd er tijdens de Adrillen nog vee verhandeld, daarna alleen nog goederen.

De Adrillen heeft van begin af aan een belangrijke functie gehad als ontmoetingsplek en werd vanaf 1968 een tijdlang gecombineerd met de kermis. Tegenwoordig vindt de kermis plaats tijdens het jaarlijkse, tweedaagse Zomerfestival op het plein.

Naast de locatie voor de weekmarkt was het plein, halverwege de vorige eeuw, ook de uitvalsbasis voor boderijders. Van hieruit bezorgden zij goederen in de wijde omgeving. De boderijders maakten dankbaar gebruik van de horecagelegenheden rond het plein, net als later het uitgaanspubliek gebruik maakte van de terrassen en de avond- en nachthoreca.

In 2009 is de weekmarkt verplaatst en is een deel van de winkels en horecagelegenheden rond het plein verdwenen. Alleen de jaarlijkse evenementen functioneren nu nog als publiekstrekkers.



Nacht van Winschoten, 2015
RTV Noord









Activiteiten en evenementen op het plein. Uit: bijlage 4 - Historie Marktplein (Gemeente Oldambt)

Ontwikkeling

Afmetingen

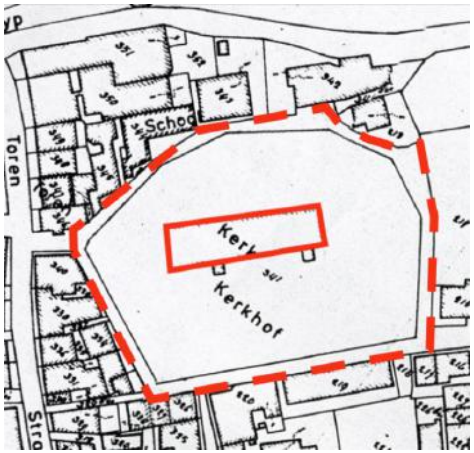
In de tijd dat het Marktplein nog als kerkhof functioneerde had het een kleiner oppervlak dan het in de huidige situatie heeft. Met de bouw van de bioscoop is de oostwand verder oostwaarts verplaatst.

Mozaïek

De bebouwing rond het plein heeft zich over een lange periode ontwikkeld. De huidige bebouwing dateert uit verschillende perioden en varieert in karakter, bouwstijlen en materialen. Er is nu als het ware een mozaïek rond het plein zichtbaar. De kerk en de toren Olle Witte zijn het oudst en daarmee de belangrijkste elementen op en rond het Marktplein.



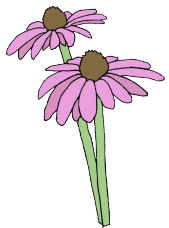
bouwjaren bebouwing, uit: Atlas Leefomgeving



plattegrond, 1823



plattegrond, huidige situatie



Ontwikkeling

Noordelijke pleinwand

De noordelijke pleinwand bestaat uit panden met relatief ver uiteenlopende bouwjaren. De panden vertonen dan ook een grote verscheidenheid in architectuurstijlen.

De panden links in de pleinwand en de voormalige pakhuizen rechts bestaan uit twee bouwlagen met een kap, met uitzondering van één pand van twee bouwlagen met een plat dak. Het samengestelde bouwblok rechts van de doorgang naar het Burg. Schönfeldplein bestaat deels uit 2 en deels uit 3 bouwlagen met een afgeknotte kap. Op één na zijn alle kappen haaks op het plein gericht. Ze zijn voorzien van zwarte en éénmaal rode dakpannen.

Wat de kleur en materialisering van de gevels betreft komen voor: rode en bruine baksteen en wit en zwart stucwerk. Het kleurgebruik voor de kozijnen varieert van wit tot (oranje)bruin, zwart en donkergroen. Rood is binnen het geheel een opvallende accentkleur.

In de noordwestelijke hoek heeft de bebouwing nog zijn historische parcellering en gevelindelig. De gevels zijn er van oudsher wit. Schoorstenen zijn in de loop van de jaren veelal gewijzigd of verwijderd. De twee voormalige pakhuizen rechts dateren van vóór 1925. Het oorspronkelijke, logische geheel van begane grond en verdieping is bij beide grotendeels verloren gegaan door wijzigingen in gevelindeling en kleur.

Het voormalige politiebureau, links van de doorgang naar het Burg. Schönfeldplein, dateert uit 1931. Zijn oorspronkelijke karakteristiek, horend bij de jaren ’20-’30, is deels verloren gegaan door de latere toevoeging van een kap met een brede dakkapel.



Huidige situatie



1900-1915. Beeldbank Groningen, coll. Groninger Archieven



1972 Beeldbank Groningen coll. Groninger Archieven



1931, voormalig politiebureau Beeldbank Groningen, coll. Groninger Archieven



Datum onbekend bron: gemeente Oldambt

Huidige situatie

Oostelijke Pleinwand
De kleinschalige parcellering van de oostelijke pleinwand ging in 1991 verloren met de sloop van de brandweerkazerne. In 1992 werd bioscoop Hollywood geopend. Tot 2008 behield het bioscooppand zijn bioscoopfunctie, waarna het in gebruik werd genomen als sportschool.

Het voormalige bioscooppand, bestaand uit twee bouwlagen met een platdak, heeft rode bakstenen gevels en een witte luifel die werkt als een opvallende, horizontale belijning. De vitrines voor filmposters zijn bewaard gebleven.

Rechts in de pleinpand staat een horecapand van één bouwlaag met een schilddak, gedekt met zwarte pannen. Een uitbouw, van één bouwlaag met plat dak, sluit aan op de voormalige bioscoop. De gevels van beide zijn grijs gestuct, de kozijnen zwart geschilderd.



Huidige situatie



1980, voormalige brandweerkazerne
Beeldbank Groningen, coll. Groninger Archieven



1900. Beeldbank Groningen,
coll. Groninger Archieven



zuidoosthoek omstreeks 1900
Beeldbank Groningen, coll. Groninger Archieven

Huidige situatie

Zuidelijke pleinwand

Tussen panden die dateren uit het eind van de 19e tot begin 20e eeuw staat links de bebouwing van Hotel Restaurant ’t Ronde Loegh. Dit hotel is halverwege de jaren ’80 gebouwd op de plek van het in 1982 afgebrande eerdere hotel plus horecapand. Het gat in de bebouwing rechts is ontstaan na de recente sloop van twee vervallen panden. De open plek wacht op een nieuwe invulling en geeft nu zicht op blinde zij- en achtergevels.

De huidige bebouwing bestaat uit twee bouwlagen met kappen evenwijdig aan de pleinwand. Alleen het horecapand op de hoek met de Rozenstraat is een uitzondering. Dit bestaat uit één bouwlaag met een dwarskap.

De gevelmaterialen en -kleuren variëren: bruinrode baksteen, lichtgeel stucwerk en grijs stucwerk. Het knalgele stucwerk van het eerder genoemde horecapandje is een opvallend accent.

De meeste daken zijn belegd met zwarte dakpannen, de twee lichtgeel gestucte panden hebben rode dakpannen. De kleuren van de kozijnen zijn: wit, beige en zwart.



Huidige situatie



Situatie 2008

Huidige situatie

Westelijke pleinwand

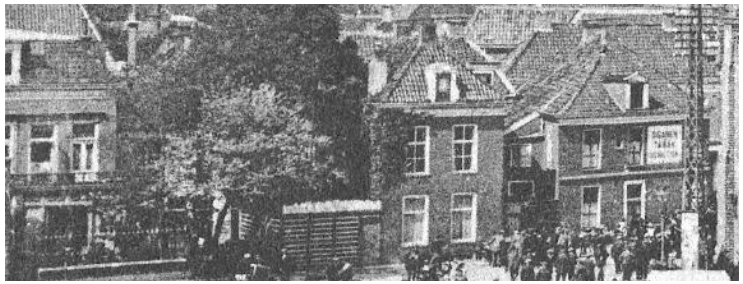
De westelijke pleinwand bestaat uit een grote variatie in karakter en ruimtelijke dynamiek én in gevelmaterialen en -kleuren. De foto uit 1920 toont dat die dynamiek al van oudsher bestaat. De twee panden rechts op de foto zijn in hoofdopzet ongewijzigd. De gevelindelingen van de begane grondlagen en de gevelmaterialen dan wel afwerkingen zijn gewijzigd.

Het pand geheel links bestaat uit drie bouwlagen met een plat dak en uitbouw van één bouwlaag. Daarnaast staan twee panden van één bouwlaag, links met een sheddak, rechts met een plat dak. De lage bebouwing geeft zicht op de achtergevels van panden aan de Torenstraat. De overige bebouwing bestaan uit twee bouwlagen met schilddaken, belegd met rode, dan wel zwarte pannen.

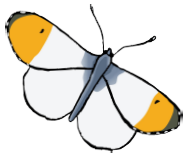
De gevelmaterialen en -kleuren variëren: wit stucwerk, rode baksteen en wit geverfd hout. Opvallend is de blauw geverfde gevel van de voormalige Mambo Beach Club. De kozijnkleuren variëren: wit, crèmewit, zwart en grijs.



Huidige situatie



1920
Beeldbank Groningen, coll. Cultuurhistorisch Centrum Oldambt



Huidige situatie

Groen en bestrating

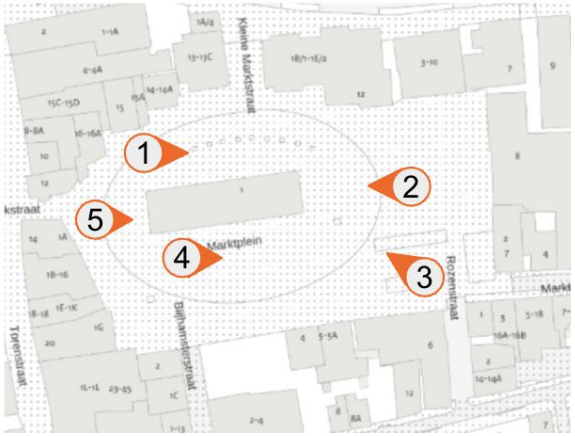
Op het plein staan twee eikenbomen en negen ginkgo's. Rond de stammen liggen boomroosters. Paaltjes moeten voorkomen dat de bomen beschadigd raken tijdens (de voorbereiding en afbouw van) evenementen.

In de huidige situatie is het Marktplein bestraat met klinkers. De positie van de kerk wordt geaccentueerd met een ovaal van gele klinkers. In de rand van het ovaal is ledverlichting opgenomen. De overige klinkerbestrating is rood.

Over het gehele plein is een grid van grijze hardstenen banden en goten (plus straatkolken) aangebracht. Het grid sluit aan op de beukmaten van de kerk en bepaald de positie van het straatmeubilair.













Huidige situatie

Verlichting en straatmeubilair

Het plein is voorzien van twee typen lichtmasten: een neutrale, strak vormgegeven mast en een expressieve mast met meerdere lichtpunten. Van deze laatste staan er drie langs de zuidgevel van de kerk, een vierde staat midden voor de oostgevel.

Rondom de kerk staan combinaties van hardstenen bankjes en prullenbakken. Aanvullend staan op twee plekken ondergrondse containers. Bijzonder is het verzinkbare toilet aan de noordwestkant van de kerk, hoewel dit al een aantal jaren buiten gebruik is. Verder zijn in de bestrating spelaanleidingen opgenomen: een schaakbord, een dambord en fonteintjes.

Een deel van de verlichtingsmasten staat scheef en enkele functioneren niet meer. De ondergrondse containers functioneren niet zoals gewenst. Na evenementen liggen er afvalzakken rond de containers met (stank)overlast als gevolg. Bovendien wordt de locatie van de containers niet ideaal bevonden; ze staan teveel in het zicht en vuilniswagens moeten bijna het hele plein rond om ze te legen. De schaak- en damborden worden niet gebruikt, onbekend is waar de speelstukken gebleven zijn. Het aanzetten van de speelfontein wordt beperkt tot mooi-weer-dagen. Het afzinkbare toilet wordt niet of nauwelijks gebruikt, de schoonmaak blijkt niet naar wens te (kunnen) verlopen.



neutrale lichtmast



expressieve lichtmast



ledverlichting



eik met boomrooster + beschermpaaltjes



hardstenen bankjes + prullenbakken



grid grijze hardsteen



ginkgo’s met boomrooster + beschermpaaltjes



ondergrondse containers



speelfontein



schaakbord in bestrating

Huidige situatie

Functies en eigendommen

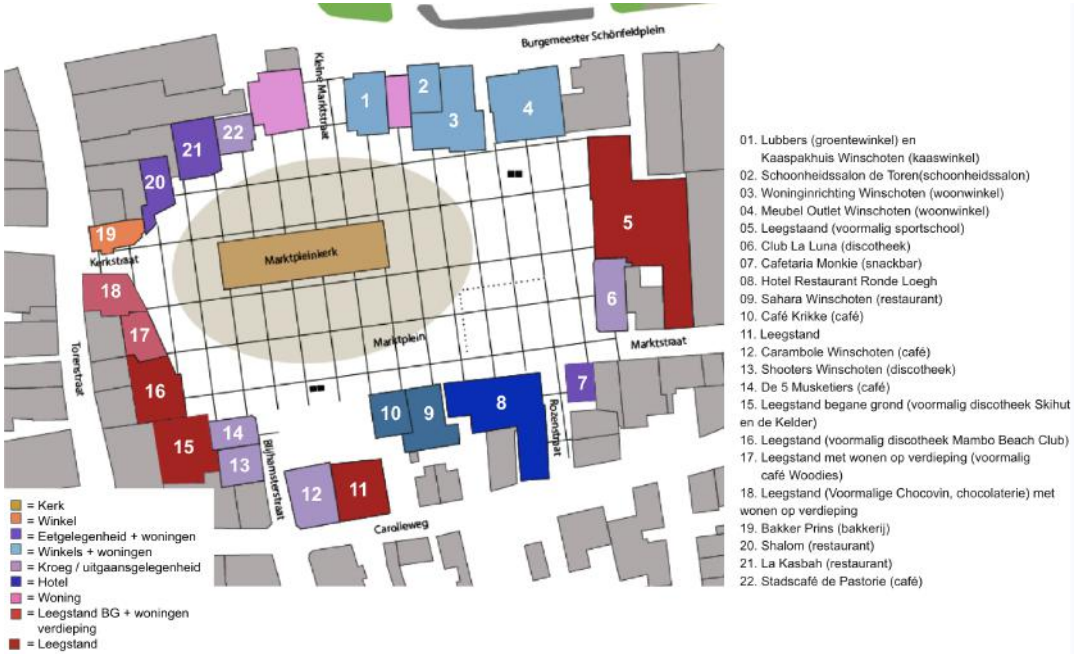
Rondom het plein staan veel hotel- en horecapanden (restaurants, café's en clubs). In de noordelijke pleinwand staat een aantal winkelpanden, evenwel met de achtergevel naar het plein gericht. Relatief veel panden staan (deels) leeg, deze zijn met donker roze en rood aangegeven op de kaart.

De panden zijn in bezit van verschillende eigenaren. Het merendeel is evenwel in handen van één vastgoedbeheerder.

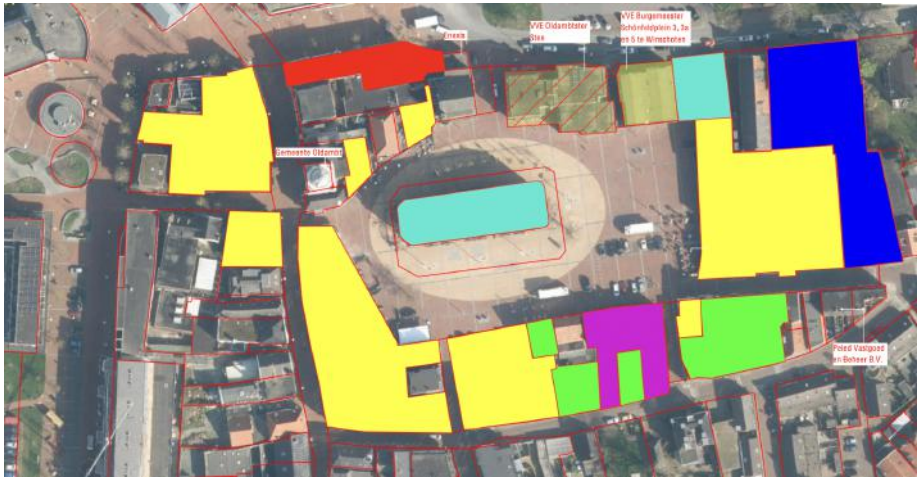








Huidige situatie: functies



Huidige situatie: eigendomsverdeling

Huidige situatie

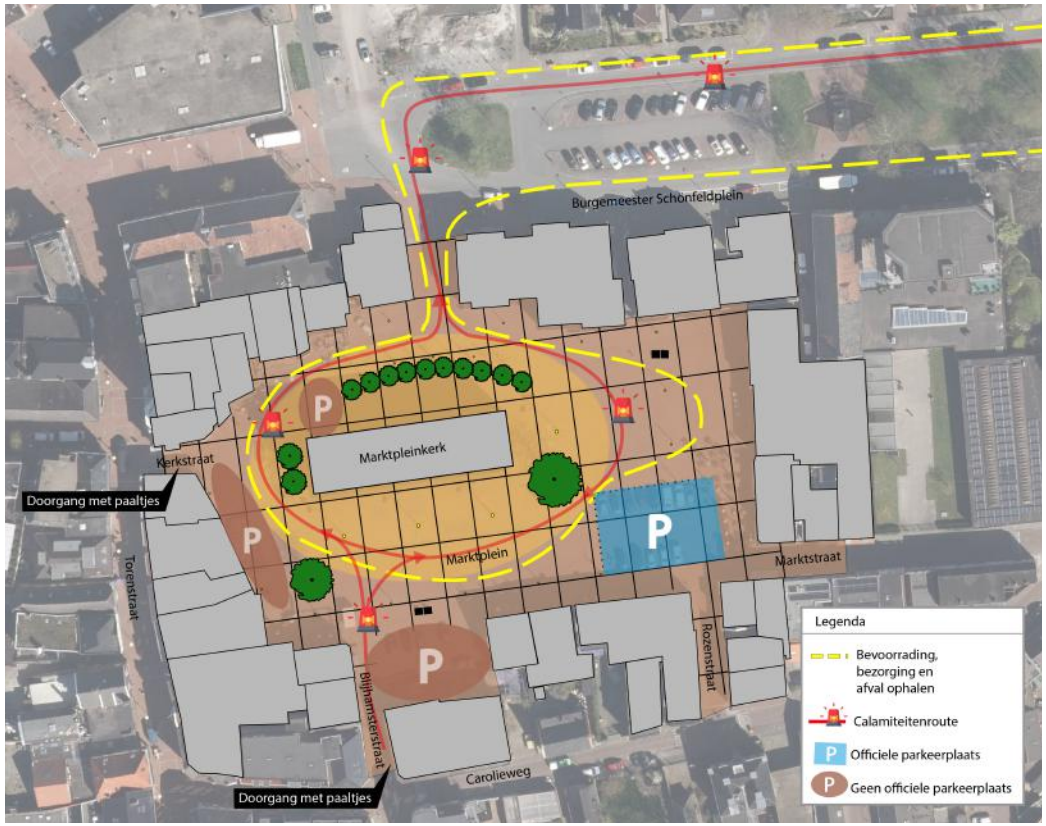
Voetgangers en fietsers
Het Marktplein is voetgangers- en fietsgebied. Dit wil zeggen dat voetgangers en fietsers zich vrij over het plein mogen bewegen, auto's zijn te gast. Er is geen trottoir en er zijn geen fietspaden. In de Kerkstraat en de Blijhamsterstraat staan afzetpaaltjes. Ook deze beide straten zijn alleen toegankelijk voor voetgangers en fietsers.

Routes bij calamiteiten en tijdens evenementen
Bij calamiteiten kan in beide richtingen rond de kerk gereden worden. Bij calamiteiten en tijdens de voorbereiding en afbouw van evenementen kunnen de paaltjes bij de Blijhamsterstraat verwijderd worden. Het plein is dan zowel vanaf het Burg. Schönfeldplein als vanaf de Blijhamsterstraat te bereiken.

Bevoorrading, bezorging en afvalophaal
De route voor bevoorrading, bezorging en afvalophaal is met een gele stippellijn aangegeven op de kaart. Het Burg. Schönfeldplein heeft éénrichtingsverkeersbanen. Vanaf het Burg. Schönfeldplein kunnen vrachtwagens en bestelbusjes in beide richtingen rond de Marktpleinkerk rijden.

Parkeren
Het parkeren is geconcentreerd in de zuidoosthoek van het plein (blauwe rechthoek op de kaart). De parkeervakken zijn gemarkeerd met zwarte klinkers en rondom afgezet met afzetpalen.

Er wordt ook geparkeerd op plekken die daar niet officieel voor bestemd zijn (bruine markeringen op de kaart). Doordat hier nauwelijks op wordt gehandhaafd, is inmiddels een gedoogsituatie ontstaan. Dit heeft evenwel tot gevolg dat het plein minder uitnodigt tot verblijven (vermindering van de sfeer). Bovendien staat het parkeren terrasuitbreidingen en eventuele activiteiten in de weg.



Huidige logistiek

Huidige situatie

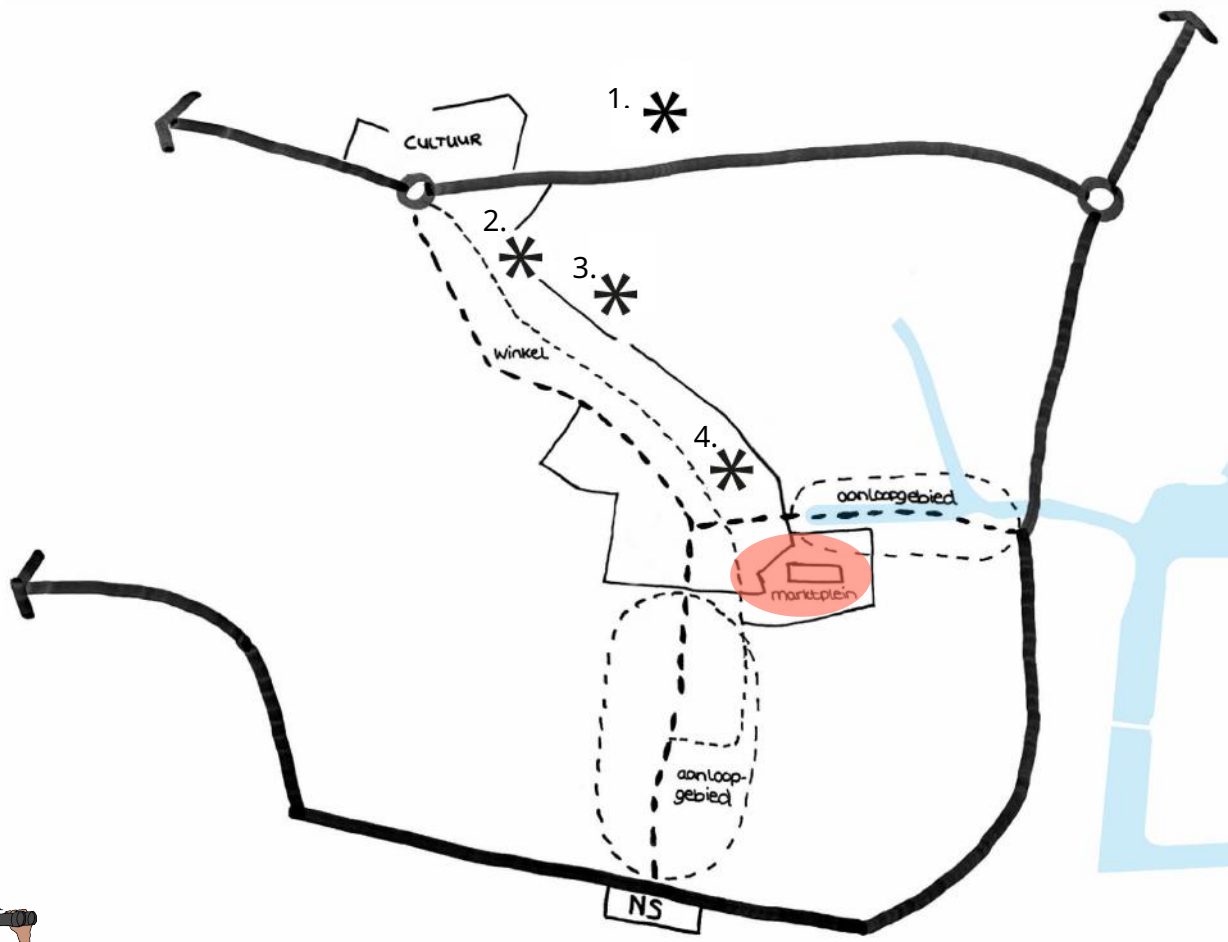
Ontwikkelingen in de directe omgeving

De Langestraat, een van de winkelstraten binnen het historische centrum, loopt vlak langs het plein. Daarnaast is er een aanloopgebied vanaf het oosten over Burgemeester Schönfeldplein naar het winkelcentrum én het Marktplein. Het NS-station en het gemeentehuis liggen op (korte) loopafstand. ligt direct tegen het winkelgebied aan.

In het stadscentrum van Winschoten lopen paralel aan het herinrichtingstraject van het Marktplein nog vier andere projecten, aangeven met een ster op het kaartje hiernaast. Het project dat de meeste invloed/impact heeft op het Marktplein is de nieuwbouw van het gemeentehuis en de ambitie die er is om het water terug te brengen in op Burgemeester Schönfeldplein. Deze twee ontwikkelingen kunnen een positief effect hebben op de verbinding van het Marktplein met de rest van Winschoten, doordat de omliggende aanlooproutes worden versterkt.

De doorgangen naar het Marktplein zijn relatief smal en op de doorkijk is geen directe activiteit te zien. Door het ontbreken van goede zichtlijnen is het Marktplein voor passanten minder snel te ontdekken en lopen mensen minder snel door naar het Marktplein.





Marktplein
1. Blaauw-locatie
2. Langestraat-Noord
3. Lucas-locatie (voorm. ziekenhuis)
4. Gemeentehuis



Onze droom voor het Marktplein is dat het een plein wordt met warme verlichting en sfeervolle elementen, waardoor een plein ontstaat waar het op alle dagdelen veilig en aangenaam is.

Onze droom voor het Marktplein is dat het een plek wordt om te ontmoeten en om ‘te blijven hangen’, met meer daghoreca, terrassen en openbare zitgelegenheden.

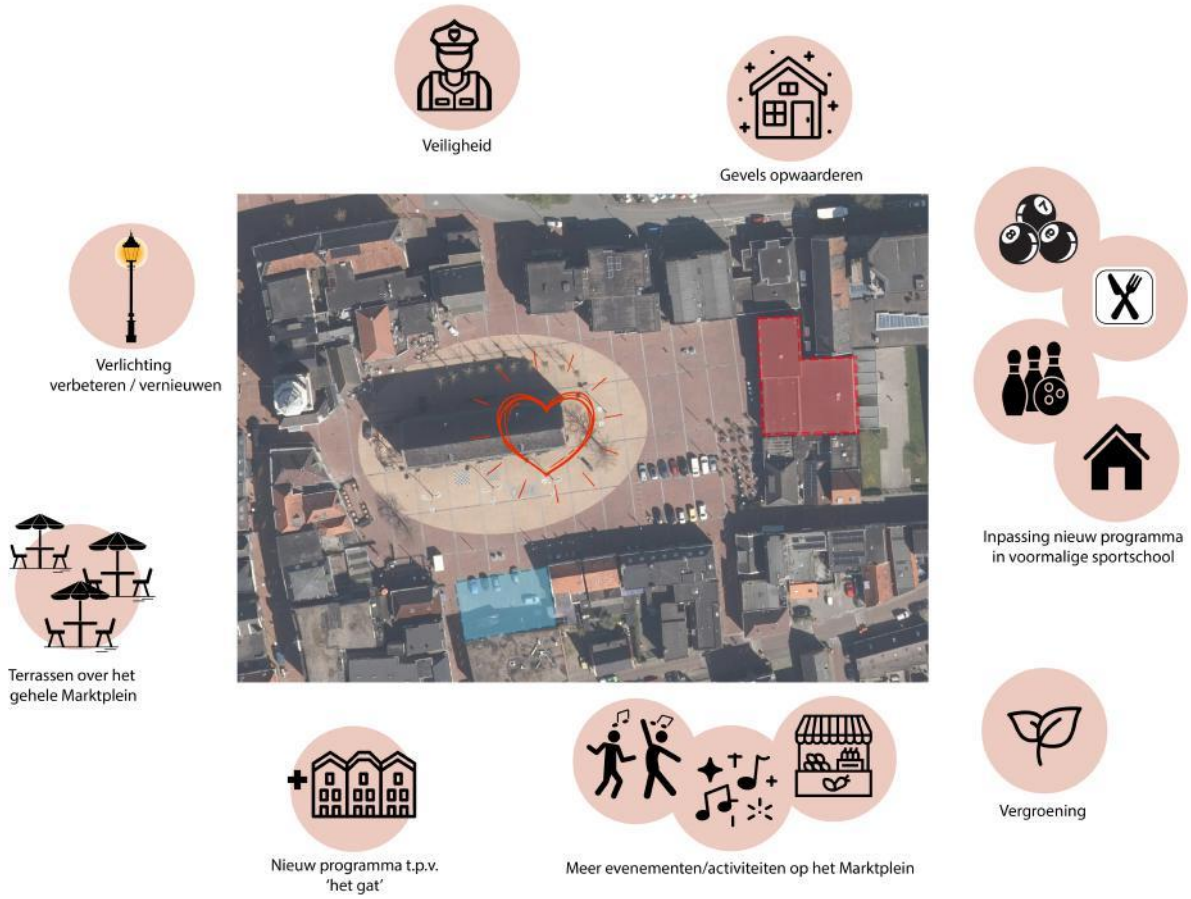
4. Durf te Dromen

Kansen

Thuis, uitgaan, verloedering en leegloop. Dit zijn een aantal opvallende termen waarmee bewoners en ondernemers Winschoten beschrijven. Men geeft aan zich verbonden te voelen met de stad. Maar, specifiek denkend aan het Marktplein, is er duidelijk behoefte aan verbetering. Het plein heeft een nieuwe impuls nodig om de huidige leegstand en achterstallig onderhoud van de bebouwing rond het plein op te heffen en de voorkomende overlast terug te dringen.

In de huidige situatie is het Marktplein niet een plek die (veel) wordt gebruikt voor ontmoeten en verblijven. Positief is dat er verschillende mogelijkheden zijn om de aantrekkelijkheid en het functioneren van het plein te verbeteren. Open ruimten in eerder gesloten pleinwanden kunnen worden ingevuld met nieuwe bebouwing. Leegstaande bebouwing kan worden gerenoveerd en herbestemd óf worden vervangen door nieuwbouw. Het plein kan worden vergroend en mogelijk kunnen parkeerplekken worden opgeheven.

Mede op basis van de serious game ‘Durf te Dromen’ zijn de kansen die er zijn om aan het plein de gewenste impuls te geven, geïnventariseerd en nader onderzocht. Deze worden in dit hoofdstuk toegelicht.



Kansen

Huiskamer van Winschoten

In de huidige situatie is er weinig ‘reuring’ op het plein. Winkels zijn met hun achterkanten op het plein gericht en er lopen, fietsen, verblijven maar weinig mensen. Voor de toekomst is er evenwel de wens het Marktplein (weer) te laten functioneren als ‘de huiskamer van Winschoten’. Bijvoorbeeld door een combinatie van de functies:

- terrassen/ zitgelegenheden;
- (nieuwe) evenementen;
- sport- en/of spelfaciliteiten;
- kunst/ cultuur;
- groenvoorzieningen.

Een besloten ruimte

Het Marktplein is, door de aaneengesloten pleinwanden, een besloten ruimte. Bij die beslotenheid en bij het functioneren als ‘de huiskamer’ past een intieme sfeer, die in de huidige situatie echter ontbreekt. Om een intieme sfeer te bevorderen zijn een aantal ingrepen mogelijk:

- vergoenen;
- aanpassen (verkleinen) van de afmetingen;
- waar mogelijk realiseren van hogere pleinwanden.

Daarnaast spelen de aanzichten van de verschillende pleinwanden, de pleininrichting en het straatmeubilair een rol in de beleving van het plein.

Vergroenen

Het plein is in de huidige situatie voor het grootste deel bestraat. Vergroenen is om diverse redenen gewenst. Op een juiste manier ingezet levert meer groen al snel een positieve bijdrage aan de sfeer en aantrekkelijkheid. Bovendien wordt met meer groen ingespeeld op klimaatadaptatie. Denk daarbij aan het vergroten van het schaduwoppervlak (tegen hittestress) en het beter opvangen van regenwater.

De kerk, naar verluidt het oudste gebouw van Winschoten, blijft het centrale middelpunt van het plein. Om de kerk goed zichtbaar te houden, mag het groen rondom niet te hoog worden. Daarnaast moet er bij het vergroenen voldoende geschikte ruimte overblijven voor evenementen van verschillende omvang. Vergroening en programmering moeten daarom goed op elkaar worden afgestemd.







Voorbeelden van verschillende maten van vergroening

Kansen

Pleinafmetingen in drie modellen

Bij een nieuwe invulling van de oostelijke pleinwand zijn er verschillende mogelijkheden voor de positie van de nieuwe bebouwing, die van invloed zijn op de pleinafmetingen. In drie modellen zijn de mogelijkheden getest.

Model 1

De rooilijn van de nieuwbouw t.p.v. de voormalige bioscoop/ sportschool is (nagenoeg) gelijk aan de huidige rooilijn. Het plein behoudt zijn huidige maat.

Model 2

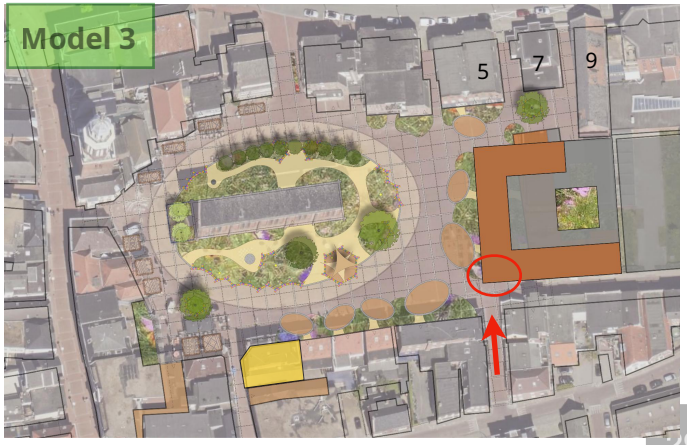
Net als de voormalige bioscoop/ sportschool wordt ook de naastgelegen bebouwing in de oostelijke pleinwand gesloopt (incl. Marktstraat 4). De rooilijn van de nieuwbouw wordt iets verschoven en komt in lijn met de zijgevel van het pakhuis Burg. Schönfeldplein 5. Door bovendien een korter bouwblok toe te passen komt achter Burg. Schönfeldplein 7 ruimte vrij voor een extra pleintje. Het monumentale pand, Burg. Schönfeldplein 9, wordt hiermee vanaf het plein zichtbaar.

Model 3

Een verdere verplaatsing van de rooilijn in westelijke richting brengt het plein terug tot de afmetingen van voor de bouw van de bioscoop. Hiermee ontstaat een kleiner en intiemer plein. Vanuit de Rozenstraat is er in dit geval geen direct zicht meer op het plein. Door de hoek met de Marktstraat een accent te geven, ontstaat er vanuit de Rozenstraat een nieuw, aantrekkelijk beeld. Ook in dit model is ruimte gereserveerd voor een pleintje in de noordoosthoek. Het monumentale pand, Burg. Schönfeldplein 9, blijft echter meer verscholen.







Kansen

Bouwhoogten pleinwanden

Van oudsher zijn de Marktpleinkerk en toren ‘d’Olle Witte’ de hoogste gebouwen op en rond het Marktplein. De kerk heeft een hoogte van ca. 20 meter. De huidige pleinwanden variëren van één bouwlaag met plat dak tot twee bouwlagen met een kap.

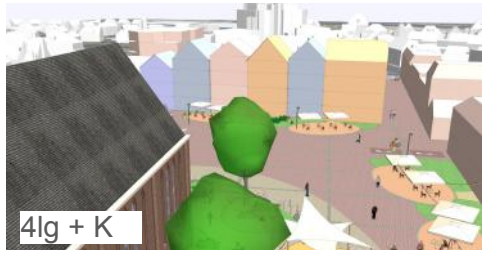
Om de kerk en de geschiedenis van kerk en plein in ere te houden, blijft de kerk ook in de toekomst het hoogste gebouw. Er is evenwel de mogelijkheid om in de pleinwanden bebouwing van drie bouwlagen met een kap toe te passen, met een totale bouwhoogte tot ca. 12 meter.

In theorie zou ook de toepassing van vier bouwlagen met een kap, met een totale bouwhoogte van ca. 15 meter, mogelijk zijn. Hiermee ontstaat echter een te massieve gevel die niet aansluit op de omliggende, bestaande bebouwing. Deze toepassing wordt dan ook afgewezen.



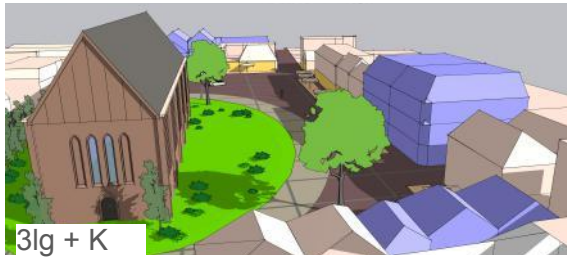
Marktpleinkerk, 1946, met hoger groen aan de westkant van de kerk
Beeldbank Groningen, coll. Groninger Archieven





Vergelijking oostelijke pleinwand:
3 bouwlagen met kap (boven) versus
4 bouwlagen met kap (onder)





Vergelijking zuidelijke pleinwand,
t.p.v. de open ruimte:
2 bouwlagen met kap (boven) versus
3 bouwlagen met kap (onder)

Kansen

Zichtbaarheid

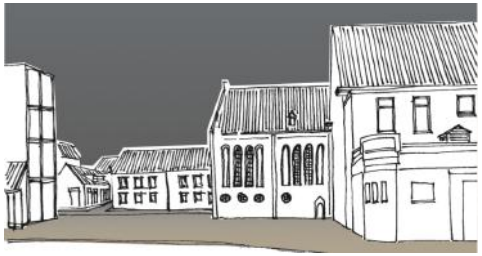
Een vijftal relatief smalle ‘entrees’ en een (tijdelijke) open ruimte in de zuidelijke pleinwand doorbreken de beslotenheid van het plein. Het contact met omliggende straten zou kunnen worden vergroot door een of twee doorgangen te verbreden door sloop van bebouwing. Meest logisch zijn dat dan de doorgangen richting de Torenstraat en richting het Burg. Schönfeldplein, vanwege hun winkelfuncties.

In 1981 is, na een brand, al eens een grote doorbraak ontstaan in de noordelijke pleinwand. Deze was dusdanig groot dat de beslotenheid, en daarmee de intimiteit van het plein, verloren gingen. Dit verlies treed ook op bij sloop van huidige panden in de doorgangen naar de Torenstraat en het Burg. Schönfeldplein.

Het plein hoeft niet zichtbaarder te zijn om een functionerend, aantrekkelijk plein te zijn. ‘Spannender’ en uitnodigender is het wanneer er in de zichtlijnen vanuit de omringende straten iets te zien is dat de aandacht trekt en dat activerend werkt. Dat kan een terras zijn waar mensen verblijven of een groene plek waar gewandeld wordt.




Huidige zichtlijn vanaf Burg. Schönfeldplein


Zichtlijn na sloop pand groente-/ kaaswinkel


Marktplein na 1981 - foto: Gemeente Oldambt

Kansen

Aanzichten pleinwanden

Zoals in de analyse beschreven, worden de pleinwanden ervaren als een mozaïek met een verscheidenheid aan bouwstijlen en karakters. Dit heeft zijn invloed op de beleving van het plein. Bij het maken van plannen voor de herinrichting is het daarom van belang ook aandacht te besteden aan de pleinwanden.

Zo vraagt de open ruimte in de zuidelijke pleinwand om een nieuwe invulling. Om een rustig ensemble met de buurpanden te realiseren, moeten bouwhoogte, materialisering en kleur op deze buurpanden worden afgestemd.

De voormalige bioscoop/ sportschool kan worden gerenoveerd en herbestemd of worden vervangen door nieuwbouw. Bij herbestemming moet het pand, zowel inwendig (indeling ruimten) als uitwendig (toetreding daglicht) aangepast worden aan de nieuwe functie. De kans is groot dat het oorspronkelijke karakter van het pand daarbij teveel wordt aangetast. Bij vervanging is er juist de mogelijkheid de bebouwing en de functies in de oostelijke pleinwand beter af te stemmen op de overige pleinwanden.

De groente-/ kaaswinkel en de meubelwinkel aan het Burg. Schönfeldplein zijn met hun achterkanten op het Marktplein gericht. De ramen in de pleingevels zijn bovendien afgeplakt. Door meer openheid te creëeren en eventueel aanvullende entrees vanaf het plein ontstaan er meer transparantie en contact.

Het éénlaagse pand van de voormalige Mambo Beach Club in de westelijke pleinwand staat leeg. Het pand wijkt sterk af van alle overige bebouwing. Sloop biedt ook hier de mogelijkheid een passender invulling te realiseren.

Met het wegwerken van achterstallig onderhoud worden bestaande pleinwanden opgewaardeerd. Bij enkele panden heeft de verdieping nu een andere afwerking/ kleur dan de begane grondlaag. De individuele uitstraling van deze panden is daardoor verstoord.

Om de uitstraling van de pleinwanden beter op elkaar af te stemmen, worden voor het opwaarderen en nieuw invullen ervan als uitgangspunten geformuleerd:

- toepassen van afwisselende gevelontwerpen/ -materialen;
- individualiteit van panden herkenbaar maken in de verticale parcellering, d.w.z. afwerking en kleur van begane grond en verdieping zijn per pand gelijk;
- toepassen van wit en grijs ton-sur-ton-pallet (zie afbeelding p. 33), met een enkele keer een kleuraccent;
- geen platte daken toepassen, afgeknotte kapvormen zijn wel mogelijk.



Te respecteren kleuraccent in de zuidelijke pleinwand.

Kansen

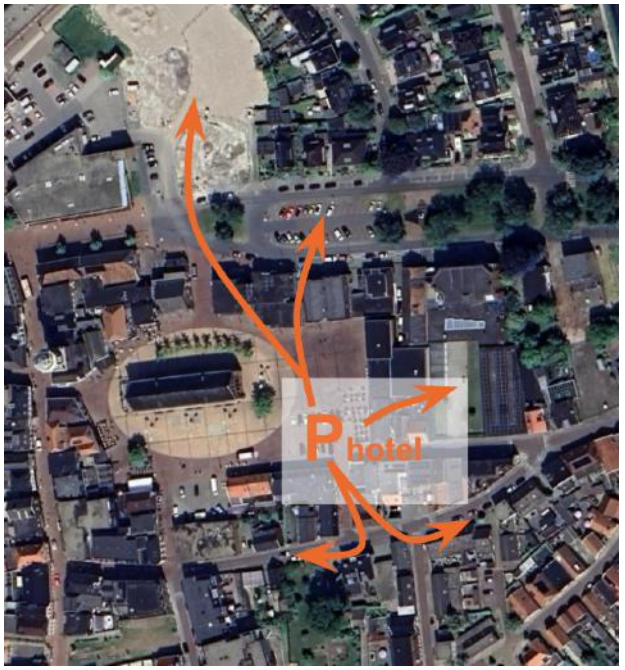
Inrichting - parkeren

De huidige parkeerplekken op het plein nemen relatief veel ruimte in beslag. Automobilisten parkeren hun auto, maar verdwijnen dan van het plein richting hun bestemming. De geparkeerde voertuigen dragen vervolgens niet bij aan een levendig, aantrekkelijk straatbeeld.

Het opheffen van de parkeerplekken levert ruimte op voor andere mogelijkheden van inrichting en gebruik. In dat geval moeten dan, met name voor de hotelgasten, in de directe omgeving alternatieve parkeerplekken mogelijk zijn. Bijvoorbeeld: de nieuwe parkeerplaats achter het gemeentehuis, de parkeerplaats op het Burg. Schönfeldplein, een eventuele nieuwe parkeergarage aan de Marktstraat, parkeren langs de Carolieweg of bij de stadstuin aan de Carolieweg.

Voor autoverkeer moet het plein bereikbaar blijven voor laden en lossen en voor mindervaliden. Bezorging van pakketjes/ maaltijden is per fiets en scooter mogelijk.







Herkenbaarheid individuele panden door benadrukking van de verticale parcellering met een wit en grijs ton-sur-ton kleurenpallet

Kansen

Programma

Om de activiteit op het Marktplein te vergroten is het nodig aanvullend en een meer divers programma te organiseren. Om te testen welke evenementen wel of niet goed werken, wordt geadviseerd om gedurende drie jaar met de programmering te experimenteren. Hierbij dient aandacht te worden besteed aan een breed scala van activiteiten (zowel bestaande als nieuwe) voor verschillende doelgroepen, jong én oud.

Mogelijke evenementen:

- regelmatige (streek)markt;
- sportevenementen, zoals een beachvolleybal toernooi;
- concerten/ optredens;
- foodtruck festival;
- demonstratie/ tentoonstelling zandsculpturen;
- living statue festival
- talentenjacht;
- Koningsdagfeest/ Koningsnachtfeest;
- oldtimer festival;
- kermis.

Afhankelijk van de uitkomsten van het experiment wordt bepaald welke ruimte benodigd is voor een passende, toekomstige programmering. Mocht blijken dat grotere evenementen niet meer goed aanslaan, dan kan dit betekenen dat er meer open ruimte beschikbaar komt voor een invulling met, bijvoorbeeld, extra groen.












Conclusies



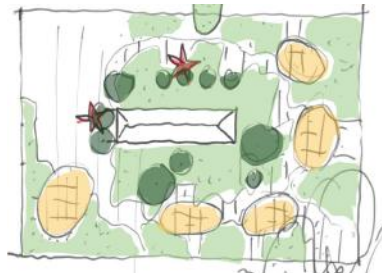
Veiligheid



Gevels opwaarderen



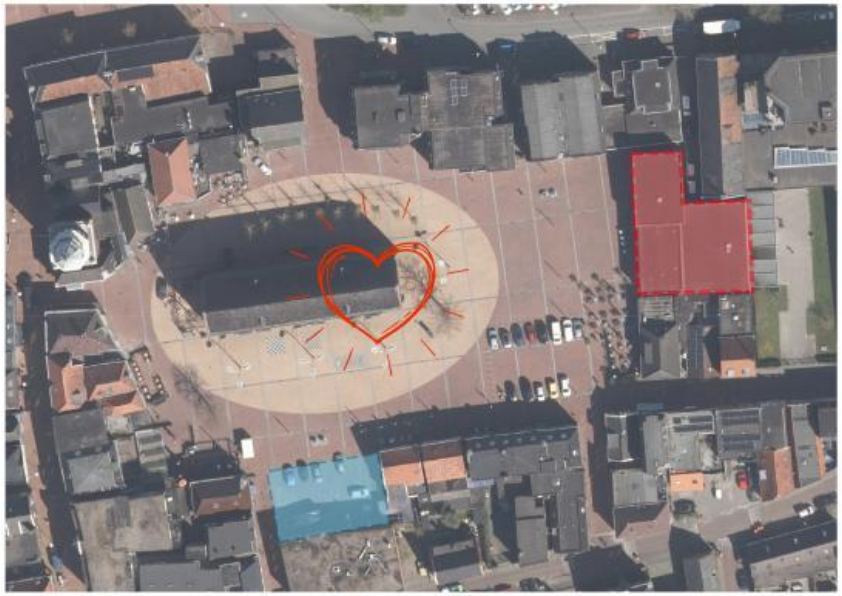
"Open ruimten" vullen met afwisselende gevels, benadruk individualiteit, geen platte daken.



Vergroenen: rekening houden met voldoende ruimte voor evenementen van verschillende omvang.



Verlichting verbeteren / vernieuwen





Inpassing nieuw programma in voormalige sportschool
of
sloop/ nieuwbouw



Wit en grijs ton-sur-ton-pallet met enkele kleuraccenten



Terrassen over het gehele Marktplein



Nieuw programma t.p.v. 'het gat'



Meer evenementen/activiteiten op het Marktplein



Vergroening



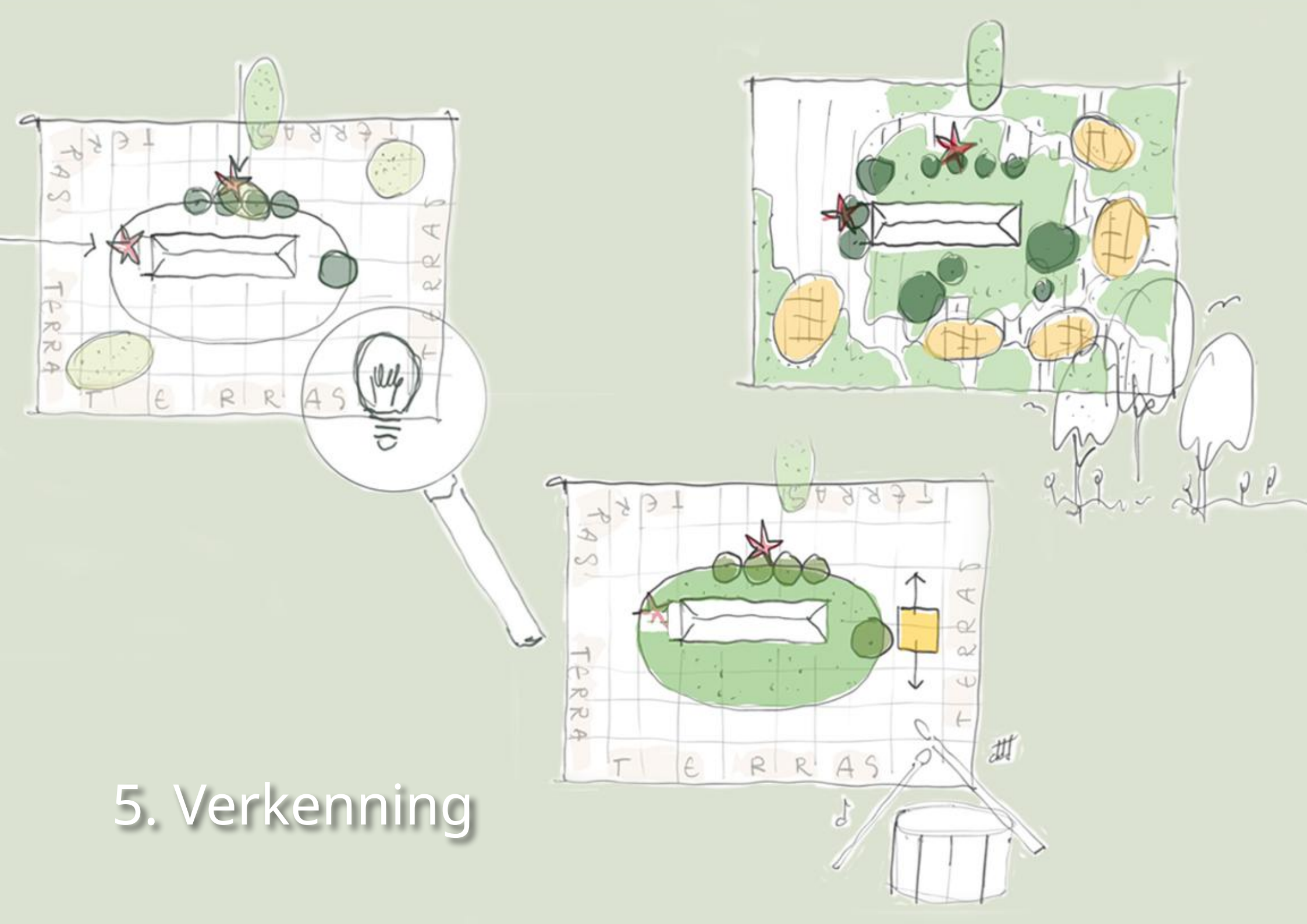
Zorg voor activiteit/ bedrijvigheid t.p.v. zichtlijnen.

Terugdringen auto's:

- geen auto's en parkeren op het plein;
- mogelijkheid voor voorrijden nabij hotel;
- toevoegen 2 miva parkeerplekken.



Sloop van bebouwing is geen optie voor het vergroten van contact tussen plein en omgeving.



5. Verkenning

Invulling pleinwanden

Uitgangspunten

Op basis van de conclusies uit het vorige hoofdstuk is een verdere verkenning uitgevoerd voor de toekomstige inrichting van het plein en de mogelijke invulling van de pleinwanden. Naast de eerdere conclusies zijn bij die verkenning de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de voormalige bioscoop/ sportschool wordt gesloopt. Onderzocht is hoe de oostelijke pleinwand een passende, nieuwe invulling kan krijgen;
- de open ruimte in de zuidelijke pleinwand krijgt een nieuwe invulling met een rooilijn die aansluit op die van de bestaande buurpanden;
- de leegstaande, éénlaagse bebouwing in de zuidwesthoek wordt gesloopt;
- waar nodig worden bestaande gevels opgewaardeerd;
- waar mogelijk worden begane grondlagen ingezet als actieve, op het plein gerichte plinten.

Invulling pleinwanden

Oostelijke pleinwand

De drie modellen, zoals beschreven op p. 29, zijn toegepast op de oostelijke pleinwand, waarbij telkens varianten met twee en drie bouwlagen met een kap met elkaar vergeleken zijn.

Model 1

Uitgaande van behoud van de huidige pleinafmetingen is de toepassing van zowel twee als drie bouwlagen met een kap passend. Een variatie van beide kan een positieve bijdrage leveren aan de levendigheid van het plein. De huidige bebouwing op de hoek met de Marktstraat wordt gehandhaafd.

Model 2

Met het iets naar voren halen van de rooilijn en door deze iets te draaien kan in de noordoosthoek van het plein een extra open ruimte worden gemaakt. Gebruik van twee of drie bouwlagen met kap of van een combinatie van beide is mogelijk.

Model 3

Door de rooilijn verder te verplaatsen, wordt de open ruimte aan de oostkant van de kerk kleiner en intiemer. In dit geval is alleen het gebruik van twee bouwlagen met een kap passend.

Model 1



2 bouwlagen met kap (2l+k)



3 bouwlagen met kap (3l+k)

Model 2



2 bouwlagen met kap (2l+k)



3 bouwlagen met kap (3l+k)

Model 3



2 bouwlagen met kap (2l+k)



3 bouwlagen met kap (3l+k)

Invulling pleinwanden

Conclusie

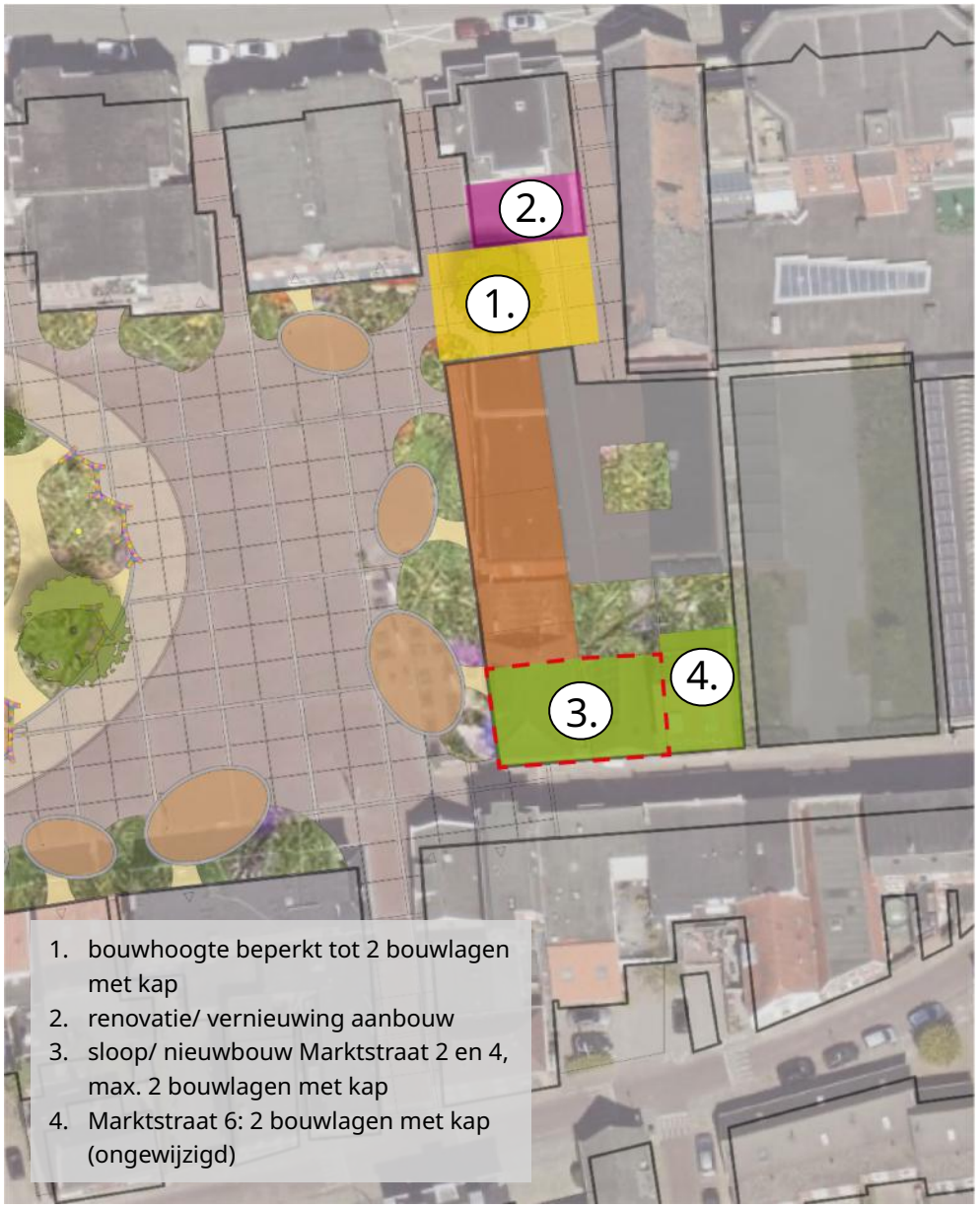
Model 3 blijkt om technische, praktische en financiële redenen niet haalbaar. De modellen 1 en 2 zijn beide interessant voor verdere uitwerking, uitgaande van de volgende randvoorwaarden:

1. De maximale bouwhoogte voor de nieuwbouw is twee bouwlagen met een kap. Uitgaande van Model 1 wordt de linkerkant van de nieuwbouw, aansluitend op de achterkant van Burg. Schönfeldplein, 'Ons Gebouw', beperkt tot een hoogte van twee bouwlagen met een kap. De bouwhoogte wordt daarmee beter afgestemd op die van de bestaande bebouwing.

2. Uitgaande van Model 2 komt er een nieuw pleintje, in een open verbinding met de noordoosthoek van het Marktplein. De achterzijde van 'Ons Gebouw' en de zijgevel van het pakhuis, Burg. Schönfeldplein 9, komen daarbij in het zicht. Daar hoort vervolgens renovatie/ vernieuwing van de aanbouw van 'Ons Gebouw' bij.

3. Bij toepassing van zowel Model 1 als Model 2 kunnen ook Marktstraat 2, 'Club La Luna', en Marktstraat 4 bij de sloop/ nieuwbouw worden betrokken. In dat geval wordt voor de nieuwbouw een maximum van twee bouwlagen met een kap aangehouden. Daarmee wordt aangesloten op de hoogte van Marktstraat 6.

4. Marktstraat 6 blijft ongewijzigd, 2 bouwlagen met kap.



Invulling oostelijke pleinwand

Invulling pleinwanden

Zuidelijke pleinwand

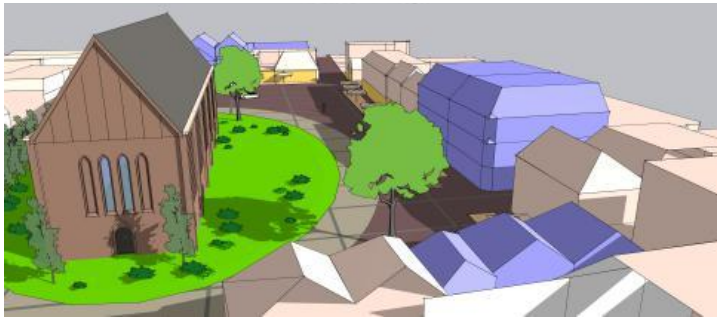
Net als voor de oostelijke pleinwand is ook voor de invulling van de open ruimte in de zuidelijke pleinwand een studie uitgevoerd. Deze heeft geleid tot de volgende bevindingen en randvoorwaarden voor verdere uitwerking.

1. Nieuwbouw met een hoogte van drie bouwlagen met een kap is hier te massief en teveel afwijkend van de bestaande bebouwing. Om een ensemblewerking met de bestaande buurpanden te bereiken, dienen de goothoogte en rooilijn van de nieuwbouw gelijk te worden gehouden aan die van de bestaande panden.

2. Het tegenoverliggende horecapand, Marktplein 2, heeft een afgeschuinde hoek. Dit verzacht de hoek en versterkt de doorkijk naar de Blijhamsterstraat. De afgeschuinde hoek wordt ook toegepast in de nieuwbouw om de aansluiting op de omliggende bebouwing te versterken.

3. Aan de achterkant van de nieuwbouw wordt een buitenruimte gecreëerd. Zo is er voldoende daglichttoetreding voor de nieuwbouw.

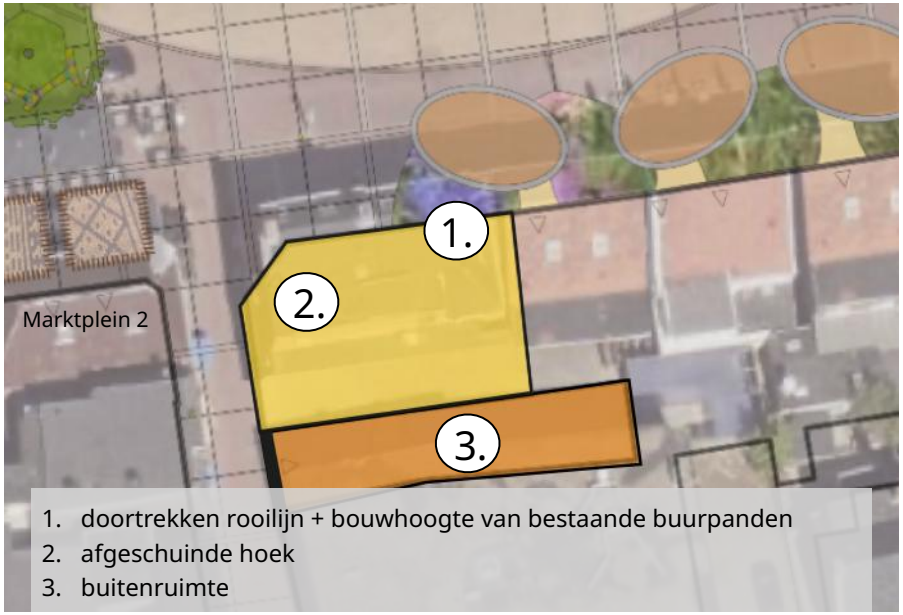
Als functionele invulling wordt hier uitgegaan van horeca op de begane grond en wonen op de verdieping en in de kap.



Invulling open ruimte in de zuidelijke pleinwand, 3 lagen met kap



Invulling open ruimte in de zuidelijke pleinwand, 2 lagen met kap



Invulling open ruimte in de zuidelijke pleinwand

Invulling pleinwanden

Westelijke pleinwand

Wat de voormalige Mambo Beach Club en Skihut De Kelder betreft wordt uitgegaan van sloop/ nieuwbouw. Onderzocht is welke nieuwe invulling passend is. Daarbij is rekening gehouden met de toegangen tot de appartementen in de panden Torenstraat 18 en 22.

De optie nieuwbouw, bijvoorbeeld met een winkel- of horecaplint + wonen op de verdieping, is afgewezen vanwege een te beperkt beschikbare dieptemaat.

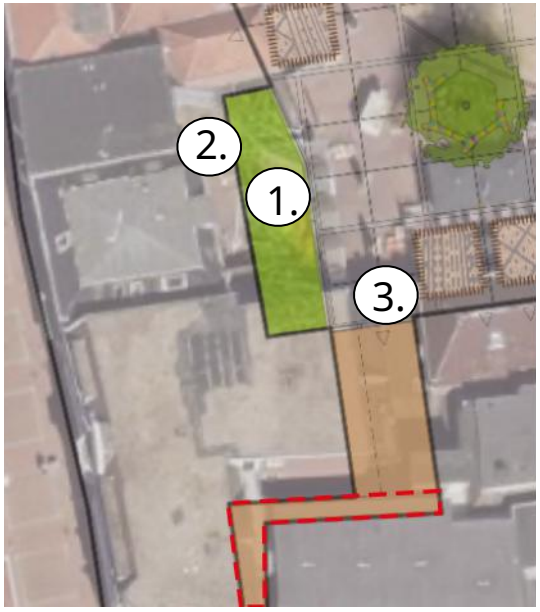
1. Door de hoek na sloop niet opnieuw te bebouwen, maar in te richten als binnentuin, ontstaat voor de appartementen Torenstraat 18 een aantrekkelijke entree en buitenruimte. Voor de toegang tot de appartementen is een nieuwe trap nodig.

2. Na sloop komt de achterkant van de bebouwing Torenstraat 18 en 20 prominenter in beeld. Onderhoud/ opwaardering bevorderd de aantrekkelijkheid van het beeld vanaf het plein.

3. Door de hoek na sloop niet opnieuw te bebouwen, maar in te richten als binnentuin, ontstaat een betere toegankelijkheid van de appartementen in Torenstraat 22 en kan een open verbinding worden gemaakt met de bestaande vluchtroute.



Huidige situatie Marktplein in de zuidwesthoek



Invulling westelijke pleinwand



Binnenplaats en vluchtroute voor huidige appartementen

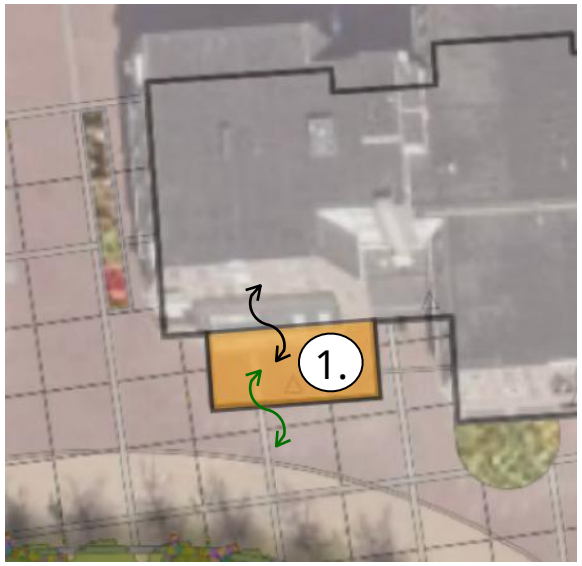
Invulling pleinwanden

Noordelijke pleinwand

Voor deze pleinwand is onderzocht hoe de plint functioneel kan worden geactiveerd. Dit wil zeggen dat er een actief contact mogelijk moet zijn tussen de huidige winkels en het plein.

Bij de woonwinkel, Burg. Schönfeldplein 1B4, is dit mogelijk door de raamfolie in de pleingevel te verwijderen en de indeling van de winkel aan deze kant af te stemmen op een etalagefunctie aan het plein. Ook een eventuele 2e entree vanaf het plein is mogelijk.

1. Bij de groente-/ kaaswinkel is deze aanpak niet mogelijk, vanwege de huidige indeling met een koelruimte aan de pleinkant. Hier is het wel mogelijk een aanbouw te realiseren, binnendoor bereikbaar vanuit de winkel. Een passende functie voor de aanbouw zou, bijvoorbeeld, een smoothiebar zijn. Met alleen een uitgiftebalie aan het Marktplein en zonder zitgelegenheid.



Aanbouw ter plaatse van groente-/ kaaswinkel

Ontwikkelrichtingen pleininriching

Voor de inrichting van het plein zijn drie mogelijke ontwikkelrichtingen onderzocht. Deze variëren vooral in de mate van vergroening en de functionele mogelijkheden die daarbij passen.

Herontdekking

Met minimale aanpassingen wordt aan het plein een nieuwe impuls gegeven. Al het goed functionerende blijft behouden en wordt zo nodig versterkt, alleen kleine extra's worden toegevoegd. Onder de huidige eiken worden groen- of zandperkjes aangebracht. Bij elke horecaonderneming wordt een terrasmarkering in de bestrating aangebracht, zodat ieder een vaste, afgebakende terrasplek heeft.

Evenementenplein

Rond de kerk is een groene zone aangebracht, bestaand uit lage beplanting. De zone biedt ruimte voor ontspannen en ontmoeten en levert een positieve bijdrage aan klimaatadaptatie en vergroting van de biodiversiteit. Bij de horecaondernemingen worden terrasmarkeringen in de bestrating aangebracht. Het plein wordt voorzien van een klein, vast podium.

Lommerrijk horecaplein

De vergroening is verder doorgevoerd, met behoud van ruimte voor verharde paden t.b.v. calamiteitenroutes. Rond de kerk is er alleen lage beplanting, verder van de kerk af zijn meer bomen toegevoegd. Er is ruimte voor ontmoeten en verblijven, met verschillende zitelementen en schaduwdoeken.

Uitwerking

'Herontdekking' wordt gezien als een gemiste kans en niet passend bij het motto 'Durf te Dromen'. Het 'Lommerrijk horecaplein' biedt voor grotere evenementen te weinig open ruimte. Het 'Evenementenplein' is uitgewerkt in de randvoorwaardenkaart. Op basis van deze inrichting kan in de komende drie jaar worden geëxperimenteerd met de programmering. Hieruit moet dan blijken welke ruimtebehoefte er is voor de gewenste activiteiten. Afhankelijk van de uitkomsten van het programma-experiment blijft een extra vergroeningsslag naar het 'Lommerijk horecaplein' een eventuele mogelijkheid voor de toekomst.



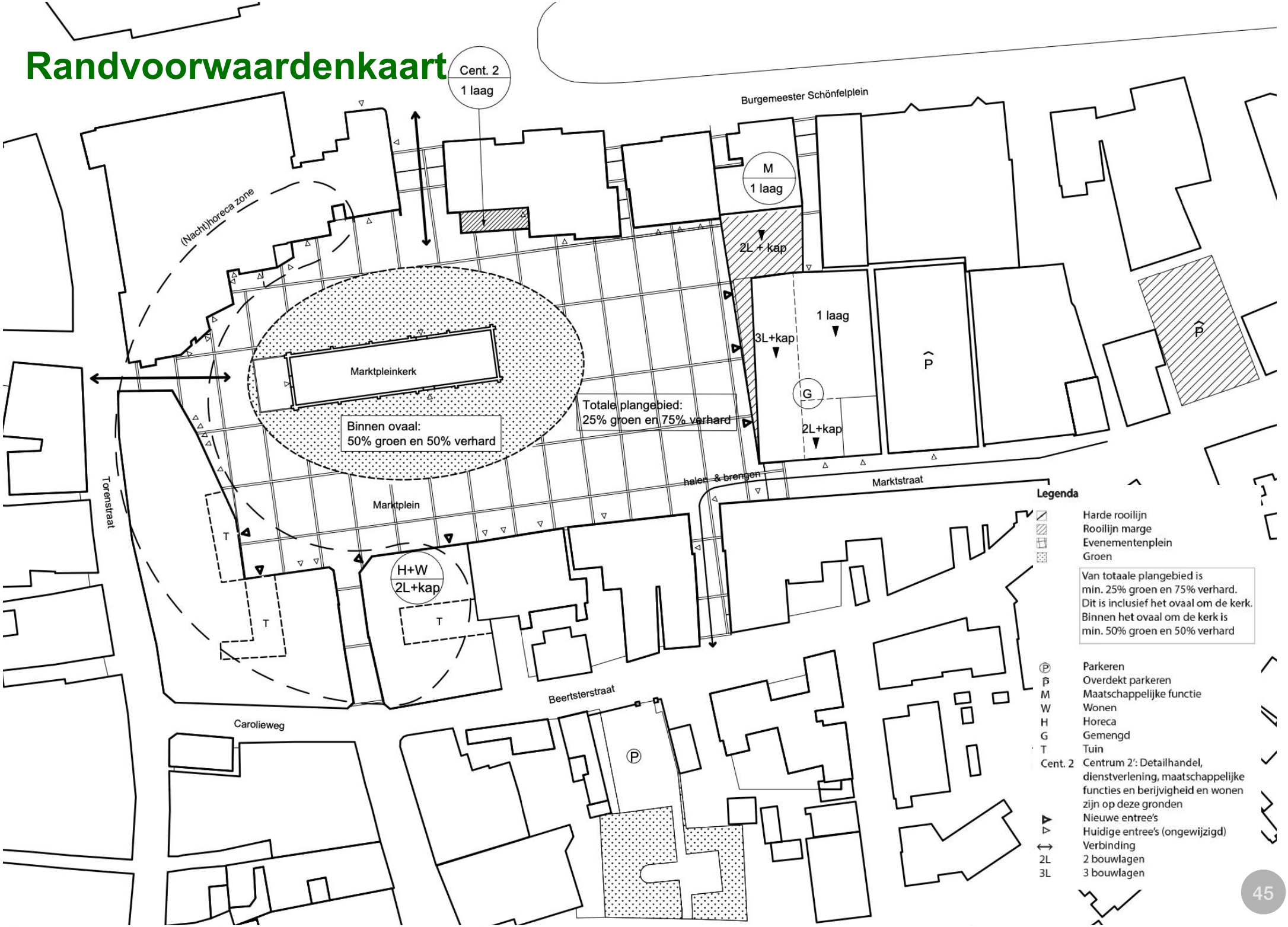






6. Ontwikkelplan

Randvoorwaardenkaart



Randvoorwaardenkaart

Met de randvoorwaardenkaart zijn op een overzichtelijke manier de uitgangspunten voor ingrepen op en rond het plein vastgelegd. Daarbij is geput uit de geldende beleidskaders (zie hoofdstuk 7) en uit de uitkomsten van de eerder beschreven analyses en verkenningen.



Vergroening

Met de vergroening van het plein wordt de biodiversiteit bevorderd en wordt bijgedragen aan klimaatadaptatie. Met een concentratie van de vergroening binnen het ovaal rond de kerk, wordt de cultuurhistorische waarde van de kerk benadrukt. Door de verhoudingen tussen groen en verharding vast te leggen, wordt voldoende verharding gegarandeerd voor calamiteitenroutes:

- voor het gehele plein, incl. het ovaal rond de kerk geldt: minimaal 25% groen en maximaal 75% verhard;
- binnen het ovaal geldt: minimaal 50% groen en maximaal 50% verhard.

Extra vergroening rond de terrassen draagt bij aan een vriendelijke uitstraling (zie de voorbeelduitwerking).

Functies nieuwbouw

De functies van de nieuwe bebouwing sluiten grotendeels aan op het bestaande bestemmingsplan:

- oostelijke pleinwand: gemengd;
- open ruimte in zuidelijke pleinwand: horeca en wonen;
- aanbouw t.p.v. groente-/ kaaswinkel in noordelijke pleinwand (bijv. t.b.v. een smoothiebar): centrum 2.

Aan de westkant van het plein is, met een stippellijn, de zone met bestemming (nacht)horeca aangegeven. Door deze functie aan één kant van het plein te concentreren, wordt de mogelijke verspreiding van (geluids)overlast en afval beperkt.

Hoofdvorm nieuwbouw

De beoogde sfeer als ‘huiskamer van Winschoten’ wordt bereikt door toepassing van een kleinschalige en gevarieerde parcellering, met een passende variatie in bouwhoogten. Belangrijk is dat het merendeel van de panden rond het plein een actieve plint krijgt. Dit wil zeggen: een begane grondlaag met functies als horeca, winkel of kantoor, met entrees die op het plein gericht zijn en met gebruik van transparante en levendige ramen/ etalages. Met de nieuwbouw in de oostelijke en zuidelijke pleinwanden is er de mogelijkheid sprekende, open gevels te realiseren.

Kapvormen en -richtingen van de nieuwbouw in de oostelijke pleinwand variëren. De kaprichting van de nieuwbouw in de zuidelijke pleinwand is evenwijdig aan het plein en sluit daarmee aan op die van de bestaande, naastgelegen bebouwing.

Bouwhoogten nieuwbouw

Bij de bepaling van de bouwhoogten is gezocht naar een balans tussen de historische hoogten rond het plein en een goede werking als pleinwand. Voor de hoogte van de begane grondlaag is, bij een invulling met een maatschappelijke functie of centrumfunctie, max. 4 meter vastgelegd. Voor de totale bouwhoogten geldt;

- oostelijke pleinwand: max. 3 bouwlagen met kap;
- Marktstraat 4: max. 2 bouwlagen met kap;

Randvoorwaardenkaart

- open ruimte in zuidelijke pleinwand: max. 2 bouwlagen met kap. De bouwhoogte is hier afgestemd op de omliggende, bestaande bebouwing van 2 bouwlagen met een kap.

Voetgangers en fietsers op één

Het Marktplein blijft voorbehouden voor gebruik door voetgangers en fietsers. Het autoverkeer wordt nog verder beperkt dan in de huidige situatie; particulier autogebruik is alleen nog incidenteel te gast in geval voor bijvoorbeeld verhuizingen. Voor voetgangers en fietsers wordt het plein beter begaanbaar door vervanging van de lijngoten door vlakke, hardstenen bestrating.

Parkeren

De huidige parkeerplekken worden opgeheven. In de zuidoosthoek, dicht bij het hotel, komen alleen nog twee parkeerplekken voor mindervaliden. Het plein kan hiermee tot een uitnodigender verblijfsplek worden gemaakt, met een aantrekkelijker uitstraling. De vrijgekomen ruimte biedt plek voor terrassen en/of activiteiten. De parkeerplekken voor mindervaliden zijn bereikbaar vanaf de Marktstraat, wegrijden gaat via de Rozenstraat. Deze route is ook te gebruiken voor ‘brengen en halen’.

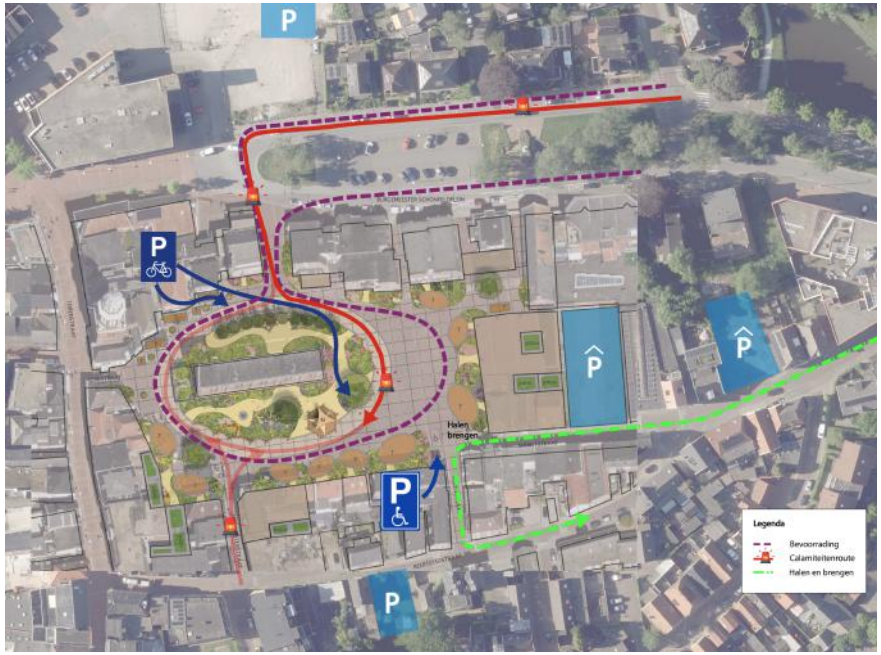
Voorwaarden alternatief parkeren hotelgasten:
- minimaal 7 parkeerplekken;
- Bijvoorbeeld op een van de genoemde alternatieve plekken, zie p. 33.

Calamiteitenroutes

Het Marktplein blijft in voldoende mate verhard. Bij calamiteiten kan dan ook in beide richtingen rond de kerk gereden worden. In het geval van evenementen kunnen de paaltjes bij de Blijhamsterstraat worden verwijderd, zodat het plein zowel vanaf het Burg. Schönfeldplein als vanaf de Blijhamsterstraat te bereiken is.

Bevoorrading, bezorging en vuilophaal

De route voor bevoorrading aan horeca en voor vuilophaal sluit aan op de éénrichtings-verkeersbanen rond het Burg. Schönfeldplein. De bezorging van pakketjes en maaltijden bij particulieren is in principe alleen mogelijk per fiets of scooter.



Voorbeelduitwerking



Voorbeelduitwerking: inrichting

Om de werking van de randvoorwaardenkaart te illustreren zijn voorbeelduitwerkingen gemaakt voor de pleininrichting en voor de invulling van de pleinwanden. Deze worden hieronder, aan de hand van een aantal thema's en per pleinwand nader toegelicht.

Nieuwe inrichtingselementen

Voor de inrichting van het plein wordt uitgegaan van het handhaven van een groot deel van de huidige bestrating, weliswaar met de volgende aanpassingen:

- vervanging van de hardstenen gootlijnen door vlakke, hardstenen lijnbestrating;
- markering in de bestrating t.p.v. van terrassen.

Aanvullend kan gebruik worden gemaakt van nieuwe inrichtingselementen, zoals:

- (laag) groen rond de kerk en groen rond de terrassen;
- een extra boom op het nieuwe pleintje (noordoosthoek);
- lintvormige zitelementen als 'social sofa's' binnen het ovaal rond de kerk;
- een vast (muziek)podium;
- plantenbakken (bijvoorbeeld merk Escofet);
- een speelfontein.

Zichtlijnen

De zichtlijnen vanuit de omgeving richting het plein kunnen worden geactiveerd en verfraaid. Meer activiteit en een aantrekkelijke inrichting stimuleren voorbijgangers het plein te bezoeken. In de voorbeelduitwerking zijn de vergroening rond de kerk en de terrassen zichtbaar, net als de 'social sofa's'.





Zichtlijn vanaf de Torenstraat



Zichtlijn vanaf Burgermeester Schönfeldplein

Voorbeelduitwerking: inrichting

voorbeeld klassieke lichtmast

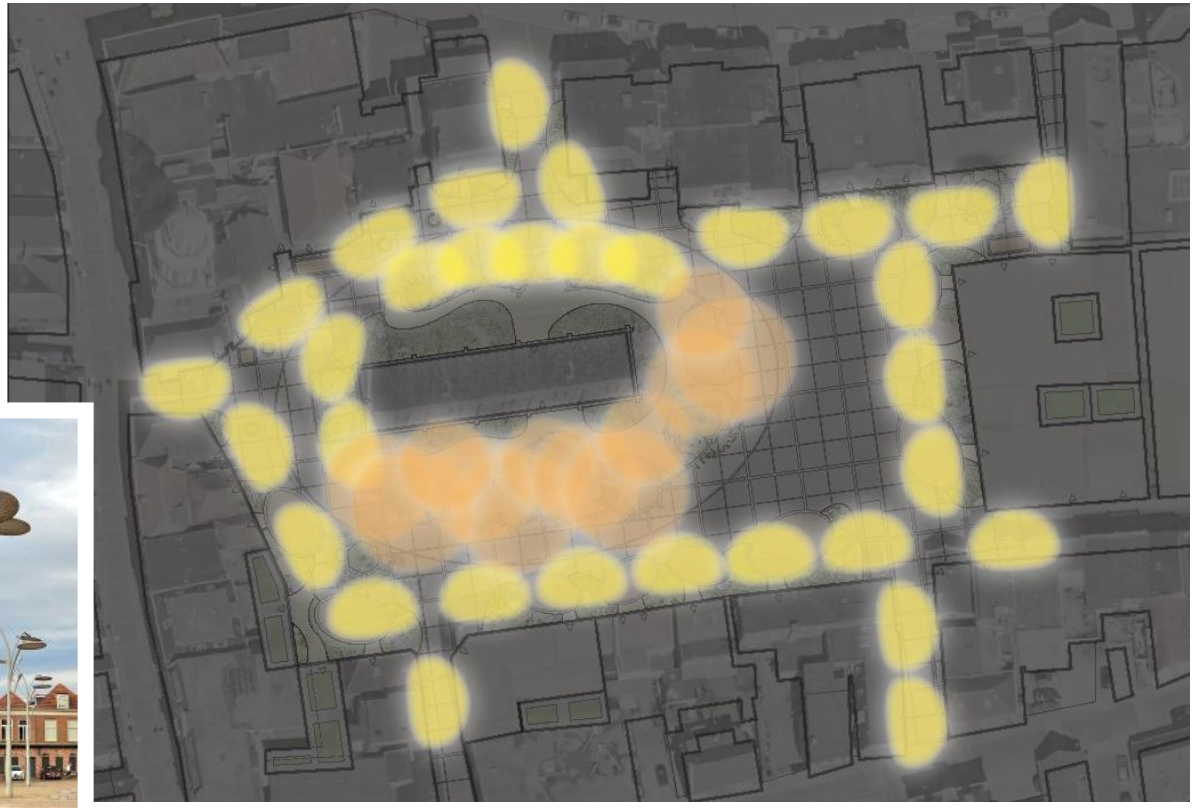


Verlichting

Voor de basisverlichting op het plein worden de huidige, expressieve lichtmasten op hun huidige posities gehandhaafd. Waar nodig worden de masten gerepareerd. De huidige neutrale lichtmasten kunnen worden vervangen door klassieke armaturen, waarmee het historische karakter en de sfeer rond de kerk én in de straten rond het plein worden versterkt. Een klein aantal masten wordt verplaatst, om ze beter in te passen in de vergroening van het plein.

vervanging neutrale lichtmast door klassieke lichtmast

bestaande, expressieve lichtmasten



Kaart: basisverlichting

Naast deze basisverlichting zijn er, ook in de huidige situatie, diverse vormen van aanvullende sfeerverlichting. In de nieuwe situatie kan het totaal aan aanvullende verlichting bestaan uit: de uitlichting van de kerk; de ledverlichting in de rand van het ovaal; verlichting van de speelfontein en extra verlichting van groenperken en onder bankjes.

Rondom het plein zijn verschillende panden en terrassen voorzien van (gevel)verlichting, aangebracht op initiatief van de ondernemers. Ter plaatse van de nieuwbouw kan deze verlichting worden uitgebreid en zo mogelijk tot een eenheid worden gebracht.



bestaande, expressieve lichtmasten

Voorbeelduitwerking: pleinwanden

Oostelijke pleinwand

In de voorbeelduitwerking is uitgegaan van nieuwbouw op de plek van de voormalige bioscoop en van de bebouwing op de hoek met de Marktstraat.

De rooilijn van de nieuwbouw is iets verschoven ten opzichte van de huidige situatie. Links van de nieuwbouw is een nieuw pleintje ingericht. De historische kwaliteit van de achterste helft van het voormalige pakhuis aan het Burg. Schönfeldplein 9, een rijksmonument, wordt zo benut. De horecafunctie in de nieuwbouw sluit aan op dit pleintje en draagt bij aan de sociale controle in deze hoek van het plein.

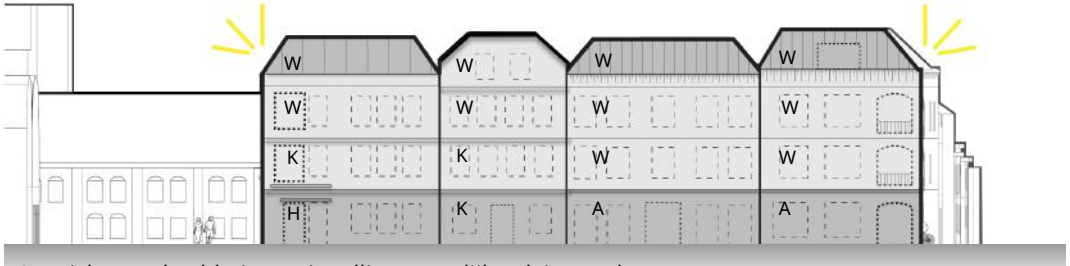
Criteria beeldkwaliteit

Om de mozaïekwerking in de wanden rond het plein in stand te houden, wordt voor de nieuwe invulling van de oostelijke wand uitgegaan van vier panden, met een voldoende variatie in functies (zie in het aanzicht een voorbeeldinvulling van functies), architectuur en materialisering. De variatie in architectuur kan, bijvoorbeeld, worden bereikt door voor elk pand een andere architect uit te nodigen.

De nieuwbouw bestaat uit drie bouwlagen met kap. De kapvormen variëren en dragen bij aan de individualiteit en verticale parcellering van de panden. Voor de materialen en kleuren van gevels en daken wordt een variatie toegepast van metselwerk in twee à drie tinten Groninger rood (per pand één tint) en van keramische pannen in donker grijs en rood (per pand één kleur).



Impressie nieuwe invulling oostelijke pleinwand



Aanzicht voorbeeld nieuwe invulling oostelijke pleinwand

W = wonen

K = kantoor

A = actieve plint: horeca/ kantoor/ wonen

Voorbeelduitwerking: pleinwanden

Zuidelijke pleinwand

De open ruimte in de zuidelijke pleinwand is ingevuld met nieuwe bebouwing, bestaande uit twee panden van twee bouwlagen met kap. Op de hoek met de Blijhamsterstraat is een accent aangebracht, in de vorm van een afgeschuinde gevel en afgeschuinde dakvorm. Dit als reactie op de afschuiningen bij het bestaande pand op de tegenover gelegen hoek.



Impressie nieuwe invulling zuidelijke pleinwand

Criteria beeldkwaliteit

Om de mozaïekwerking rond het plein in stand te houden, wordt voor de nieuwe invulling uitgegaan van een voldoende variatie in functies (zie in het aanzicht een voorbeeldinvulling van functies), architectuur en materialisering. De variatie in architectuur kan, bijvoorbeeld, worden bereikt door voor elk pand een andere architect uit te nodigen.

Om een rustig ensemble van bestaande bebouwing en nieuwbouw te bereiken, zijn de kapvorm en -richting van de nieuwbouw gelijk gehouden aan die van de bestaande bebouwing. Bovendien wordt de bestaande, vrij voorname uitstraling van deze pleinwand in de nieuwbouw voortgezet door gebruik te maken van, bijvoorbeeld: een rijke ornamentering of van een strakke vormgeving in combinatie met een hoogwaardige detaillering.



Aanzicht voorbeeld nieuwe invulling zuidelijke pleinwand

Voorbeelduitwerking: pleinwanden

Westelijke pleinwand

De sloop van de leegstaande, éénlaagse bebouwing in de zuidwesthoek is voor de westelijke pleinwand een belangrijke wijziging. De achterliggende panden aan de Torenstraat komen daarmee, gezien vanaf het plein, beter in beeld. Met de sloop ontstaat de mogelijkheid de appartementen op de verdiepingen van Torenstraat 18 - 22 te voorzien van een aantrekkelijke entree vanaf het Marktplein met groene buitenruimten.

In de voorbeelduitwerking vormt de groene buitenruimte bij de appartementen een doorlopend geheel met de vergroening van het plein. Ten behoeve van de privacy van de bewoners is een, eventueel begroeid, scherm geplaatst langs de buitenrand van het plein.





Voorbeelduitwerking: pleinwanden

Noordelijke pleinwand

Met een transparante, éénlaagse aanbouw ter plaatse van de groente-/ kaaswinkel wordt, als het ware, een kas/ wintertuin gecreëerd. Zo ontstaat hier een open, toegankelijk element en krijgt de bebouwing ter plekke een functionele en levendige plint.



Voorbeelduitwerking: impressie



Voorbeelduitwerking: impressie



Voorbeelduitwerking: impressie



7. Beleidskaders

Beleidskaders

Bij het bepalen van de mogelijkheden voor de toekomstige ontwikkeling rond het Marktplein en een nieuwe invulling van het plein moet rekening worden gehouden met het overheidsbeleid op zowel landelijk als gemeentelijk en provinciaal niveau. In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste beleidsmaatregelen, die van toepassing zijn op het studiegebied, op een rij gezet.

Omgevingsvisie gemeente Oldambt

Winschoten heeft een belangrijke functie als regionaal voorzieningencentrum. Voor de toekomst zijn er kansen voor het verder ontwikkelen van deze functie. Deze kansen zijn te koppelen aan de vijf centrale ambities uit de Omgevingsvisie van de gemeente Oldambt:

a. Iedereen doet mee
b. Leefbare dorpen en wijken
c. Ondernemerschap en innovatiekracht
d. De nieuwe Graanrepubliek
e. Klimaatbestendig en energiebewust

Relatie met het omgevingsplan (bestemmingsplan)

Per 2 januari 2024, met de invoering van de Omgevingswet, vormen alle bestemmingsplannen het gemeentelijke omgevingsplan van rechtswege. Voor de mogelijke ontwikkelingen op en rond het Marktplein gelden de regels uit de (voormalige) bestemmingsplannen.

Het plein zelf en enkele panden aan de noordwand van het plein hebben functie ‘Centrum 2’ (licht roze). Dit houdt in dat de volgende functies zijn toegestaan: woningen en wooneenheden, dienstverlening, maatschappelijke instellingen, detailhandel, horeca, cultuur en ontspanning en evenemententerrein. Daarnaast dient de karakteristieke hoofdvorm van gebouwen behouden te worden. De maximaal toegestane bouwhoogte varieert tussen 10 en 14 meter.

De Marktpleinkerk en ‘Ons Gebouw’ hebben de bestemming: Maatschappelijk. Ook hierbinnen zijn diverse functies mogelijk, maar wonen is hier niet toegestaan. De maximaal toegestane bouwhoogte ter plaatse van de Marktpleinkerk is 20 meter, ter plaatse van ‘Ons Gebouw’ is dit 12 meter.

De panden met oranje arcering hebben de functie: Horeca. In de huidige situatie bevinden zich af en toe ook appartementen op de verdieping. Opmerkelijk is dat het transformatorhuisje ook de functie Horeca heeft. Ter plaatse van ‘het gat’ hebben de gronden ook de functie Horeca. De maximaal toegestane bouwhoogte varieert tussen 4 en 12 meter.

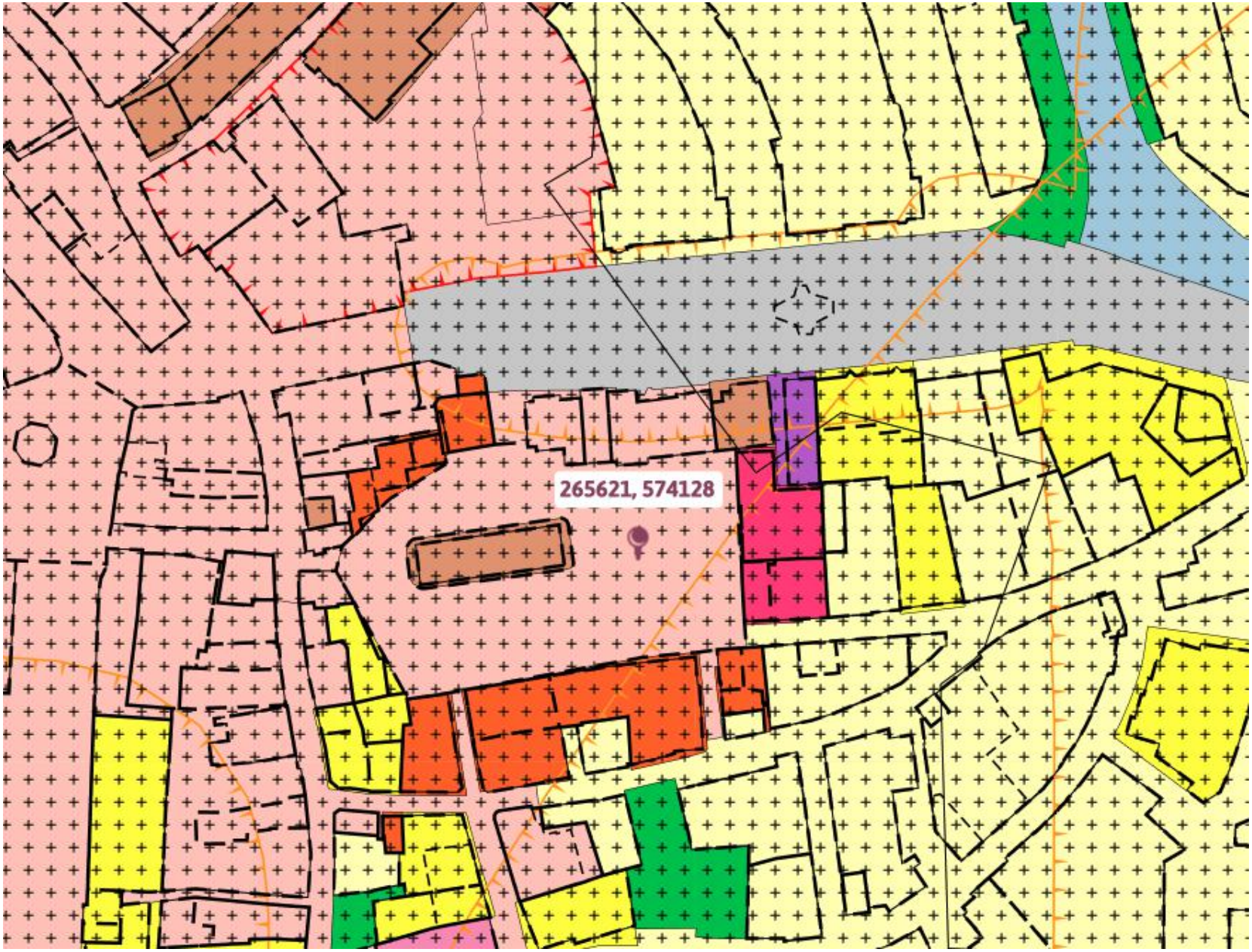
De panden met een gele arcering hebben de functie: Wonen. Enkele panden hebben een extra arcering, de stippellijn geeft aan dat Horeca categorie 2 ook is toegestaan. De maximaal toegestane bouwhoogte varieert tussen 10 en 12 meter.

De panden met een roze arcering hebben de functie: Cultuur en ontspanning. Dit houdt in dat de volgend functies zijn toegestaan: cultuur en ontspanning, sociaal-culturele dienstverlening, creativiteits- en educatieve instellingen, wellness, lesuren, sport en spel.

Het pand op de hoek Marktplein - Marktstraat heeft een extra arcering, de stippellijn geeft aan dat Horeca categorie 2 is toegestaan. De maximaal toegestane bouwhoogte is 10 meter.

Zodra zich een ontwikkeling voordoet, zal deze getoetst worden aan het omgevingsplan van rechtswege. Mocht de ontwikkeling in strijd zijn met het omgevingsplan, dan dient er een procedure te worden doorlopen (vergunning of wijziging omgevingsplan). In het kader van deze procedure vindt dan de afweging plaats of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Beleidskaders



Bestemmingsplannen
Centrum Winschoten
Vastgesteld: 29-15-2017

- Centrum
- Maatschappelijk
- Cultuur en ontspanning
- Horeca
- Bedrijf
- Water
- Wonen
- Verkeer
- Groen
- Water
- Woongebied

Bron: regels op de kaart

Beleidskaders

In het Ambitiedocument Centrum Oldambt is ingegaan op de ambitie die de gemeente Oldambt heeft betreffende de geschiedenis en toekomst, wonen, verbinden, mobiliteit, parkeren, vergroenen, klimaat en circulariteit. De uitspraken die passen bij het Marktplein zijn hieronder samengevat:

Onderscheiden, met oog voor geschiedenis en toekomst

Winschoten heeft potenties. De historie van Winschoten onderscheidt Winschoten van andere plaatsen. Deze historie (vestingstad, water, Joodse geschiedenis, graanrepubliek, langste winkelstraat, molens, rozen, et cetera.) kan benut worden voor het verder ontwikkelen van het centrum. Het is niet van belang noodzakelijkerwijs iets nieuws te verzinnen maar vooral nieuw perspectief te maken door voort te bouwen op de kracht van Winschoten

We willen het historische karakter van Winschoten herstellen en daarmee de verblijfskwaliteit verhogen. Dat kunnen we op verschillende manieren doen. In algemene zin gaat het om het sluiten van straatwanden, het herbestemmen van historische panden, het programmatisch vullen van leegstaande panden en het terugbrengen van water en groen.

De historische kwaliteiten van Winschoten blijken zo bij uitstek geschikt om de transformatie van het centrum op een eigentijdse manier gestalte te geven. (uit: Ambitiedocument, Centrum Oldambt).

Woonvisie

In het centrum is voldoende fysieke ruimte beschikbaar om wonen te kunnen intensiveren. Zo is er veel leegstand in het centrum van Winschoten. Ook zijn er diverse locaties (al dan niet in bezit van gemeente), waar ruimte ontstaat voor woningbouw. Daarnaast is er steeds meer belangstelling voor wonen boven winkels in het centrum. Als we vastgoed herbestemmen voor wonen, kan dit bijdragen aan deze opgave. De kansen in het centrum zijn interessant nu de woningmarkt aantrekt. Nieuwe woningen kunnen waarde creëren en het centrum sterker maken. Zo levert het een bijdrage aan het behoud van voorzieningen in het centrum en zorgt het voor levendigheid, doordat de openbare ruimte intensiever wordt gebruikt. De verwachte toename van bestedingen van direct omwonenden is ook goed voor de locale economie. Verder nemen de sociale controle en het gevoel van veiligheid toe als een winkelstraat of plein na sluitingstijd niet is uitgestorven.

Het is belangrijk om te kijken welke woningen zorgen voor de grootste meerwaarde. We zien dat de kwaliteit van woningen en woonomgeving van essentieel belang is. Dat geldt te meer nu er in Winschoten veel kwetsbare woningen staan (2022, Woningmarktonderzoek). Van het totaal aantal woningen in Winschoten is de helft aan te merken als lager dan gemiddelde kwaliteit. Woningen die worden toegevoegd aan het centrum moeten daarom van hoogwaardig niveau zijn. Een gevarieerd aanbod van stijlen en afmetingen is eveneens waardevol.



Beleidskaders

Naast kwalitatief goede woningen, denken we ook dat een goede mix van doelgroepen en een divers aanbod van woningen een bijdrage kunnen leveren aan de doorstroming in het centrum. Ook vergroten ze de leefbaarheid. Hierbij valt te denken aan:

- Gezinnen: moderne stadswoningen met veilige binnenruimten.
- Vitale senioren en jonge alleenstaanden: levensloopbestendige koopwoningen of appartementen.
- Jonge stellen: passende moderne stadswoningen.
- Meer vermogenden: nu landelijk wonen maar straks kwalitatief hoogwaardige koopappartementen dichtbij voorzieningen.
- Kleine ondernemers: woningen met werkplaats en/of winkelruimte of extra werkruimte.

(uit: Ambitiedocument, Centrum Oldambt).
De gemeente ziet hierbij graag een mix tussen koop, huur en sociale huur ontstaan.

Omgevingsvisie gemeente Oldambt:
Wat betreft de woningvoorraad ligt de ambitie in de eerste plaats op kwaliteit van zowel de bestaande als de nieuwe voorraad. Een andere ambitie is een betere afstemming van de woningvoorraad op behoeften en wensen van doelgroepen. Duurzaamheid, aardbevingsproblematiek, aanpak slechte panden en aanleg van snel internet zijn daarbij onderwerpen voor samenwerking. Met corporaties worden afspraken gemaakt over nieuwbouw, verduurzaming en sloop van huurwoningen. Bij de koopsector gaat het om het stimuleren van woningverbeteringen, verduurzaming en vermindering van de kwalitatief slechte voorraad. Sloop van verpauperde panden levert ook een positieve bijdrage aan leefbaarheid en sociale veiligheid. Daarnaast spelen onder andere ook stedenbouwkundige overwegingen, zoals het behoud of de versterking van de ruimtelijke kwaliteit (belevingswaarde, sfeer, karakteristiek en identiteit) een rol.

De kwaliteit van de woningvoorraad moet ‘op peil’ blijven. Om een prettige woon- en leefomgeving te behouden is het belangrijk dat ook de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad op peil blijft.



Woningeigenaren moeten kunnen investeren in de kwaliteit en duurzaamheid van hun huis zonder daarbij onaanvaardbare (financiële) risico’s te lopen. Naast het op peil houden van de bestaande woningvoorraad wil de gemeente Oldambt sturen op de kwaliteit van nieuwbouwwoningen. Er is ruimte (950 op het totaal van circa 18.500 woningen) om woningen toe te voegen in de

Beleidskaders

gemeente. Deze ruimte moet optimaal worden benut. Slechte en incourante woningen moeten uit de markt gehaald worden. Dit gebeurt niet vanzelf. De gemeente Oldambt voert actief beleid om slechte woningen aan te pakken en (op termijn) incourante woningen te slopen. (uit: Ontwerp Omgevingsvisie gemeente Oldambt)

Compact centrum

We willen een compact, gevuld en levendig centrum, waarin mensen wonen, winkelen en ontspannen. Dat kunnen we realiseren door een concentratie van winkelfuncties in het centrumgebied (noordelijk deel Torenstraat, 't Rond en Langestraat) in combinatie met het opwaarderen van bestaande openbare ruimtes en het toevoegen van nieuwe verblijfsplekken.

Speciale aandacht is er voor de verbindingen tussen de verschillende gebieden in en rond het centrum. Zo worden de nu vaak onduidelijke entrees tot het winkelgebied aangepakt en omgevormd tot heldere en uitnodigende aankomstplekken. Bij bestaande straten en driften wordt onderzocht hoe de verblijfskwaliteit kan worden verbeterd, verkeersstromen goed functioneren, maar niet sfeerbepalend zijn en waar concentratie van dag- en nachthoreca kan helpen de bezoeker langer in Winschoten te houden.



Het doortrekken van het water tot in het centrum levert mogelijk een haventje aan het Burgemeester Schönfeldplein en een vaarverbinding met Blauwestad op.

Ook de fietsverbindingen naar en door het centrumgebied worden verbeterd en uitgebreid. De inzet om tot een levendig en compact centrum te komen zal dus decentraal van karakter zijn. Op verschillende plaatsen in het centrum vinden ingrepen plaats die helpen om straatwanden te sluiten, gevels op straatniveau en bovengelegen verdiepingen levendiger te krijgen, interessant programma toe te voegen, te vergroenen en het verhaal van de ontstaansgeschiedenis van Winschoten zichtbaar en voelbaar te maken. (uit: Ambitiedocument, Centrum Oldambt).

Verbinden

Een aantrekkelijk centrum van Winschoten is niet alleen voor de inwoners van de stad van belang, maar dient ook als regionaal voorzieningencentrum en wordt veel door Duitsers bezocht. De ontwikkeling van het Marktplein is daarin een belangrijke kans. Om de regionale functie te behouden verdienen de verkeersroutes tussen het deel van Winschoten boven en onder de A7 aandacht. De langzaamverkeersroute is met de bouw van de Pieter Smitbrug over het Winschoterdiep en de snelweg al beduidend verbeterd. Recent is een fietsroute door het stadspark gerealiseerd die het centrum en de Pieter Smitbrug met elkaar verbindt.
Daarnaast kunnen we het water richting het centrum doortrekken en zo een nieuwe vaarverbinding maken die eindigt bij een aanlegplek in het centrum. Het autoverkeer vanuit de regio en Duitsland komt nu uit op functionele parkeerterreinen rondom het centrum, die nog geen

Beleidskaders

uitnodigende uitstraling en een blik op een levendig centrum bieden.

Met een eerste focus op de Langestraat als ruggengraat van het centrum Winschoten en de aansluiting hiervan op de bronpunten kan de gemeente stapsgewijs werken aan een breder levendig centrum waarbij met oude en nieuwe driften verbindingen richting de Venne en de St. Lucas locatie worden gelegd. In de driften liggen kansen om nieuwe woningen boven winkels in de Langestraat te ontsluiten en kleine horeca- of winkelprogramma's te laten landen. Daarmee ontstaan nieuwe te wandelen 'rondjes' door het centrum, veranderen gesloten zijgevels en achterkanten in levendige gevels.
(uit: Ambitiedocument, Centrum Oldambt).



Kinderen en volwassenen laten ballonnen op in 1972 bron: beeldbankgroningen.nl uit de collectie van Groninger Archieven

Levendigheid en uitnodigend

Voor een levendig centrum is een breed winkelassortiment niet voldoende. We hebben plekken in de openbare ruimte nodig waar mensen elkaar kunnen ontmoeten, aangenaam kunnen verblijven, aan een evenement kunnen deelnemen en cultuur kunnen opsnuiven. Daarbij is belangrijk dat we bepaalde gebieden, straten en pleinen gebruiken voor een bepaald programma: wanneer alles overal een beetje is heeft dat minder impact.

We willen de gevelwanden aansluiten, het vastgoed vullen met winkels en dag- en nachthoreca met daarboven woningen, gedateerde architectuur vervangen door kwalitatief hoogwaardige, luifels verwijderen zodat de panden weer 'met de voeten op de grond' staan en een aantal panden dat een winkelfunctie is verloren, transformeren tot stedelijke wooncomplexen. Delen van het centrum waar het winkelen als hoofdfunctie is verdwenen, krijgen met woonfuncties een nieuwe kwaliteit.

Vanuit het compacte centrum bouwen we verder aan een levendig en uitnodigend centrum. Zo maken we nieuwe groene verblijfsplekken en creëren we meer aangename verblijfsplekken in het centrum met ruimte voor daghoreca. Dit moet bijdragen aan de ontmoeting tussen mensen, met bijzondere aandacht voor jongeren en ouderen, en daarmee aan een versterking van het sociale klimaat.
(uit: Ambitiedocument, Centrum Oldambt)

Beleidskaders

Klimaatadaptief

Met klimaatadaptatie verminderen we de kwetsbaarheid voor klimaatverandering. In de gebouwde omgeving liggen volop kansen om klimaatadaptieve maatregelen te treffen. Zo kunnen we door toepassing van waterelementen (groene greppel in stedelijk gebied) en het verwijderen van verharding de wateroverlast beperken en droogte en hitte in de stad voorkomen. Groene daken en groene gevels hebben vergelijkbare positieve effecten en ook de toepassing van halfverharding draagt bij aan het beperken van de hittestress in de stad.

Rondom het centrumgebied ligt een aantal mooie parken en het buitengebied is over het algemeen dichtbij. In het centrum is groen beperkt aanwezig, de openbare ruimte is veelal verhard. Daarnaast ontbreken goede verbindingen tussen het groen in de stad of zijn deze slecht vindbaar. De ambitie om Winschoten te vergroenen komt tot uiting in het verbeteren van de verbindingen tussen de parken, het centrum en het buitengebied. Maar ook in het vergroenen van straten en pleinen, het herintroduceren van water op een aantal plekken en het (al dan niet tijdelijk) laten groeien van stadstuinen en educatieve moestuinen als ontmoetingsplek voor de bewoners in het centrum op lege plekken.

Met groen kan de verblijfskwaliteit van de openbare ruimte verbeterd worden. Hierbij denken we aan toevoeging van bomen in het centrum, het vergroenen van gevels, bijvoorbeeld in de driften, en de introductie van een Winschoter rozenroute. Met de gebouwde waterelementen in het hart van een deel van de Venne is al een begin gemaakt met het terugbrengen van water in het centrum. Deze waterelementen zouden op termijn nog kunnen worden verlengd over de Venne. Het doortrekken van het water richting centrum uitmondend in een kleine haven zou niet alleen een verandering van het beeld opleveren, maar zou ook de waterbuffercapaciteit fors vergrote.
(uit: Ambitiedocument, Centrum Oldambt).



Circulariteit

Historische panden zijn vaak van belang in het collectief geheugen van de stad. Daarnaast zijn zij met relatief hoge ruimtes goed te transformeren naar verschillende functies. Renovatie en transformatie van bestaande gebouwen is door de grote benodigde hoeveelheid energie bij nieuwbouw veelal duurzamer dan sloop en nieuwbouw, al wordt die nieuwbouw nog zo goed geïsoleerd. Intensief onderzoek naar hergebruikmogelijkheden van de historische panden in Winschoten is dus op z’n plaats.

Met onze aanpak maken we de stad toekomstbestendig. Dit doen we onder meer door ons niet te focussen op één locatie, maar te werken met een serie aandachtspunten en locaties waarop deze kunnen landen. We richten ons op het complexe netwerk in het centrum, het maken van bijzondere verblijfsplekken, het dichten van gaten en het verstevigen van de verbindingen tussen de verschillende elementen die samen een werkend centrum maken.



8. Vervolgstappen

Vervolgstappen, fasering en financiën

Vervolgstappen

Het in dit document toegelichte ontwikkelplan is geen inrichtingsontwerp, maar een ruimtelijke visie met benoeming van de randvoorwaarden voor een te maken ontwerp.

In het ontwikkelplan zijn de wensen en uitgangspunten voor de nieuwe inrichting vastgelegd en toegelicht met behulp van schetsen, modellen en teksten. Met de vastlegging van gegevens in de randvoorwaardenkaart wordt sturing gegeven aan de ruimtelijke ontwikkeling. Met de voorbeelduitwerkingen wordt een beeld geschetst van de mogelijke invulling van het plein en van de nieuwe bebouwing in de pleinwanden. Daarbij zijn de criteria voor de hoofdvorm en de beeldkwaliteit van de nieuwe bebouwing beschreven.

De volgende stap is het verder uitwerken van deze visie tot een inrichtingsplan/ ontwerp.

Fasering

De ontwikkeling van de nieuwe bebouwing en de herinrichting van het plein zijn onafhankelijk van elkaar uit te voeren, maar het bereiken van een samenhangend beeld staat voorop. De uitgangspunten en marges genoemd in de randvoorwaardenkaart vormen hiervoor de basis.

Het tempo van de fasering wordt mede bepaald door de initiatiefnemers.

Financiën

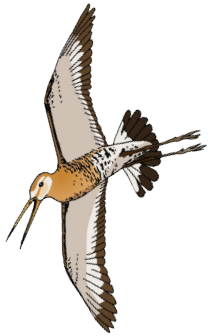
Gezien de status van dit document als visie, is een precieze doorrekening nog niet aan de orde. Met de beschreven ambities is het denkbaar dat investeringen benodigd zijn vanuit de overheden, maar ook vanuit subsidies, fondsen en vastgoedeigenaren.

Het is evenwel mogelijk een raming te maken van de kosten benodigd voor het uitvoeren van de voorbeelduitwerking. Hierbij dient te worden gerekend met de elementen die in het voorbeeld zijn opgenomen, zoals:

- de lange, lintvormige ‘social sofa’s’
- vervangen van de lijngoten door vlakke hardsteen
- groot formaat plantenbakken
- nieuwe speelfontein, inclusief aanpassing leidingwerk
- vergroening van het ovaal rondom de kerk
- vergroening rond de horecaterrassen.

Een extern bureau is gevraagd deze raming op te stellen. Deze wordt aan het ontwikkelplan toegevoegd zodra deze gereed is.

Colofon



PRODUCTIE, TEKSTEN EN TEKENINGEN:
HKB STEDENBOUW & LANDSCHAP

FOTOVERANTWOORDING
WE HEBBEN ONS UITERSTE BEST GEDAAN OM ALLE RECHTHEBBENDEN VAN DE GEBRUIKTE FOTO'S TE ACHTERHALEN. MOCHT U DESONDANKS MENEN RECHTHEBBENDE TE ZIJN VAN EEN AFBEELDING, NEEM DAN CONTACT MET ONS OP.

AUTEURSRECHT
©2025 GEMEENTE OLDAMBT ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. GEEN ENKEL DEEL VAN DEZE PUBLICATIE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD OF VERSPREID ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE UITGEVER.

HKB Stedenbouw & Landschap

Bijlage 2. Reactie ondernemers Marktplein

Verzonden: donderdag 2 oktober 2025 00:11

Onderwerp: Aanvulling laatste bijeenkomst marktplein visie

Hallo

Ik wil graag nog een toevoeging doen naar aanleiding van onze laatste bijeenkomst afgelopen dinsdag (waar je helaas niet bij was). Allereerst: het resultaat is fantastisch geworden en ook het onderzoek is prettig verlopen. Wij hebben ons daarin gehoord en serieus genomen gevoeld.

Wat ik nog eens wil benadrukken, is dat wij als horeca destijds hebben aangegeven dat we niet alleen op zoek waren naar een bouwtechnisch advies of visie. Het gaat ons niet uitsluitend om de uiterlijke veranderingen van het plein, maar ook om de bredere vraag: wat is er verder nodig om van het Marktplein een levendig en toekomstbestendig horecaplein te maken?

Daarom gaven wij destijds ook aan dat het waardevol zou zijn als een horecadeskundige zou aanschuiven bij de bijeenkomsten, iemand met ervaring in het nieuw leven inblazen van horecapleinen.

Tijdens de bijeenkomsten merkten wij bovendien dat de deelnemers zelf al veel ideeën aandroegen over wat er, naast het bouwkundige gedeelte, nodig was om het Marktplein levendiger te maken. Wij kregen daarbij ook de erkenning vanuit jullie en hadden het gevoel dat we daarin gehoord werden, met de indruk dat deze punten zouden worden meegenomen in het plan en advies. Vanuit die gesprekken ontstond ook het idee dat er de komende jaren (3 jaar) structureel evenementen georganiseerd zouden moeten worden. Een evenementenbureau zou daar volgens ons goed bij kunnen helpen, in samenwerking met de ondernemers van het plein. (En laten we hierin vooral extra budget voor evenementen niet vergeten)

De flâneerroute kwam daarnaast aan bod als onderdeel van de levendigheid van het Marktplein. De meningen hierover waren verdeeld. Dat betekent niet dat wij vinden dat dit per se gerealiseerd moet worden, maar het lijkt ons wel waardevol om de verschillende standpunten mee te nemen in het advies. (Zo gaven ouderen, die minder vaak of bijna niet op het plein komen, aan hier weinig behoefte aan te hebben, terwijl bezoekers en ondernemers die er juist actief zijn dit wel als een duidelijke meerwaarde zien.) Dit verschil verdient volgens ons een plek in het advies, zodat de Raad er zorgvuldig over kan beslissen.

Ook de Markt werd regelmatig genoemd, zowel tijdens de bijeenkomsten als op sociale media over het durven dromen. Hoewel de Markt er nu niet is, leeft er duidelijk een wens dat de weekmarkt terugkomt; of dat er op een andere manier opnieuw invulling wordt gegeven aan de functie van een markt op het Marktplein. Dit kan bovendien een extra argument zijn voor het inschakelen van een evenementenbureau: zo'n bureau kan samen met de gemeente en betrokkenen verkennen welke vorm het beste past. Of dat nu de traditionele weekmarkt is of een alternatieve variant, in alle gevallen vraagt het om kennis, ervaring en budget. Het zou daarom waardevol zijn dit ook in het advies richting de gemeente mee te nemen.

Daarmee kom ik terug op de reden waarom wij in eerste instantie graag een horecadeskundige bij de bijeenkomsten hadden willen uitnodigen. Het idee daarachter was dat zo iemand vanuit ervaring kon aangeven wat er, naast het bouwkundige gedeelte, nodig is om een horecaplein weer tot leven te brengen. Tijdens de gesprekken kregen wij echter de indruk dat veel van de punten die wij als ondernemers en deelnemers aandroegen, al serieus werden meegenomen. Dat gaf ons het gevoel dat we in de juiste richting zaten en al veel van de inzichten konden benoemen die een horecadeskundige ook zou hebben ingebracht.

Omdat het lastig bleek om een horecadeskundige of iemand vanuit Koninklijke Horeca Nederland te laten aansluiten, hebben wij destijds samen geconcludeerd dat dit niet meer noodzakelijk was. Wij vertrouwden erop dat de goede ideeën uit de bijeenkomsten voldoende zouden worden meegenomen voor visie van het marktplein.

Ondanks dat we het geheel erg positief ervaren hebben, hebben wij als ondernemers van het Marktplein en als degenen die zich hard hebben gemaakt voor een toezegging vanuit de raad om marktplein visie onderzoek, dit specifieke onderdeel toch een beetje gemist in het plan/advies. Omdat wij denken dat er nog ruimte is om dit aan te vullen als stevig advies, sturen wij jullie dit bericht.

Juist daarom hopen wij dat dit alles in een breed perspectief , dus ook buiten de bouwtechniek, duidelijk wordt meegenomen in het advies, zoals wij bij de eerste kennismaking ook hebben aangegeven. Dit is nu het moment waarop de Raad gaat kijken wat zij voor het Marktplein, op basis van het onderzoek en onze gezamenlijke dromen, kan en wil doen en welk budget daarvoor kan worden vrijgemaakt.

Ons verzoek is daarom om, op basis van alle informatie die jullie hebben ontvangen, ook een apart onderdeel of hoofdstuk op te nemen over de kernvoorwaarden in de zin van de bredere visie en adviezen om het Marktplein levendiger te maken.

Met vriendelijke groet,

De Ondernemers van het Marktplein

Verzonden vanuit Outlook voor iOS

Raadsvoorstel

Onderwerp	Advies energieopslagsysteem in het zonnepark Eekerpolder te Scheemda
Datum beeldvormende raadsbijeenkomst	14 januari 2026
Datum raadsvergadering	28 januari 2026
Zaaknummer	85495-2025:574112
Steller	Robert Bekker en Lammechien Hut
Medeverantwoordelijke(n)	Merijn Wienk
Portefeuillehouder(s)	Jurrie Nieboer en Gert Engelkens

Eerdere besluitvorming en/ of vastgesteld beleid	1. Programma zon en wind 1.0 2. Raadsvoorstel inzake definitieve verklaring van geen bedenkingen zonnepark Eekerpolder 3. Raadsvoorstel inzake ontwerpverklaring van geen bedenkingen uitbreiding zonnepark Eekerpolder
Voorgesteld raadsbesluit	**De raad besluit:** Een positief advies af te geven ten behoeve van het realiseren van een energieopslagsysteem in het zonnepark Eekerpolder te Scheemda, conform de ingediende aanvraag omgevingsvergunning.
Samenvatting	Initiatiefnemer Novar Projecten B.V. wil een energieopslagsysteem (hierna: EOS) realiseren bij het zonnepark Eekerpolder. Met het EOS worden de schommelingen van duurzame energieproductie en de capaciteitsproblemen op het elektriciteitsnet verminderd. Het project betreft een batterijopstelling met een vermogen van 111 MW en een capaciteit van 444 MW. Het systeem wordt zo gedurende vier uur volledig opgeladen of ontladen om de energie op een efficiënter moment te kunnen aanbieden. Bij het zonnepark van de toekomst is batterijopslag een integraal onderdeel. Met dit voorstel wordt een positief advies gevraagd voor de realisatie van een EOS bij het zonnepark Eekerpolder.
Bijlage(n)	1. Onderbouwing ETFAL
AVG	Alle stukken zijn AVG-proof.

TOELICHTING

Inleiding

Doel: Een advies als bedoeld in artikel 16.15a en b van de Omgevingswet is nodig voor het college om te besluiten op deze aanvraag omgevingsvergunning.

Inleiding:

Initiatiefnemer Novar Projecten B.V. wil een EOS realiseren binnen het zonnepark Eekerpolder te Scheemda. De leveringszekerheid staat onder druk. Het opslaan van energie wordt steeds vaker gezien als integraal onderdeel van een robuust energiesysteem. Met een EOS kan de opgewekte energie van het zonnepark Eekerpolder flexibel worden ingezet op momenten in de dag dat de vraag groter is dan de opwek. Deze piekmomenten ontstaan vaak aan het einde van de middag tot een uur of negen 's avonds. Met batterijopslag wordt er gezorgd voor een stabielere elektriciteitsvoorziening. De batterijopstelling heeft een vermogen van 111 MW en bedraagt een oppervlakte van circa 1,4 hectare.

Motivatie

De aanvraag

Op 14 november 2025 heeft Novar Projecten B.V. een aanvraag Omgevingsvergunning ingediend voor het oprichten van een EOS bij het zonnepark Eekerpolder.

Inhoudelijke overwegingen

1. Strijdigheid huidige bestemmingsplan / omgevingsplan

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Op dat moment zijn alle bestemmingsplannen van de gemeente samen één omgevingsplan geworden. Het oprichten van een EOS is in strijd met de regels bestemmingsplan Buitengebied Oldambt en Buitengebied Oldambt, partiële herziening 2014. De bestemming van de gronden is 'agrarisch met waarden'. Eerder is voor de betreffende locatie een vergunning verleend voor het zonnepark Ekerpolder. Binnen dit zonnepark wil initiatiefnemer een EOS realiseren.
In de Omgevingswet wordt de mogelijkheid gegeven om een omgevingsvergunning te verlenen voor activiteiten die strijdig zijn met het omgevingsplan. Dit is mogelijk indien uit de motivering blijkt dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) zoals omschreven in artikel 4.2, lid 2 van de Omgevingswet. Hierin is bepaald dat de gemeenteraad categorieën van activiteiten kan aanwijzen waarbij het college een vergunning pas kan verlenen na bindend advies van de gemeenteraad (artikel 16.15a Omgevingswet). Op 28 februari 2022 heeft de gemeenteraad bepaald dat voor het realiseren van energieprojecten waarbij de opwek of opslag van energie van enige omvang sprake is, er een dergelijk advies nodig is.

2. ETFAL-onderbouwing

Voor de realisatie van de batterijopslag is een ETFAL-onderbouwing opgesteld. Deze ETFAL-onderbouwing voldoet aan de daaraan gestelde eisen en bevat alle onderwerpen die nodig zijn ter beoordeling van de aanvraag. De aanvraag is getoetst aan Rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. De conclusie is dat het initiatief voldoet. De conclusies in de ETFAL-onderbouwing worden door ons onderschreven. Hieronder wordt aangegeven waarom het initiatief past binnen het beleid.

3. Toetsing provinciaal beleid

Grootschalige batterijopslag is een ontwikkeling die de afgelopen jaren snel is opgekomen. In de Omgevingsvisie is opgenomen dat de batterijopslag ruimtelijk en energetisch in verhouding moet staan tot het zonnepark. Dit houdt in dat het vermogen van de opslaginstallatie kleiner is dan of gelijk is aan de helft van het vermogen van het zonnepark en de oppervlakte van de opslaginstallatie maximaal 1% van het totaaloppervlakte van de installatie voor het opwekken van zonne-energie

bedraagt. Hierbij geldt voor de opslaginstallatie een maximale oppervlakte van twee hectare. Dit project voldoet aan deze provinciale voorwaarden. De batterijopstelling heeft een vermogen van 111 MW en bedraagt een oppervlakte van circa 1,4 hectare. Het totale oppervlak van het zonnepark Eekerpolder bedraagt circa 144 hectare verdeeld over de gemeente Oldambt en Midden-Groningen. Tevens is het een vereiste dat de inpassing zorgvuldig gebeurt en landschappelijk verantwoord is.

Voor het zonnepark Eekerpolder is de maatwerkmethode doorlopen in samenwerking met de provincie Groningen. Voor de batterijopslag is dat wederom gebeurd. Gelet op het voorgaande heeft de provincie geconcludeerd dat in dit geval is voldaan aan de voorwaarden op grond waarvan een locatie in het buitengebied kan worden aangewezen voor het plaatsen van een batterijopslag.

4. Toetsing gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in het Programma zon en wind 1.0 door de gemeenteraad van Oldambt op 31 januari 2022. Hier ontbreekt de opname van EOS. In de Omgevingsvisie van de gemeente is opgenomen dat één van de vijf ambities is ‘klimaatbestendig en energiebewust’. Binnen deze ambitie wordt ingezet op onder andere de ontwikkeling van opslag- en distributiesystemen. De batterijopslag levert een bijdrage aan de ambitie van de gemeente op het gebied van duurzame energie en klimaatneutraliteit. Waar de leveringszekerheid van elektriciteit steeds minder vanzelfsprekend is draagt dit project bij aan een robuuster energiesysteem. Door duurzaam opgewekte energie tijdelijk op te slaan maakt het EOS het mogelijk om deze fluctuerende bronnen zoals zon en wind energie op betere momenten te benutten. Dit versterkt de continuïteit en betrouwbaarheid van het lokale energiesysteem.

De voorgenomen ontwikkeling past binnen het gemeentelijk beleid.

5. Landschappelijke inpassing

Over de landschappelijke inpassing zijn diverse maatwerkgesprekken gevoerd tussen initiatiefnemer, gemeente en provincie. De resultaten van deze gesprekken zijn verwoord in de landschappelijke inpassing welke onderdeel is van de te verlenen omgevingsvergunning. Kerndoel is de realisatie van een hoogwaardige ruimtelijke kwaliteit met voldoende waarborging voor de ontwikkeling van flora en fauna. De realisatie en het beheer van de landschappelijke inpassing wordt als voorwaarde in de omgevingsvergunning opgenomen.

Conclusie: er wordt aan de voorwaarde van een duurzame landschappelijke inpassing voldaan.

6. Conclusie

Een vergunning kan alleen worden verleend als er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Het plan past binnen de relevante beleidskaders van Rijk, provincie en gemeente. Vanuit de milieuthema’s zoals geluid, water, gezondheid etc. komen geen knelpunten naar voren die het project onuitvoerbaar maken. Het project leidt niet tot onacceptabele effecten op de fysieke leefomgeving. Er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Argumenten
De vergunning kan worden verleend. Uit de aanvraag en de bijbehorende ETFAL-onderbouwing blijkt dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functie aan locatie. Op basis hiervan is het mogelijk om een omgevingsvergunning te verlenen voor het gebruik van gronden in strijd met het omgevingsplan en hiermee het EOS te realiseren.

Het opslaan van energie wordt gezien als integraal onderdeel van een robuust energiesysteem. Met

een EOS kan de opgewekte energie van het zonnepark Eekerpolder flexibel worden ingezet op momenten in de dag dat de vraag groter is dan de opwek. Met batterijopslag wordt er gezorgd voor een stabielere elektriciteitsvoorziening.

Risicoparagraaf

Met de toevoeging van een EOS bij het zonnepark Eekerpolder wordt de kans benut om duurzaam opgewekte zonne-energie beter te benutten. De energietransitie vraagt om een snelle uitbreiding van duurzame opwek, dit terwijl het elektriciteitsnet kampt met structurele netcongestie. Door batterijopslag bij het zonnepark Eekerpolder toe te voegen biedt dat een kans om knelpunten te verlichten en tegelijkertijd de betrouwbaarheid en efficiëntie van duurzaam opgewekte energie te vergroten. Batterijen vangen de piekproductie op en leveren deze terug op momenten dat de vraag stijgt. Een EOS vormt daarbij een essentieel instrument in de toekomstige energie-infrastructuur.

Alternatieve keuzes of scenario's

De locatie voor de realisatie van dit project is landschappelijk afgestemd met de provincie, initiatiefnemer en de gemeente Oldambt. Daaruit is naar voren gekomen dat de nu gekozen locatie de meest geschikte locatie is. Alternatieven zijn er niet.

Betrokkenheid (externe) partners

Communicatie en burgerparticipatie

Omwonenden (één woning op 1.800 meter afstand) is vanaf de start van het project geïnformeerd over het voornemen van de initiatiefnemer. Ook grondeigenaren zijn geïnformeerd over de plannen. Omwonenden en grondeigenaar zijn akkoord. De energiecoöperatie Eekerpolder is als lokale eigenaar betrokken bij de plannen. Gelet ook op de afstand van het zonnepark en de batterijopslag tot omliggende woningen kan worden geconcludeerd dat er voldoende is geparticipeerd.

Provincie Groningen

Samen met de provincie Groningen zijn de projectplannen tot stand gekomen. Hierbij is rekening gehouden met hetgeen dat in de Omgevingsvisie is opgenomen. Dit is in gezamenlijkheid met de initiatiefnemer landschappelijk vormgegeven.

Consequenties

Neveneffecten, risico's en alternatieven

Indien de gemeenteraad een negatief advies geeft, moet het college de omgevingsvergunning weigeren. Dit moet gemotiveerd wegens het gebruik van gronden in strijd met het omgevingsplan. Dit houdt in dat er onderbouwd moet worden dat er geen sprake is van een evenwichtige toedeling van een functies aan een locatie.

Integrale consequenties

Algemene (maatschappelijke) consequenties
Zoals in het voorstel is aangegeven is voor de realisatie van het EOS een ETFAL-onderbouwing opgesteld. Deze onderbouwing voldoet aan de daaraan gestelde eisen en bevat alle onderwerpen die nodig zijn ter beoordeling van de aanvraag.

Juridische consequenties

- *Rol gemeenteraad*

Onder de Omgevingswet artikel 16.15a heeft de gemeenteraad een adviesrecht. Op basis van het advies van de raad kan het college de vergunning verlenen (of weigeren bij een negatief advies).

- *Draagvlak en participatie*

Participatie en de manier waarop dit plaatsvindt is onder de Omgevingswet een belangrijk onderwerp en is onderdeel van de belangenafweging. Door de landschappelijke inpassing en de ruime afstand tot woningen is het ruimtelijk effect van de EOS-opstelling zeer beperkt.

- *Personele consequenties*

Niet van toepassing.

- *Financiële consequenties*

Er is een anterieure overeenkomst ondertekend met initiatiefnemer over de mogelijke nadeelcompensatie (voorheen onder de Wet ruimtelijke ordening heette dit planschade). Ten aanzien van het opruimen van de batterijen na 30 jaar zijn ook afspraken gemaakt in de anterieure overeenkomst.

Vervolg

Nadat de raad heeft geadviseerd, moet het college de vergunning verlenen (of weigeren). Tegen dit besluit kan in bezwaar worden gegaan.

Winschoten, 9 december 2025
Burgemeester en wethouders van de gemeente Oldambt,

Berlinda Aukema
Secretaris

Cora-Yfke Sikkema
Burgemeester

Raadsbesluit

Datum raadsvergadering	Agendapunt	Zaaknummer
28 januari 2026		85495-2025

Onderwerp
Advies energieopslagsysteem in het zonnepark Eekerpolder te Scheemda

De raad van de gemeente Oldambt,

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 9 december 2025 en gelet op artikel 16.15a en 16.15b Omgevingswet

Besluit
Een positief advies af te geven ten behoeve van het realiseren van een energieopslagsysteem in het zonnepark Eekerpolder te Scheemda, conform de ingediende aanvraag omgevingsvergunning.

Winschoten, 28 januari 2026

De raad van de gemeente Oldambt,

Jelte van der Meer
Griffier

Cora-Yfke Sikkema
Voorzitter

omgevingsvergunning

BOPA - Eekerpolder Batterij-opslag

Oldambt

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	30-10-2025
IMRO IDN	NL.IMRO.1895.20241528-0001
PROJECT	BOPA - Batterij-opslag Eekerpolder
PROJECTLEIDER	J. Posthumus
OPDRACHTGEVER	MUG ingenieursbureau / Movares
PROJECTNUMMER	20241528
AUTEUR	J.C. Busscher
STATUS	ontwerp

DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

Inhoudsopgave

Onderbouwing		**5**
Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**6**
1.1	Aanleiding	6
1.2	Ligging projectgebied	6
1.3	Vergunningprocedure	8
1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	**Beschrijving van het project en zijn omgeving**	**9**
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Toekomstige situatie	13
2.3	Activiteiten en met omgevingsplan strijdige activiteiten	15
Hoofdstuk 3	**Participatie**	**18**
3.1	Adviesrecht gemeenteraad	18
3.2	Uitgevoerde participatie	18
Hoofdstuk 4	**Beleidskader en toetsing daaraan**	**20**
4.1	Rijk	20
4.2	Provincie Groningen	21
4.3	Regio	25
4.4	Gemeente Oldambt	25
Hoofdstuk 5	**Beoordelingsregels**	**27**
5.1	Inleiding	27
5.2	Milieueffectrapportage	27
5.3	Ladder voor duurzame verstedelijking	28
5.4	Stedenbouw, bouw(werken) en welstand	28
5.5	Mobiliteit en parkeren	29
5.6	Ecologie: soortenbescherming	29
5.7	Ecologie: gebiedsbescherming	31
5.8	Luchtkwaliteit	33
5.9	Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen	34
5.10	Geluid door activiteiten	34
5.11	Geur	35
5.12	Omgevingsveiligheid	35

5.13	Lichthinder	37
5.14	Trilling	38
5.15	Archeologie, cultureel erfgoed en landschap	38
5.16	Bodem	40
5.17	Water	41
5.18	Gezondheid	46
Hoofdstuk 6	**Economische uitvoerbaarheid**	**48**
Hoofdstuk 7	**Evenwichtige toedeling van functies aan locaties**	**49**
Bijlagen		**51**
Bijlage 1	**Landschappelijke inpassing**	**53**
Bijlage 2	**Varianten EOS**	**67**
Bijlage 3	**Participatieverslag**	**69**
Bijlage 4	**Quickscan Ecologie**	**75**
Bijlage 5	**Stikstofonderzoek**	**95**
Bijlage 6	**Activiteitenplan**	**105**
Bijlage 7	**Ecologisch werkprotocol**	**123**
Bijlage 8	**Akoestisch onderzoek**	**141**
Bijlage 9	**Externe veiligheidsanalyse**	**185**
Bijlage 10	**Archeologisch bureau- en booronderzoek**	**193**
Bijlage 11	**Bodemonderzoek**	**237**
Bijlage 12	**Digitale watertoets**	**873**
Bijlage 13	**Toelichting PGS-37-1Lithiumhoudende energiedragers: energieopslagsystemen (EOS)**	**879**

Onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

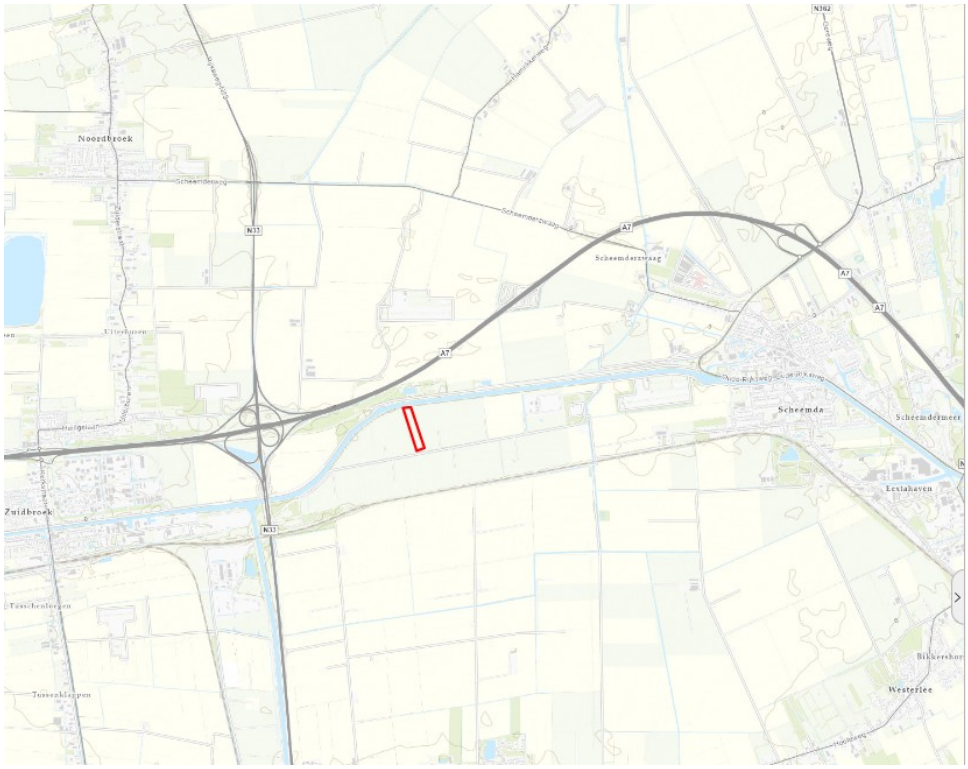
1.1 Aanleiding

Ter hoogte van windpark N33 ontwikkelt Avermieden B.V. infrastructuurvoorzieningen om congestie op het elektriciteitsnetwerk te kunnen verminderen. Eén van deze voorzieningen is het plaatsen van een batterij-opslag onder de naam 'Eekerpolder Battery'. Een batterij-opslag wordt ook wel een Energie-opslagsysteem (hierna: EOS) genoemd. Het doel hiervan is het opslaan van energie, vanwege schommelingen in de duurzame energieproductie en de capaciteitsproblemen op het elektriciteitsnet. Het vermogen van het EOS zal 111 MW bedragen. De capaciteit van het EOS is 444 MWh.

De ontwikkeling van de Batterij-opslag is in strijd met het omgevingsplan gemeente Oldambt. Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning voor de benodigde 'buitenplanse omgevingsplanactiviteit' (hierna: BOPA) aangevraagd. Ten behoeve van de besluitvorming wordt deze aanvraag getoetst aan het geldende beleid en instructieregels van het Rijk en de provincie. De omgevingvergunning voor een BOPA kan alleen worden vergund als er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (hierna: ETFAL). Voorliggende onderbouwing bevat deze toetsing en de conclusie voor ETFAL.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt in de Eekerpolder, een polder tussen Zuidbroek en Scheemda. De ligging van het projectgebied is weergegeven in figuur 1.1. Het projectgebied maakt onderdeel uit van de bredere ontwikkeling van 'Zonnepark Eekerpolder'. De gronden binnen het projectgebied zijn kadastraal bekend als gemeente Scheemda, sectie I, nummers, 1305 en 1391. Figuur 1.1. geeft het projectgebied weer en de onderliggende kadastrale percelen. De oppervlakte van het gebied waarbinnen de batterij-opslag wordt gerealiseerd bedraagt circa 1,4 hectare.



Figuur 1.1. Ligging projectgebied, met het projectgebied rood omkaderd (bron: PDOK)



Figuur 1.2 Kadastrale kaart, projectgebied aangeduid met kader (bron: PDOK).

1.3 Vergunningprocedure

De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt middels een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Een buitenplanse omgevingsplanactiviteit is een activiteit, inhoudende:

a. een activiteit waarvoor het in het omgevingsplan is bepaald dat het is verboden deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die in strijd is met het omgevingsplan;
b. een andere activiteit die in strijd is met het omgevingsplan.

Voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit gelden de beoordelingsregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Dat betekent dat de vergunning alleen wordt verleend:

1. met het oog op een evenwichtige toedeling van functies (artikel 8.0a, tweede lid van het Bkl);
2. als daarbij voldaan wordt aan de beoordelingsregels uit artikel 8.0b en 8.0e van het Bkl. Die beoordelingsregels komen overeen met de regels die gelden voor het opstellen van een omgevingsplan. Dat betekent dat ook (onder andere) de instructieregels uit hoofdstuk 5 van het Bkl gelden.

De reguliere voorbereidingsprocedure is van toepassing op deze aanvraag omgevingsvergunning, tenzij het bevoegd gezag anders beslist. Dit betekent dat op een aanvraag omgevingsvergunning binnen 8 weken moet worden beslist. Het bevoegd gezag voor het verlenen van de omgevingsvergunning ligt bij de gemeente Oldambt.

1.4 Leeswijzer

- In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de huidige en toekomstige situatie.
- Hoofdstuk 3 beschrijft op welke wijze vooroverleg en participatie heeft plaatsgevonden en hoe dit heeft bijgedragen aan het ontwerp van het project op de locatie.
- In hoofdstuk 4 wordt het project getoetst aan de relevante beleidskaders.
- In hoofdstuk 5 wordt het project getoetst aan de relevante beoordelingsregels.
- Hoofdstuk 6 bevat de financiële aspecten van het project.
- Tot slot wordt in hoofdstuk 7 ingegaan op de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het project en zijn omgeving

2.1 Huidige situatie

2.1.1 Feitelijk situatie

Het projectgebied maakt deel uit van de Eekerpolder en heeft een oppervlakte van circa 1,4 hectare. Figuur 2.1 geeft de projectlocatie en -begrenzing weer binnen de Eekerpolder. De Eekerpolder ligt in de gemeente Oldambt, provincie Groningen, en is ontstaan door inpoldering in de tweede helft van de 19e eeuw. Het gebied werd drooggelegd om landbouwgrond te winnen, een veelvoorkomende praktijk in het Oldambt, vanwege de vruchtbare kleigronden die geschikt is voor de akkerbouw. De komst van grootschalige landbouwbedrijven veranderde het landschap ingrijpend en gaf de polder zijn karakteristieke openheid. De Eekerweg loopt van west naar oost dwars door het gebied.

In de Eekerpolder bevindt zich 'Windpark Eekerpolder', bestaande uit 15 windturbines die jaarlijks stroom leveren voor circa 60.000 huishoudens. Daarnaast is met de aanleg van Zonnepark Eekerpolder het gebied in gebruik genomen voor het opwekken van hernieuwbare energie uit zon en wind. In de afgelopen jaren heeft de Eekerpolder daarmee een nieuwe functie gekregen als energielandschap. Dit windpark maakt deel uit van 'Windpark N33'.

Zie figuur 2.2 voor een luchtfoto van de projectlocatie. Ten westen van het projectgebied ligt 'GDS Avermieden', een station voor het distribueren van energie en het verminderen van netcongestie. De batterijopslag 'Eekerpolder Battery' wordt op dit GDS aangesloten.



Figuur 2.1 Luchtfoto bestaande situatie met projectbegrenzing (bron: PDOK)



Figuur 2.2 Luchtfoto bestaande situatie richting het zuidoosten (bron: NOVAR, 27-10-2025)

Gebruik

De gronden in het projectgebied worden momenteel gebruikt als zonnepark. Zie ook figuur 2.2. In de directe omgeving van het projectgebied staan naast de zonnepanelen ook meerdere windturbines. Binnen het projectgebied zelf staan geen zonnepanelen of windturbines. Direct ten zuiden van het projectgebied loopt de Eekerweg. Ten zuiden, op een afstand van circa 450 meter, ligt de spoorlijn Groningen - Bad Nieuweschans.

2.1.2 Relevante regels omgevingsplan

Het omgevingsplan Oldambt bevat regels voor het projectgebied. Op dit moment staan de regels nog op verschillende plaatsen, te weten in:

- De besluiten, waaronder:
  1. een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening;
  2. een regel als bedoeld in artikel 38, eerste lid, van de Monumentenwet 1988, zoals die wet luidde voor de inwerkingtreding van de Erfgoedwet;
  3. een verordening als bedoeld in artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij;
  4. een verordening als bedoeld in artikel 10.32a van de Wet milieubeheer en een besluit tot aanwijzing van een gebied op grond van die verordening.
- De kaarten, bedoeld in artikel 3.5, tweede lid, van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet, en de besluiten, bedoeld in artikel 3.5, derde lid, van die wet;
- De Bruidsschat.

Hierna wordt kort ingegaan op de onderdelen uit het omgevingsplan die van belang zijn voor de ontwikkeling. In paragraaf 2.3 wordt getoetst aan deze onderdelen en ingegaan op de strijdigheden van de ontwikkeling met het omgevingsplan.

Vigerende bestemmingsplan

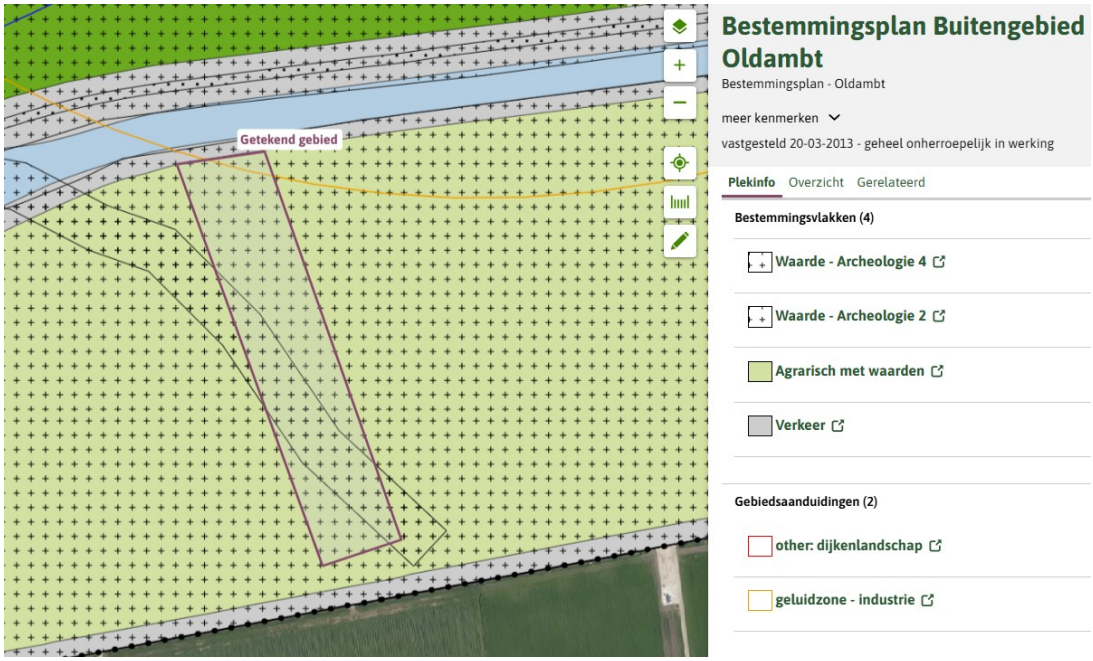
Voor het projectgebied geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Oldambt' (onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan), vastgesteld op 20 maart 2013 en geheel onherroepelijk in werking is. Daarnaast geldt het bestemmingsplan 'Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Oldambt 2014', welk is vastgesteld op 1 juni 2015.

Figuur 2.3 geeft een uitsnede van de verbeelding van dit bestemmingsplan weer. Op grond van dit plan heeft het projectgebied de bestemming 'Agrarisch met waarden'. De voor agrarisch met waarden aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor de uitoefening van agrarische bedrijfsvoering. Tevens zijn deze gronden bedoeld voor het behoud van cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke waarden.

Binnen het projectgebied gelden verder de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 2' en 'Waarde - Archeologie 4' . Deze gronden zijn, naast de andere voor die gronden aangewezen basisbestemmingen, mede bestemd voor het herstel en behoud van archeologische waarden.

Verder gelden er twee gebiedsaanduidingen:

- Overige zone – dijkenlandschap: gericht op het behoud van cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke waarden. In artikel 4.1, lid j, onder 1 is omschreven welke kenmerken hierbij worden nagestreefd.
- Geluidzone – industrie: bedoeld om een te hoge geluidsbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen binnen deze zone te voorkomen.



Figuur 2.3: Uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Oldambt', onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan gemeente Oldambt, met aanduiding projectgebied ('Getekend gebied') (bron: Omgevingsloket).

Verordeningen

Tot het tijdelijke deel van het omgevingsplan behoren, in algemene zin, ook de gemeentelijke erfgoedverordening, de geurverordening en de verordening afvoer regen- en grondwater, mits de gemeente een dergelijke verordening heeft vastgesteld. De gemeente Oldambt kent geen specifieke verordeningen die van toepassing zijn.

Bruidsschat

In de Bruidsschat zijn verschillende regels opgenomen die relevant kunnen zijn voor een nieuwe ontwikkeling. De Bruidsschat bevat voorrangsbepalingen en overgangsrecht, regels over bouwwerken, open erven en terreinen, regels over milieubelastende activiteiten (zie 2.3), regels over aanleggen of wijzigen van wegen of spoorwegen zonder geluidproductieplafond en regels over gemeentelijke omgevingsvergunningen.

Vergunning Zonnepark Eekerpolder

De gemeente Oldambt heeft op 16 november 2022 een ontwerp-omgevingsvergunning voor het zonnepark Eekerpolder verleend. Burgemeester en wethouders van Oldambt hebben hiermee bekend gemaakt dat zij in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voornemens zijn vergunning te verlenen voor het aanleggen/realiseren van een zonnepark (Eekerpolder/Oldambt) op een aantal percelen gelegen aan de Eekerweg (..) in Scheemda.

Het intiatief is het oprichten van een zonnepark in de Eekerpolder, op gronden van zowel gemeente Oldambt als Midden-Groningen. De totale oppervlakte van de zonneweide is circa 114,33 hectare. De zonnepanelen zullen conform de huidige verkavelingsstructuur worden aangelegd in een zuid opstelling. Doel van het initiatief is om de gronden door middel van zonne-energie bedrijfsmatig te exploiteren. Met het initiatief wordt bijgedragen aan verduurzaming van de regio, door op een daarvoor passende locatie zonne-energie op te wekken.

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing voor de omgevingsvergunning van het zonnepark zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd, waaronder een bodemonderzoek (zie 5.16).

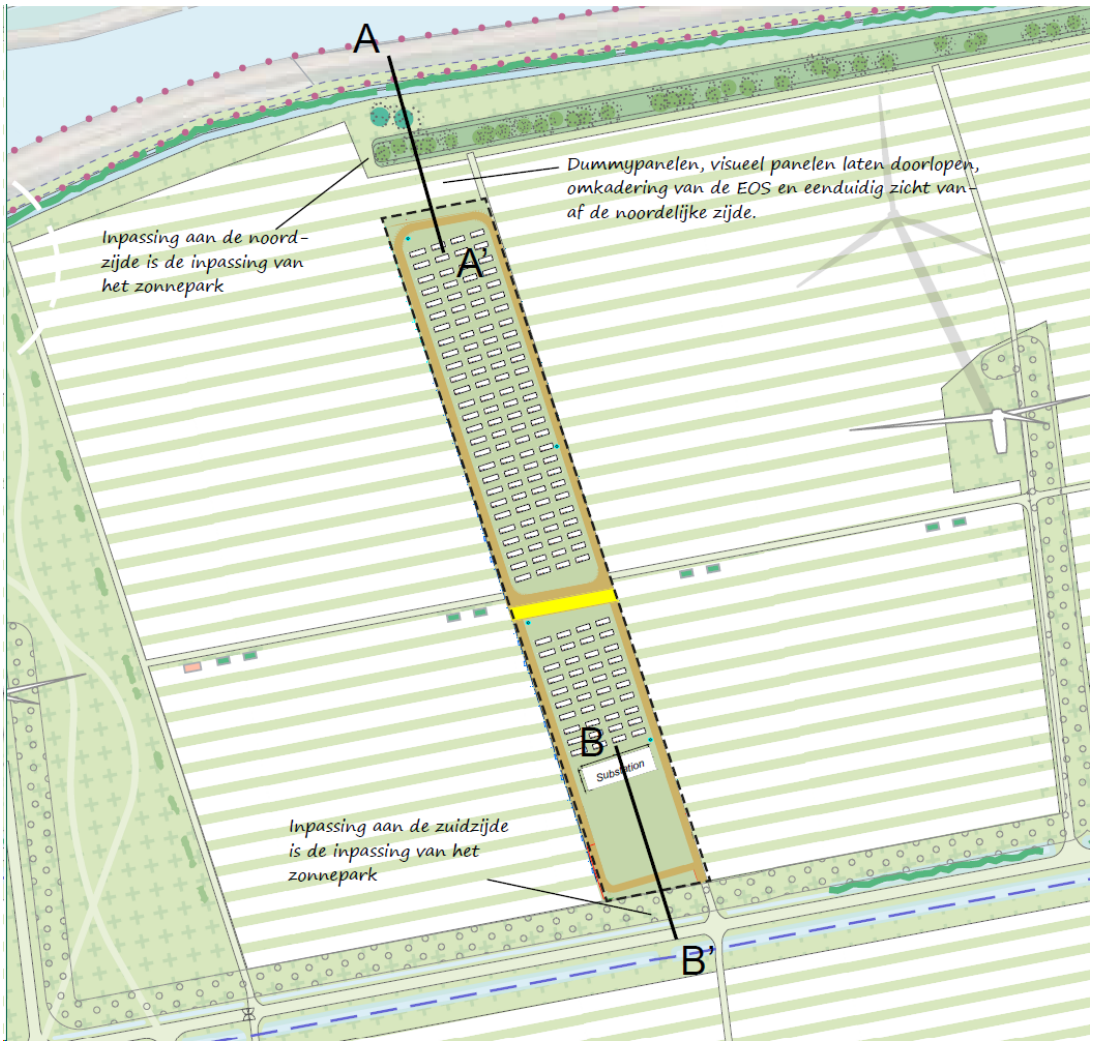
2.2 Toekomstige situatie

2.2.1 Ontwikkeling

De ontwikkeling betreft het realiseren van een EOS met een vermogen van maximaal 111 MW. Een EOS is opgebouwd uit verschillende componenten. Afhankelijk van de leverancier kunnen de precieze aantallen, afmetingen en opbouw verschillen. Voor deze omgevingvergunning is daarom uitgegaan van een worst-case scenario gebaseerd op maximale aantallen, afmetingen en oppervlakten van het EOS. Dit is gebaseerd op de drie varianten, welke zijn opgenomen in bijlage 2. Figuur 2.2 geeft de plaatsing van de EOS weer in relatie tot Zonnepark Eekerpolder. In onderstaande is een indicatie gegeven van de componenten voor een 111 MW (444 MWH) systeem:

- Batterijcontainers (BESS): 111 containers, per rij 3 containers. De containers zijn niet toegankelijk voor personen. De afmetingen zijn maximaal:
  1. 10 meter lang;
  2. 3 meter breed;
  3. 4 meter hoog.
- maximaal 37 medium voltage stations (MV-stations), bestaande uit omvormers en transformatoren, van 3 bij 10 meter, maximaal 4 meter hoog;
- Een inkoopstationstation van maximaal 15 bij 40 meter;
- de verbinding tussen het energieopslagsysteem en het aansluitpunt.

Rondom de batterijcontainers en bijbehorende installaties wordt halfverharding aangebracht. Zowel de MV-stations als de batterijcontainers worden op een verhoogde betonverharding geplaatst. De totale verharding is hierbij 20 m^2 per MV/BESS. De totale toename aan verharding door de MV-stations en batterijcontainers is hierdoor 4.440 m^2. Daarbij komt nog extra verharding á 200 m^2 voor het/de inkoopstation(s). De totale verharding voor het EOS komt daarmee op 5.040 m^2.



Figuur 2.2 Locatie, inrichting en inpassing van de EOS Eekerpolder binnen zonnepark Eekerpolder (bron: BRO)

Rondom het gehele zonnepark en langs de Eekerweg wordt een hekwerk gerealiseerd dat is voorzien van een beveiligingssysteem. Op deze wijze is het batterijsysteem niet toegankelijk voor onbevoegden. Vanwege veiligheidsvoorschriften is het terrein alleen toegankelijk via twee toegangspoorten vanaf de Eekerweg ('Existing road' in figuur 2.2). Deze poorten bevinden zich aan de zuidwest- en zuidoostzijde van het terrein.

Ruimtelijke inpassing

De gemeente Oldambt hecht veel waarde aan de ruimtelijke inpassing van ontwikkelingen. Voor het project is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt. Deze is als bijlage 1 toegevoegd. Bij het EOS is het belangrijk dat de openheid en de ruimtelijke kwaliteiten behouden worden. De componenten van het EOS worden daarom zorgvuldig ingepast binnen de bestaande opzet van Zonnepark Eekerpolder. Figuur 2.2. geeft dit weer.

Ten noorden van het projectgebied worden vier zogeheten 'dummytafels' geplaatst. Dit zijn reguliere zonnepanelen (die waarschijnlijk niet worden aangesloten). Ze vormen een visuele afsluiting van de noordkant van het zonnepark, waardoor de EOS minder zichtbaar is vanuit de omgeving. Zo gaat de EOS op in het geheel van het zonnepark en wordt het aan het zicht onttrokken. Hiermee is de ruimtelijke inpassing op zorgvuldige wijze geborgd.

2.3 Activiteiten en met omgevingsplan strijdige activiteiten

2.3.1 Beschrijving onderdelen EOS

Het EOS bestaat uit verschillende onderdelen. Hiernavolgend wordt ingegaan op de kenmerken van de onderdelen.

Rijen van batterijcontainers
De containers waarin de batterijen zijn ingepakt zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, omdat deze niet voor mensen toegankelijk zijn.

MV-stations
De 37 MV-stations zijn bouwwerken, geen gebouw zijnde, omdat deze niet voor mensen toegankelijk zijn.

Inkoopstation
Het inkoopstation is aan te merken als een gebouw en is voor mensen betreedbaar.

Verharding
De onderdelen van het EOS hebben gezamenlijk een oppervlakte van circa 5.040 m^2.

2.3.2 Welke activiteiten zijn nodig voor het project?

Deze paragraaf beschrijft de activiteiten die nodig zijn voor de ontwikkeling. De activiteiten die nodig zijn bestaan uit:

- Omgevingsplanactiviteit voor het bouwen van een werk, niet zijnde een bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren (planologische bouwactiviteit);
- Omgevingsplanactiviteit voor het gebruiken van gronden en een bouwwerk (gebruiksactiviteit);
- Omgevingsplanactiviteit voor het bouwen van een bouwwerk (planologische bouwactiviteit).

Tevens wordt in deze paragraaf beoordeeld of een EOS een milieubelastende activiteit is in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving. Ten slotte wordt ingegaan op de strijdigheden die ontstaan met het omgevingsplan als gevolg van de activiteiten.

Omgevingsplanactiviteit voor het uitvoeren van een werk, niet zijnde een bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren
De activiteit werk of bouwwerk aanleggen ten behoeve van het bouwrijp maken van de locatie is in strijd met de bestemming 'Agrarisch met waarden'.

De activiteit afgraven en/of ophogen van gronden ten behoeve van het plaatsen van de rijen van batterijcontainers is op basis van de bestemming 'Agrarisch met waarden' (artikel 4.6 uit het BP 'Buitengebied Oldambt') enkel toegestaan met een omgevingsvergunning voor een BOPA. Ook is de activiteit het aanleggen van ondergrondse leidingen op basis van de bestemming 'Agrarisch met waarden' (artikel 4) niet toegestaan.

Omgevingsplanactiviteit voor het gebruiken van gronden en een bouwwerk

Het gebruik van de gronden ten behoeve van een EOS is in strijd met de bestemming 'Agrarisch met waarden' (artikel 4.1 uit het bestemmingsplan).

Omgevingsplanactiviteit voor het bouwen van een bouwwerk

Rijen van batterijcontainers

De rijen met de batterijcontainers van het EOS overschrijden de toegestane bouwhoogte. Op basis van de bestemming 'Agrarisch met waarden' (artikel 4.2. lid c, sub 1) mag de bouwhoogte van overige bouwwerken geen gebouwen zijnde, niet meer dan 3 meter bedragen. De batterijcontainers hebben een maximale bouwhoogte van 4 meter.

Mv-stations

De 37 mv-stations overschrijden de toegestane bouwhoogte. Op basis van de bestemming 'Agrarisch met waarden' (artikel 4.2. lid c, sub 1) mag de bouwhoogte van overige bouwwerken geen gebouwen zijnde, niet meer dan 3 meter bedragen. De mv-stations krijgen in ieder geval een bouwhoogte van maximaal 4 meter.

Onderstation

Het onderstation is een gebouw. Op basis van de bestemming 'Agrarisch met waarden' (artikel 4.2 lid a) mogen gebouwen uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bedrijfsmatige uitoefening van het agrarisch. Ter plaatse van het projectgebied is geen bouwvlak aanwezig.

Milieubelastende activiteit

Opslag van energie of gebruik van een EOS is, ten tijde van het schrijven van deze onderbouwing, nog niet in het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) aangemerkt als milieubelastende activiteit. Totdat de aanwijzing van een EOS als milieubelastende activiteit in het Bal heeft plaatsgevonden, is het volgens het RIVM mogelijk om vooruitlopend op deze aanwijzing de PGS 37-1 richtlijn te gebruiken bij de beoordeling van aanvragen van een omgevingsvergunning. De richtlijn is opgesteld als veiligheidsdocument en beschrijft de belangrijkste risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen voor omgevingsveiligheid, brandveiligheid en de veiligheid van werknemer. Hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 5.12.

Strijdigheden omgevingsplan

De activiteiten ten behoeve van de ontwikkeling zijn op verschillende onderdelen in strijd met het bestemmingsplan 'Buitengebied Oldambt'. Er ontstaan als gevolg van de activiteiten geen strijdigheden met de gemeentelijke erfgoedverordening, de geurverordening en de verordening afvoer regen- en grondwater. Ook ontstaan er met de activiteiten geen strijdigheden met de kaarten, bedoeld in artikel 3.5, tweede lid, van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet, en de besluiten, bedoeld in artikel 3.5, derde lid, van die wet. De bruidsschat bevat ook regels over milieubelastende activiteiten. Met het planvoornemen is er ook geen strijdigheid op met de Bruidsschat.

2.3.3 Welke omgevingsplanactiviteiten moeten worden vergund met een omgevingsvergunning voor de bopa?

Voor de realisatie van het EOS zijn verschillende activiteiten nodig die in strijd zijn met het omgevingsplan. Deze activiteiten worden daarom aangevraagd via een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). De activiteiten die in strijd zijn met het omgevingsplan en door middel van een omgevingsvergunning voor de BOPA worden aangevraagd zijn:

- Omgevingsplanactiviteit voor het uitvoeren van werken / werkzaamheden;
- Omgevingsplanactiviteit voor het bouwen van bouwwerken en in stand houden van bouwwerken;
- Omgevingsplanactiviteit voor de gebruiksverandering van het projectgebied naar een energieopslagsysteem en het gebruiken van de bouwwerken en gronden ten behoeve van het opslaan en leveren van energie.

Hoofdstuk 3 Participatie

3.1 Adviesrecht gemeenteraad

Op grond van artikel 16.15a van de Omgevingswet kan de gemeenteraad gevallen aanwijzen waarin het college bij aanvraag om omgevingsvergunning voor een buitenplanse activiteit de gemeenteraad vraagt om een advies te geven. De gemeente Oldambt heeft in haar besluit van 24 november 2022 gevallen van adviesrecht bij een aanvraag omgevingsvergunning voor een BOPA aangewezen.

De voorgenomen ontwikkeling van de EOS Eekerpolder valt onder een geval dat is opgenomen in de 'Lijst van activiteiten waarvoor advies nodig is van de gemeenteraad': "Het opwekken en/of opslag van andere vormen van energie van enige omvang". Voor het voorliggende project is daarmee sprake van een adviesrecht van de gemeenteraad. De voorgenomen ontwikkeling wordt, voordat de omgevingsvergunning voor de BOPA wordt verleend, ter advies voorgelegd aan de gemeenteraad.

3.2 Uitgevoerde participatie

De gemeente Oldambt heeft een beleidsdocument 'Participatiebeleid onder de Omgevingswet'. Dit beleidskader is vastgesteld op 21 december 2021. Het is op basis van artikel 16.55, lid 7, van de Omgevingswet aan de gemeenteraad om gevallen aan te wijzen waarbij de sprake is van wel verplichte participatie bij een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Onder deze gevallen van 'Het opwekken en/of opslag van andere vormen van energie van enige omvang'. Participatie is hierdoor verplicht.

In bijlage 3 is beschreven op welke wijze participatie heeft plaatsgevonden en wat de uitkomsten daarvan zijn. De volgende stakeholders zijn vooraf betrokken bij het participatieproces:

- **Zonnepark Eekerpolder BV**: De coöperatie Eekerpolder, mede-eigenaar van het zonnepark, is gedurende het proces geïnformeerd.

- **Gemeenten:** De gemeente Oldambt heeft ingestemd met de gekozen locatie en blijft betrokken bij de verdere inrichting. Daarnaast is de gemeente Midden-Groningen een aantal keren aangesloten bij overleg.

- **Provincie Groningen**: Sinds april 2024 vonden zes overleggen plaats met de provincie Groningen over beleid en de rol van energieopslag. De provincie bevestigde dat het EOS voldoet aan de omgevingsverordening en ging akkoord met de beoogde locatie.

- **Veiligheidsdiensten**: In de voorbereiding voor de vergunning voor de BOPA heeft meerdere malen afstemming plaatsgevonden met de veiligheidsregio. Er waren geen bezwaren op het voorlopige ontwerp mits het project van toereikende bluswatervoorziening wordt voorzien. Het definitieve ontwerp, een noodplan en een aanvullende risicoanalyse worden afgestemd met de veiligheidsregio en bevoegd gezag zodra er een leverancier is geselecteerd.

- **Omwonenden:** De dichtstbijzijnde woning liggen op 1.800 meter afstand en de bewoners zijn vanaf start van het project geïnformeerd. Overige omwonenden worden vanaf de start van het project geïnformeerd.

- **Grondeigenaar:** De grondeigenaar is vanaf het begin betrokken bij het project. De grondeigenaar bezit ook de omliggende gronden van het zonnepark. De grondeigenaar wordt regelmatig op de hoogte gehouden van ontwikkelingen.

Het uitgebreide participatieproces rondom het EOS in de Eekerpolder, waarin meerdere stakeholdes zijn betrokken, laat zien dat er passend wordt omgegaan met het aspect participatie. Daarnaast wordt er zorgvuldig gekeken naar het beperken van de impact op de omgeving. Door de landschappelijke inpassing en de ruime afstand tot de dichtstbijzijnde woningen is het ruimtelijk effect van de EOS-opstelling zeer beperkt. Uit voorgaande volgt dat er voldoende wordt geparticipeerd en dat er wordt voldaan aan de eerder genoemde participatieplicht.

Hoofdstuk 4 Beleidskader en toetsing daaraan

4.1 Rijk

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Met de Nationale omgevingsvisie (NOVI) wordt richting gegeven aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende 30 jaar ingrijpend zullen veranderen. De NOVI is vastgesteld op 11 september 2020 en geheel onherroepelijk in werking. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vijf 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
5. De bouw van 1 miljoen woningen

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: in het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat onze leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Toetsing

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) onderstreept het belang van de groei van duurzame energieopwekking in Nederland. Door het toenemende aandeel hernieuwbare energie en de voortschrijdende elektrificatie raakt het elektriciteitsnet echter steeds vaker overbelast. Dit betekent dat op bepaalde momenten en locaties de maximale transportcapaciteit van het net wordt bereikt. Dit geldt zowel voor het afnemen als voor het terugleveren van stroom.

Als gevolg hiervan komt de leveringszekerheid onder druk te staan en belanden nieuwe aansluitverzoeken op

een wachtlijst. De verwachting is dat deze druk op het net in de toekomst verder toeneemt door de voortgaande energietransitie.

Het energieopslagsysteem (EOS) helpt om deze pieken op te vangen door op strategische momenten energie op te slaan of juist terug te leveren. Daarmee ondersteunt het EOS een stabielere en betrouwbaardere energie-infrastructuur, die beter geschikt is voor het aansluiten van duurzame energiebronnen. Buiten lokale piekmomenten kan het systeem flexibel worden ingezet om de belasting op het net te verminderen. Zo draagt deze ontwikkeling concreet bij aan de verdere groei van duurzame energie in Nederland.

4.2 Provincie Groningen

4.2.1 Omgevingsvisie provincie Groningen

Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 is enkele malen geactualiseerd. De geconsolideerde Omgevingsvisie juni 2024 betreft de meest actuele Omgevingsvisie van de provincie Groningen. Inmiddels heeft provincie Groningen ook een ontwerp-Omgevingsvisie ter inzage gelegd. Deze ontwerp omgevingsvisie ligt vanaf 2 oktober 2025 6 weken ter inzage, deze zal waarschijnlijk in 2026 worden vastgesteld.

In de omgevingsvisie staan de ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving op de lange termijn. Deze Omgevingsvisie vormt een basis voor de ruimtelijke plannen die in de provincie Groningen worden gemaakt. In de Omgevingsvisie staat het provinciale omgevingsbeleid weergegeven rondom milieu, verkeer en vervoer, water en ruimtelijke ordening.

In de omgevingsvisie staat het volgende met betrekking tot elektriciteitsopslag. Elektriciteitsopslag bij een zonnepark kan de efficiëntie van de energieproductie en -levering vergroten. Dit wordt toegestaan onder de voorwaarde dat het een opslaginstallatie betreft die ruimtelijk en energetisch in verhouding staat tot het zonnepark en voldoet aan de veiligheidsnorm. Ook is het een vereiste dat de inpassing zorgvuldig gebeurt en landschappelijk verantwoord is. Wanneer een gerealiseerd zonnepark nadien een opslagsysteem wil toevoegen, gebeurt dat binnen het bestaande perceel en volgt er een landschappelijke beoordeling.

<u>Toetsing</u>

Paragraaf 2.2.1 van deze onderbouwing gaat in op de landschappelijk inpassing van de EOS. Hieruit volgt dat de EOS op een passende manier kan worden ingepast, zoals vereist vanuit de omgevingsvisie.

4.2.2 Omgevingsverordening provincie Groningen

In juni 2024 heeft Provincie Groningen haar omgevingsverordening gepubliceerd. Hierin staat opgenomen dat de definitie van een zonnepark als volgt opgenomen: een ruimtelijk samenhangende, grondgebonden of drijvende installatie voor het opwekken van zonne-energie, groter dan 200 m², inclusief een opslaginstallatie die in verhouding staat tot het zonnepark. Dit houdt in dat het vermogen van de opslaginstallatie kleiner is dan of gelijk is aan de helft van het vermogen van het zonnepark en de oppervlakte van de opslaginstallatie maximaal 1% van het totaaloppervlak van de installatie voor het opwekken van zonne-energie bedraagt. Hierbij geldt voor de opslaginstallatie een maximale oppervlakte van 20.000 m². De voorgenomen ontwikkeling betreft een opslaginstallatie van 1,4 hectare. Hierdoor wordt maximale oppervlakte van 20.000 m² voor een opslaginstallatie niet overschreden.

Met het voorliggende plan wordt een bijdrage geleverd aan de energietransitie. Over opslag van duurzame energie met behulp van batterijen is geen specifiek beleid en/of regelgeving opgenomen in de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening. Met het voorliggende plan wordt een EOS gerealiseerd. Hiervoor staan geen regels in de Omgevingsverordening aan in de weg. Wel zijn de volgende aspecten uit de Omgevingsverordening van belang, gelet op de voorgenomen ontwikkeling.

<u>Artikel 3.7 Instructieregel inpassing van ruimtelijke ontwikkelingen</u>

Afhankelijk van en evenredig aan aard, omvang en ruimtelijke gevolgen van een ruimtelijke ontwikkeling moet een ruimtelijk plan inzicht geven in:

- de ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap;
- de bestaande stedebouwkundige, cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten van het gebied;
- inpassing van de met het plan mogelijk gemaakte ruimtelijke ontwikkelingen in de directe en wijdere omgeving;
- de maatregelen die nodig worden geachte om eventuele aantasting van kwaliteiten en waarden binnen en buiten het plangebied als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen te salderen of te compenseren;
- de bijdrage die de met het plan mogelijk gemaakte ruimtelijke ontwikkeling kan leveren aan de bestaande of nieuwe kwaliteiten en waarden.

Toetsing

Het directe gebied rondom de EOS-installatie wordt landschappelijk ingepast, rekening houdend met de bovengenoemde eisen uit artikel 3.7 van de omgevingsverordening Groningen. Dit is toegelicht in paragraaf 2.2.1 en wordt ondersteund door de beschrijving van de landschappelijke inpassing in bijlage 1. Hieruit volgt dat er wordt voldaan aan de instructieregel uit de verordening. Paragraaf 5.15 gaat verder in op het aspect cultuurhistorie. Uit deze paragraaf volgt dat er voldaan kan worden aan de het provinciale beleid en aan de instructieregels uit artikel 3.7 van de omgevingsverordening Groningen.

<u>Buitengebied</u>

Het projectgebied is gelegen in ‘Buitengebied’. De provincie wil de waarde van het buitengebied voor natuur en recreatie ontwikkelen en de landschappelijke kernkarakteristieken behouden en waar mogelijk versterken. Ook wil de provincie het buitengebied als woongebied aantrekkelijk houden en bedrijven de mogelijkheid bieden om zich te vestigen in vrijkomende bebouwing en zich daar te ontwikkelen. Omdat de inrichting van het

buitengebied zowel vitaal als duurzaam dient te zijn, is daarnaast zuinig ruimtegebruik een belangrijk uitgangspunt.

Toetsing
Met het voorgenomen plan wordt duurzame energie opgeslagen, onder andere om netcongestie te voorkomen. Ook is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik, door het batterijopslagsysteem goed in te passen binnen in het zonnepark (zie 2.2.1).

Landschap
Het projectgebied is, volgens de Omgevingsvisie, gelegen in deelgebied 'Oldambt'. Het Oldambt wordt vooral gekenmerkt door een groot contrast tussen de groene bebouwingslinten op de hoger gelegen glaciale ruggen en de grootschalige open Dollardpolders met een structuur van opeenvolgende (voormalige) slaperdijken en boerderijreeksen. In het Oldambt dient in het bijzonder rekening te worden gehouden met:

- de groene bebouwingslinten: deze vormen harde overgangen van de open polders naar de meer besloten hogere zandruggen;
- de grootschalige openheid tussen parallelle dijken;
- de verspreid liggende bebouwing langs ontsluitingswegen in de polders;
- de eenzijdige bebouwing langs de dijken;
- de langgerekte tweezijdige bebouwingslinten overgaand in dichte bebouwingslinten;
- de Oldambster boerderijen, slingertuinen, dijkcoupures, schotbalkenhuisjes en kolken.

Toetsing
Het voorliggende projectgebied en de directe omgeving betreft een grootschalig en open landschap. De landbouwpercelen zijn rationeel verkaveld. De rationele verkaveling wordt niet aangetast. De ontwikkeling past binnen de landschappelijke kenmerken van dit landschap.

Laaggelegen gebied
De provincie wil gebieden aanwijzen waar het watersysteem meer leidend is bij het toekennen van de functie. Dit is onder meer bij laaggelegen gebieden die gevoelig zijn voor wateroverlast en waar waterrobuust gebouwd moet worden.

Toetsing
Het projectgebied ligt in laaggelegen gebied. Voor agrarisch gebruik is dit minder geschikt, maar de functie van een batterijopslagsysteem past hier goed. Een zonnepark met een energieopslagsysteem kan bovendien waterrobuust worden aangelegd, waardoor het goed bestand is tegen wateroverlast of hoge grondwaterstanden Paragraaf 5.17 gaat verder in op het aspect water.

4.2.3 Klimaatagenda Provincie Groningen 2030

In de 'Klimaatagenda Provincie Groningen 2030' is opgenomen dat het energiesysteem zowel technisch als economisch veel flexibeler moet worden ingericht, om hernieuwbare elektriciteitsproductie uit wind en zon in te passen. Zowel het fysieke netwerk zelf, alsook de huidige marktordening en het huidige wetgevingskader zijn niet toegerust op de nieuwe situatie met een snel groeiend aanbod van energie, met een grilliger productiepatroon.

Netbeheerders kunnen hierdoor niet tijdig inspelen op deze ontwikkelingen. Momenteel kent de regio al een gebrek aan netcapaciteit voor het afvoeren van vooral zonnestroom. Dit belemmert de voortgang van de energietransitie en zorgt bovendien voor een ongelijk speelveld, waarin kleine projecten van onderop mogelijk het onderspit delven. De netcapaciteit wordt mogelijk een sturende factor in de locatiekeuze, in plaats van onderdeel van een bredere afweging. Er is meer capaciteit nodig, maar een wildgroei aan nieuwe hoogspanningsverbindingen is ruimtelijk ongewenst. De provincie zet daarom in op het beter benutten van de bestaande capaciteit. Dat doet de provincie door het toevoegen van flexibiliteitsopties, zoals opslag in batterijen, het inzetten van de 'reservestrook van het net', conversie naar waterstof en vraagsturing (bijvoorbeeld het slim laden van elektrische auto's).

Daarnaast lijkt het onvermijdelijk dat er nieuwe capaciteit gecreëerd moet worden door netverzwaringen. De uitdaging is dat beide oplossingsrichtingen soelaas bieden op de (middel)lange termijn, terwijl het probleem acuut is.

De provincie dringt daarom bij de netbeheerders aan op een pro-actievere koers:

- pleeg voorinvesteringen voor netverzwaring (op basis van afspraken die binnen de Regionale Energie Strategie worden gemaakt in plaats van op basis van aanvragen van concrete projecten);
- creëer meer ruimte binnen het bestaande net, voor zover de huidige kaders dit toestaan (bijvoorbeeld door het in gebruik nemen van de zogenaamde 'vluchtstroken');
- jaag slimmer gebruik van het bestaande net aan, samen met gemeenten en ontwikkelaars.

<u>Toetsing</u>

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de ambities en doelstellingen van de provincie Groningen uit de klimaatagenda. Er is noodzaak om de bestaande capaciteit van het elektriciteitsnet beter te benutten, wat de provincie wil doen door onder andere batterij-opslagsystemen toe te voegen, zoals met de voorliggende ontwikkeling wordt beoogd. Hiermee past de beoogde ontwikkeling van de EOS Eekerpolder binnen de beleidskaders zoals omschreven in de Klimaatagenda Provincie Groningen 2030.

4.3 Regio

4.3.1 Regionale Energiestrategie Groningen

In het hele land werken gemeenten, waterschappen, provincies, inwoners, partners en belanghebbenden al samen aan de een regionale energiestrategie (RES), waarin staat waar en hoeveel wind- en zonne-energie op land opgewekt kan worden, welke infrastructuur daarvoor nodig is en met welke warmtebronnen wijken en gebouwen verwarmd kunnen worden. De gemeente Oldambt valt onder de RES-Regio Groningen, waarvoor een RES 1.0 is vastgesteld. De regio heeft de ambitie om 5.7 TWh aan duurzame energie op te wekken in 2030. De capaciteit van het elektriciteitsnet staat in (Noord-) Nederland hierbij onder druk.

Toetsing

Het realiseren van batterij-opslagsystemen, zoals het EOS Eekerpolder, helpt om netcongestie te verminderen en zo bij te dragen aan de uitvoering van de RES-doelstellingen.

Conclusie

Het realiseren van het EOS in de Eekerpolder draagt bij aan de realisatie van de doelen voor RES-regio Groningen. De voorgenomen ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met regionaal beleid.

4.4 Gemeente Oldambt

4.4.1 (Ontwerp) Omgevingsvisie Oldambt

De gemeente Oldambt werkt aan een gemeente waar de brede welvaart op orde is. De gemeente doelt op een gemeente waar mensen graag wonen, graag werken en graag komen. Wat de gemeente wil is een nauw verbonden samenleveing waarin de belangrijkste maatschappelijke opgaven voor de gemeente (zie hoofdstuk 18 voor een nadere uitleg over deze opgaven) worden gerealiseerd.

De omgevingsivise is samengebracht in vijf ambities. Tussen deze ambities zitten diverse raakvlakken. Ze zijn bedoeld als houvast zonder dat het leidt tot verkokering. De raakvlakken laten zien dat een integrale aanpak vaak meerdere doelen en ambities kan dienen en een brede blik in veel gevallen meer dan gewenst is.

De vijf ambities uit de omgevingsvisie zijn:

a. Iedereen doet mee
b. Leefbare dorpen en wijken
c. Ondernemerschap en innovatiekracht
d. De nieuwe Graanrepubliek
e. Klimaatbestendig en energiebewust

Binnen de ambitie 'Klimaatbestendig en energiebewust' wordt ingezet op:

- CO2-neutraliteit en aardgasvrij in 2055;
- ruimtelijke en bestuurlijke regie in de transitie;

- diversificatie van energiebronnen (zon, wind, groen gas, waterstof);
- ontwikkeling van opslag- en distributiesystemen;
- versterking van infrastructuur, en;
- tijdige herijking van beleid om groeiende energievraag en opwek te faciliteren.

Toetsing

De realisatie van een energieopslagsysteem (EOS) levert een belangrijke bijdrage aan de ambities van de gemeente Oldambt op het gebied van duurzame energie en klimaatneutraliteit. Door duurzame energie tijdelijk op te slaan, maakt een EOS het mogelijk om fluctuerende bronnen zoals zon en wind beter te benutten. Dit versterkt de continuïteit en betrouwbaarheid van het lokale energiesysteem en draagt direct bij aan het verminderen van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen, wat past binnen de doelstelling om in 2055 volledig CO2-neutraal te zijn.

Daarnaast helpt een EOS bij het opvangen van pieken in vraag en aanbod, waardoor het elektriciteitsnet wordt ontlast en verdere elektrificatie van woningen, bedrijven en mobiliteit binnen bereik komt. Een energieopslagsysteem sluit bovendien aan bij de regierol die de gemeente wil nemen in de energietransitie.

Door lokaal opslag- en buffersystemen te realiseren, kan Oldambt actief sturen op energievraag en -aanbod en samenwerken met netbeheerders aan een toekomstbestendige infrastructuur. Ook bereidt een EOS het energiesysteem voor op toekomstige ontwikkelingen, zoals de inzet van waterstof en integratie in slimme netwerken. Daarmee vormt het een cruciale schakel in het ruimtelijk en energetisch beleid dat de gemeente nastreeft.

Uit bovenstaande volgt dat de voorgenomen ontwikkeling aanlsuit bij de ambitie 'Klimaatbestendig en energiebewust' en bijbehorende doelen van uit de omgevingsvisie van de gemeente Oldambt.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in overeenstemming met het beleid van de gemeente Oldambt.

Hoofdstuk 5 Beoordelingsregels

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de gevolgen voor de fysieke leefomgeving van de ontwikkeling onderzocht. De aard, omvang en locatie van de ontwikkeling zijn bepalend voor de omgevingsaspecten en andere thema's die onderzocht moeten worden, wat relevant beleid is waaraan wordt getoetst en welke beoordelingsregels relevant zijn en wat de uitkomsten van de belangenafweging daarbij zijn. Op basis hiervan wordt het besluit gemotiveerd en blijkt of eventuele voorschriften moeten worden verbonden aan de omgevingsvergunning. Dit alles is nodig met het oog op de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In dit hoofdstuk wordt het project aan de beoordelingsregels getoetst. De beoordelingsregels zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl) en in de omgevingsverordening van de provincie Groningen.

5.2 Milieueffectrapportage

Toetsingskader

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten in het kader van een omgevingsvergunning voor een bopa project-merplichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 zijn mer-plichtig als wordt voldaan aan de drempelwaarden uit kolom 2 en mer-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3. In kolom 4 staat aangegeven bij welk besluit de mer-(beoordelings)plicht geldt. Als hier het omgevingsplan wordt genoemd, wordt hieronder ook de omgevingsvergunning voor een bopa verstaan.

Voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W. In die mededeling (de aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project, de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen. Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt die beoordeling op in de omgevingsvergunning.

Toetsing

De voorliggende ontwikkeling valt niet onder de projecten die zijn aangewezen in bijlage V van het Omgevingsbesluit. Een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht is daarom niet van toepassing. Op basis van de toetsing van de ontwikkeling aan de beoordelingsregels kan voldoende inzicht worden verkregen in de milieueffecten. Het aspect milieueffectrapportage is daarom niet aan de orde.

5.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Toetsingskader

Het Bkl regelt in paragraaf 5.1.5.4 de ladder voor duurzame verstedelijking. Het oogmerk van dit thema is het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand. Artikel 5.129g Bkl is het enige artikel in deze paragraaf en heeft de titel 'zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand'. Het artikel regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de ladder is vereist. Artikel 8.0b, eerste lid onder a van het Bkl bepaalt dat hoofdstuk 5 van het Bkl ook geldt voor een bopa.

Bij een stedelijke ontwikkeling die bestaat uit de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelvoorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is, wordt rekening gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling, en als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.

Toetsing

Diverse voorzieningen voor energieopwekking en -distributie worden niet aangemerkt als stedelijke ontwikkeling. Voorbeelden van niet-stedelijke ontwikkelingen zijn: een hoogspanningsverbinding, een windturbinepark, een zonnepark en een transformatorstation. Een energieopslagsysteem (EOS) valt onder de categorie energiedistributie en wordt daarom niet aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van de ladder voor duurzame verstedelijking.

Conclusie

De ontwikkeling levert geen strijdigheid op met de beoordelingsregel in het Bkl. De ontwikkeling is niet aan te merken als nieuwe stedelijke ontwikkeling.

5.4 Stedenbouw, bouw(werken) en welstand

Toetsingskader

Welstand gaat over hoe de uiterlijke kenmerken van een bouwwerk in de omgeving passen, denk aan vorm, kleur of gebruikte materialen. In het omgevingsplan zijn regels opgenomen met betrekking tot (1) repressief welstand (artikel 22.7, Omgevingsplan gemeente Oldambt), oftewel de excessenregeling en (2) beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning met betrekking tot een bouwactiviteit en het in stand houden en gebruiken van het te bouwen bouwwerk (artikel 22.29, Omgevingsplan gemeente Oldambt).

<u>Beoordeling van een aanvraag voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit</u>

Artikel 22.29 lid 1 onder b van het omgevingsplan gemeente Oldambt bepaalt dat een omgevingsvergunning met betrekking tot een bouwactiviteit en het in stand houden en gebruiken van het te bouwen bouwwerken alleen wordt verleend als het uiterlijk of de plaatsing van het bouwwerk niet in strijd is met de redelijke eisen van welstand, beoordeeld volgens de criteria van de welstandsnota. Tijdelijke bouwwerken, niet zijnde seizoensgebonden werken, zijn uitgesloten van deze welstandstoets. De redelijke eisen van welstand zijn uitgewerkt in de welstandsnota van de gemeente Oldambt. Deze nota is vastgesteld op 21 maart 2013 door de

gemeenteraad.

Het projectgebied is gesitueerd in het welstandsgebied 'Karakteristiek A: zeer verspreide bebouwing'. Er geldt hier een beleid van ‘in stand houden’ waarbij er een opdeling is te maken naar: plaatsing en hoofdvorm in stand houden en aanzicht en opmaak respecteren.

Toetsing
Op het moment van vaststelling van de welstandsnota waren energieopslagsystemen nog geen bekend fenomeen. Na het indienen van de omgevingsvergunning voor een BOPA worden de bouwplannen ter beoordeling voorgelegd aan de Adviescommissie voor Omgevingskwaliteit. Naar verwachting wordt een positief welstandsadvies uitgebracht voor de voorgenomen ontwikkeling.

Conclusie
Naar verwachting wordt een positief welstandsadvies verwacht voor de voorgenomen ontwikkeling en vormt het aspect welstand geen belemmering.

5.5 Mobiliteit en parkeren

Toetsingskader
Mobiliteit en parkeren moeten als omgevingsaspecten in het belang van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties worden beoordeeld. De Omgevingswet en het Bkl stellen geen regels op dit gebied. Het beleid van de gemeente gaat wel op deze aspecten in. Naast het gemeentelijk beleid blijven de CROW-richtlijnen belangrijk bij de beoordeling van de aspecten mobiliteit en parkeren. Hierna wordt ingegaan op de ontsluiting van het projectgebied, het parkeren en de verkeersgeneratie.

Toetsing
Het EOS wordt aan de oostzijde ontsloten via de Eekerweg welke ontsluit op de Kanaalweg en Vogelzangsterweg. De realisatie van het EOS leidt niet tot een structurele toename van de verkeersgeneratie. Alleen tijdens onderhoudswerkzaamheden zullen enkele verkeersbewegingen kunnen ontstaan. De omliggende wegenstructuur is voldoende geschikt om deze beperkte toename zonder problemen op te vangen.

Conclusie
Het aspect mobiliteit en parkeren vormt geen belemmering voor het project.

5.6 Ecologie: soortenbescherming

Toetsingskader
Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat geen instructieregels met betrekking tot soortenbescherming. Echter, bij het toelaten van een nieuwe ontwikkeling dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aangetoond te worden wat het effect is op de flora en fauna. Het toelaten van een nieuwe ontwikkeling kan immers hinder en schade opleveren voor bepaalde soorten. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is het daarom noodzakelijk om een *quickscan* uit te voeren om de aanwezigheid van en de effecten van de ontwikkeling op beschermde soorten te bepalen.

Toetsing

Om te bepalen of er binnen het projectgebied beschermde soorten voorkomen is door ecologisch bureau JM Ecologie een ecologische quickscan uitgevoerd, zie bijlage 4. Uit de quickscan volgen de volgende conclusies:

Broedvogels

Bevindingen

Uit de QuickScan is gebleken dat er hoogstwaarschijnlijk algemene broedvogels binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. Om overtredingen te voorkomen, dienen voor deze soortgroep enkele mitigerende maatregelen genomen te worden.

Maatregelen

Met algemene broedvogels dient rekening gehouden te worden door buiten het broedseizoen te werken. Indien de werkzaamheden starten aan het begin van het broedseizoen dient het plangebied preventief ongeschikt gemaakt te worden.

Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen dient een ter zake kundige ecoloog het plangebied te controleren op broedvogels.

Alle inheemse broedvogels zijn tijdens het broeden wettelijk beschermd volgens de Vogelrichtlijn. Als er ten tijde van de beoogde start van de werkzaamheden vogels in, of binnen de verstoringszone van het projectgebied broeden, kunnen de werkzaamheden ter plaatse geen doorgang vinden totdat de jongen zijn uitgevlogen.

Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren en verjagen van broedende vogels. Het verdient daarom de aanbeveling om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Een wettelijk vastgestelde periode voor het broedseizoen bestaat niet, bepalend is of broedgevallen aanwezig zijn. Indicatieve datumgrenzen zijn 15 maart tot 15 juli, maar er bestaan, afhankelijk van het weer en de vogelsoort, vele uitzonderingen op deze regel. Omdat er waarschijnlijk in het broedseizoen wordt gewerkt wordt er aangesloten bij het opgesteld ecologische werkprotocol (zie bijlage 7). Dit inachtnemend worden voldoende mitigerende maatregelen getroffen.

Conclusie

De werkzaamheden voor het realiseren van de EOS worden uitgevoerd volgens een ecologisch werkprotocol. Daarmee wordt aangesloten bij de voorgesteld mitigerende maatregelen voor algemene broedvogels.

Haas

Bevindingen

Daarnaast is, los van de uitgevoerde quickscan, de aanwezigheid van de haas binnen het plangebied aangetoond tijdens een bezoek van de provincie aan het plangebied. Na het recentelijk bekend worden van de exacte invulling van de werkzaamheden is gebleken dat bij de werkzaamheden leefgebied en mogelijke rustplaatsen van de haas niet kunnen worden ontzien.

Getroffen maatregelen

Hieromtrent is een omgevingsvergunning aangevraagd voor de flora- en fauna-activiteiten genoemd in artikel

11.54 van het Bal. Deze activiteiten hebben betrekking op verboden om opzettelijk te doden of te vangen of om de vaste voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van de haas opzettelijk te beschadigen of te vernielen. Op 18 september 2024 heeft de provincie Groningen de omgevingsvergunning voor de betreffende flora- en fauna-activiteiten afgegeven. De bij deze vergunning behorende maatregelen zijn vastgelegd in het Activiteitenplan soortenbescherming (BRO, 9 augustus 2024) en uitgewerkt in het Ecologisch Werkprotocol (BRO, 13 november 2024), opgenomen als bijlage 5 en 6.

Uit eindoordeel van de provincie blijkt dat, op basis van de ingediende aanvraag, de alternatievenafweging voor deze activiteit in dit plangebied voldoende is onderbouwd en het belang van de activiteit voldoende is aangetoond. Met de maatregelen zoals uitgewerkt in de voorschriften wordt het effect als gevolg van de geplande activiteit in het plangebied voldoende beperkt en blijft de gunstige staat van instandhouding van haas gewaarborgd.

De omgevingsvergunning voor de flora- en fauna-activiteit is toegekend voor de haas (Lepus europaeus) voor artikele 11.54, lid 1 onder b van het Bal.

Conclusie
Voor de bredere ontwikkeling van het zonnepark is reeds een flora-en fauna-activiteit voor de haas afgegeven door de provincie Groningen.

Conclusie
Er moet met de werkzaamheden rekening worden gehouden met broedseizoen voor algemene broedvogels, naast de voorgesteld mitigerende maatregelen. Er is een vergunning afgegeven door de provincie Groningen voor flora- en fauna-activiteiten ten aanzien van de haas (Lepus Europaeus). Met de maatregelen zoals uitgewerkt in de voorschriften wordt het effect als gevolg van de geplande activiteit in het plangebied voldoende beperkt en blijft de gunstige staat van instandhouding van haas gewaarborgd. Daarnaast dient het opgestelde ecologische werkprotocol te worden gevolgd tijdens de realisatie van de beoogde ontwikkeling. Het aspect soortenbescherming vormt verder geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.7 Ecologie: gebiedsbescherming

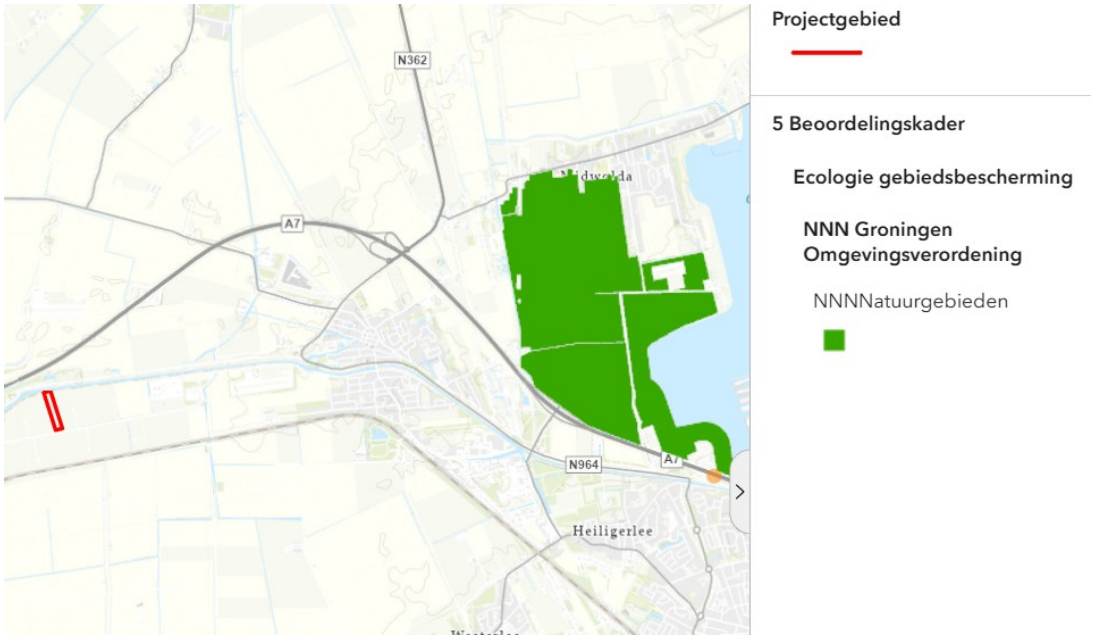
Toetsingskader
Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat geen instructieregels met betrekking tot gebiedsbescherming. Echter, het toelaten van een nieuwe ontwikkeling dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aangetoond te worden wat het effect is op natuurgebieden (zoals Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland, houtopstanden). Het toelaten van een nieuwe ontwikkeling kan immers hinder en schade opleveren voor de natuur. Verder dient op basis van hoofdstuk 10 Bkl artikel 10.24 aangetoond te worden dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Om dit aan te tonen dient een stikstofberekening te worden uitgevoerd. Hieronder wordt per locatie de positie ten opzichte van Natura 2000-gebieden beschreven.

Toetsing
Het projectgebied is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura

2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Waddenzee ligt op circa 14,5 kilometer (zie figuur 5.1). Het Projectgebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN) bevindt zich op circa 5,3 kilometer (zie figuur 5.2).



Figuur 5.1 Ligging projectgebied (rood omcirkeld) ten opzichte van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.



Figuur 5.2 Ligging projectgebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Vanwege de grote afstand tot NNN-gebied zijn directe effecten zoals areaalverlies, versnippering, verandering van de waterhuishouding en verstoring op NNN en Natura 2000-gebied op voorhand uitgesloten.

Voor het onderzoeken van de mogelijke effecten van stikstofdepositie op nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is een AERIUS-projectberekening uitgevoerd. Zie bijlage 5. Uit de berekening (AERIUS-kenmerk RSUY3Y2eGNma, d.d. 23 oktober 2025) blijkt dat de bijdrage van het project aan stikstofdepositie op alle relevante Natura 2000-gebieden nihil is. Er zijn geen hexagonen met een toename van depositie vastgesteld, waardoor geconcludeerd kan worden dat de beoogde werkzaamheden geen significant negatieve effecten veroorzaken op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten.

Conclusie
Het projectgebied ligt op ruime afstand van stikstofgevoelige Natura 2000- en NNN-gebieden, waardoor directe effecten zoals areaalverlies, versnippering of verstoring zijn uitgesloten. Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat zowel in de aanleg- als gebruiksfase geen toename van stikstofdepositie optreedt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof en natuur vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

5.8 Luchtkwaliteit

Toetsingskader
Het Bkl bevat § 5.1.4.1. Kwaliteit van de buitenlucht. Deze instructieregels zijn niet van toepassing op de aangevraagde activiteiten. Voor het toelaten van activiteiten, anders dan die zijn genoemd in artikel 5.50 en 5.51 Bkl, bevat het Bkl geen instructieregels. In die gevallen zal de gemeente moeten beoordelen of de luchtkwaliteit bij de toe te laten activiteit aanvaardbaar is. De Omgevingswet bepaalt immers dat bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties de gemeente in ieder geval rekening houdt met het belang van het beschermen van de gezondheid (artikel 2.1, vierde lid, Ow). Hierbij moet de gemeente rekening houden met de lokale specifieke omstandigheden en de gevolgen van de activiteiten voor de gezondheid van haar inwoners (artikel 2.1 en 2.4 Ow).

Onderzoek is niet nodig als de activiteit niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit is het geval als activiteiten leiden tot een verhoging van de kalenderjaargemiddelde concentratie in de buitenlucht van zowel stikstofdioxide als PM_{10} van 1,2 µg/m³ of minder. Daarnaast zijn in artikel 5.54 Bkl standaardactiviteiten genoemd die niet in betekenende mate bijdragen. Als een activiteit niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, dan is het omgevingsaspect luchtkwaliteit geen belemmering.

Toetsing
Het projectgebied bevindt zich niet in Artikel 5.51 Bkl vermeldde aandachtsgebieden voor stikstofdioxide en fijnstof. De overige artikelen zijn niet van toepassing op de beoogde ontwikkeling.

De ontwikkeling van de EOS zorgt voor een geringe toename aan verkeersbewegingen, zoals toegelicht in 5.5. De verslechtering van luchtkwaliteit door deze toename aan verkeersbewegingen is verwaarloosbaar.

Conclusie
De ontwikkeling zorgt niet voor een verslechtering van de luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.9 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

Toetsingskader

Het Bkl bevat § 5.1.4.2a. Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen. In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid van wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied. Het omgevingsplan voorziet erin dat het geluid binnen het projectgebied aanvaardbaar is. Het geluid is aanvaardbaar als wordt voldaan aan de standaardwaarden per geluidbronsoort. Een overschrijding is mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt en er wordt voldaan aan de grenswaarden.

Toetsing en conclusie

Het EOS is geen geluidgevoelig gebouw. Een toetsing aan geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen is daarom niet nodig.

5.10 Geluid door activiteiten

Toetsingskader

Het Bkl bevat instructieregels voor geluid door activiteiten. In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen en het omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door een activiteit aanvaardbaar is (opnemen van waarden in het omgevingsplan). Dit is het geval als bij het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen wordt voldaan aan de waarden als aangegeven in tabel 1 en 2 (hoofdstuk 5 Besluit kwaliteit leefomgeving) (zie tabel 5.1 en 5.2). De regels van hoofdstuk 5 zijn ook van toepassing op een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA).

Tabel 5.1: Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	70 dB(A)
L_{Amax} door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	65 dB(A)

Tabel 5.2: Standaardwaarden toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	55 dB(A)	55 dB(A)
L_{Amax} door andere piekgeluiden	--	45 dB(A)	45 dB(A)

Toetsing

Een EOS veroorzaakt geluidemissie. Omdat op het terrein van de EOS geluidbronnen zijn voorzien - zijnde energieopslagsystemen, omvormers en transformatoren - is een geluidonderzoek noodzakelijk. Het geluid wordt veroorzaakt door de batterijen en de MV-stations.

Om de geluidemissie inzichtelijk te maken is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, zie bijlage 8. Op basis van de grote afstand tot de nabijgelegen geluidgevoelige gebouwen is het uitgesloten dat er sprake is van een

overschrijding van de toetswaarden voor het maximale geluidniveau. Daarom is binnen dit onderzoek enkel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau berekend. In de rekenmodellen is worst case gerekend. Dat wil zeggen dat er geen rekening is gehouden met afscherming door bebouwing. Voor de bebouwing is geen hoogte ingevoerd.

In het akoestisch onderzoek zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en de maximale geluidniveaus L_{Amax} ten gevolge van de EOS getoetst aan de vigerende wetgeving. Uit het onderzoek blijkt dat ten gevolge van de EOS de toetswaarden voor zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau niet worden overschreden. Daarmee voldoet Eekerpolder Battery voor het aspect geluid aan de vigerende wetgeving.

Uit bovenstaande blijkt dat de geluidniveaus voldoen aan de standaardwaarde voor geluid van activiteiten uit het Bkl. Dat betekent dat het geluid door de activiteit aanvaardbaar is. Als de standaardwaarden in de toekomst voor het hele omgevingsplan gaan gelden, kunnen deze waarden in het kader van deze BOPA door het bevoegd gezag worden opgenomen als vergunningvoorschrift.

Conclusie
De geluidniveaus voldoen aan de standaardwaarde voor geluid van activiteiten uit het Bkl. Het geluid door de voorgenomen activiteiten is daarmee aanvaardbaar. Er is geen nader onderzoek nodig. Vanuit het aspect geluid door activiteiten worden geen belemmeringen verwacht voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.11 Geur

Toetsingskader
Geur wordt geregeld in § 5.1.4.6 van het Bkl. Dit is bijvoorbeeld ook cumulatie van geur van bedrijven. De gemeente moet in het omgevingsplan rekening houden met de geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen. Dit volgt uit artikel 5.92, eerste lid, van het (Bkl).

Rekening houden met geur werkt twee kanten op:
- bij het mogelijk maken van het verrichten van activiteiten in de buurt van gevoelige gebouwen;
- bij het toelaten van geurgevoelige gebouwen in de buurt van bestaande geurveroorzakende bedrijven.

De gemeente moet dus overwegen wat de beste locatie is voor een activiteit. Of de beste locatie voor een geurgevoelig gebouw.

Toetsing en conclusie
Een batterijopslag is gelet op artikel 5.91 uit het Bkl geen geurgevoelig gebouw. Daarnaast heeft de beoogde ontwikkeling geen geurhinder tot gevolg. Er wordt daarmee voldaan aan artikel 5.92 uit het Bkl.

5.12 Omgevingsveiligheid

Toetsingskader
Volgens Artikel 5.2 van het Bkl wordt voor risico's van branden, rampen en crises rekening gehouden met het belang van:
- het voorkomen, beperken en bestrijden daarvan;

- de mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen; en
- de geneeskundige hulpverlening,

Met het bovenstaande is in de bruidsschat (artikel 22.13 t/m 22.15) rekening gehouden. Hieronder wordt getoetst op deze artikelen.

Toetsing
De ontwikkeling betreft een batterijopslaginstallatie en is, gelet op bijlage VI van het Bkl, geen (beperkt) kwetsbaar gebouw. Op grond van de PGS 37-1-richtlijn ("Energieopslagsystemen met lithiumhoudende batterijen") moeten dergelijke installaties voldoen aan specifieke veiligheids- en brandvoorschriften. De richtlijn is nog niet formeel vastgesteld, maar vormt al wel het vigerende referentiekader voor nieuwe initiatieven. Verwacht wordt dat EOS-systemen vanaf 2025 als milieubelastende activiteit in het Bal worden opgenomen.

De notitie Externe Veiligheid EOS Eekerpolder (EGD-25009880, 23 september 2025)(zie bijlage 9) geeft een nadere risicoanalyse van de opslaginstallatie. Hieruit blijkt dat:
- de kans op brand of explosie verwaarloosbaar klein is bij naleving van de ontwerp- en veiligheidsprincipes uit de PGS 37-1;
- er geen significante externe veiligheidsrisico's optreden voor de omgeving;
- de plaatsgebonden risicocontour 10-6/jaar geheel binnen het eigen terrein blijft;
- het groepsrisico ver onder de oriëntatiewaarde blijft;
- er geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten in de directe invloedssfeer aanwezig zijn.

Op basis van deze analyse kan worden geconcludeerd dat de installatie geen risicovolle inrichting vormt in de zin van het Bkl.

<u>Bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid</u>
Hieronder wordt kort ingegaan op de bestrijdbaarheid van calamiteiten binnen het projectgebied, de bereikbaarheid van het projectgebied en de zelfredzaamheid van personen binnen het projectgebied. Er verblijven geen mensen binnen het projectgebied, slechts bij tijdelijke onderhoud van het EOS.

Met de beoogde ontwikkeling worden geen risicovolle inrichtingen gerealiseerd. Het is daarom niet nodig om bouweisen te stellen vanwege een omgevingsveiligheidsrisico.

De locatie is in tweezijdige richting goed bereikbaar voor de hulpdiensten. Het projectgebied wordt in oostelijke richting ontsloten via de Eekerweg die uitkomt op de Kanaalweg en Vogelzangsterweg. In westelijke richting wordt het projectgebied via de Eekerweg (en de ventweg langs de N33) ontsloten op de Vennenweg.

De locatie ligt in een omgeving waar reeds voldoende bluswatervoorzieningen beschikbaar zijn, zoals sloten langs de Eekerweg en het nabijgelegen Winschoterdiep. Langs de Eekerweg is voldoende ruimte voor opstelplaatsen voor brandweerwagens. Bij de aanleg van het fietspad op de dijk van het Winschoterdiep, ten noorden van de projectlocatie wordt tevens ook een opstelplaats voor een bluswagen mogelijk gemaakt.

Daarnaast bevinden zich in het technisch ontwerp vier indicatieve locaties voor blusputten met een maximale afstand van 100 meter (100 meter slanglengte) tussen een brandlocatie en de bluswatervoorziening.

Op basis van voorgaande wordt voldaan aan de instructieregels van artikel 5.2 van het Bkl.

Conclusie
De beoogde ontwikkeling is geen (beperkt) kwetsbaar gebouw. Met de beoogde ontwikkeling worden geen risicovolle inrichtingen gerealiseerd. De beoogde ontwikkeling wordt conform PGS-37-1 gerealiseerd. Dit wordt geborgd in een voorschrift bij een BOPA-vergunning dat door de gemeente wordt opgesteld. Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.13 Lichthinder

Toetsingskader
Kunstmatige verlichting kan hinder geven. Er zijn veel functies met kunstmatige verlichting, zoals (autosnel)wegen, woonkernen, industrie- en bedrijventerreinen, glastuinbouwbedrijven en sportterreinen. De hinder hangt af van de aard, intensiteit, duur en plaats van de verlichting. Maar ook door de kans op blootstelling. Dit is afhankelijk van de omgeving en aan de leefwijze van mens en dier.

Duisternis is een kernkarakteristiek van de provincie Groningen. In artikel 2.24.1 van de provinciale verordening staat dat in de toelichting op een bestemmingsplan dat betrekking heeft op het buitengebied inzicht biedt in hoe met het aspect duisternis rekening is gehouden. De provincie en gemeente hebben hiervoor geen specifiek beleid. Wel dient aansluiting gezocht te worden bij de Richtlijn Lichthinder van het NSVV. De NSVV maakt onderscheid in verschillende zones, zoals aangegeven in figuur 5.3. Binnen deze zones gelden verschillende grenswaarde voor de lichtsterkte. In dit geval zal de opwaartse lichtuitstraling (ULR) die het gebied oplicht, de uitstralingshoek en de maximale lichtsterkte van de bronnen relevant zijn. De zones zijn hieronder weergeven.

Zone	Omschrijving
E0	Intrinsiek duistere gebieden In het algemeen UNESCO sterrenlicht reservaten, IDA-duisternisgebieden en belangrijke optische astronomische observatoria
E1	Gebieden met een zeer lage omgevingshelderheid In het algemeen natuurgebieden en landelijke gebieden ver van woonkernen
E2	Gebieden met een lage omgevingshelderheid In het algemeen buitenstedelijke en landelijke (woon)gebieden
E3	Gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke (woon)gebieden
E4	Gebieden met een hoge omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke gebieden met nachtelijke activiteiten, zoals uitgaanscentra en industriegebieden

Tabel 6.1: Omschrijving zones

Figuur 5.3 Tabel omschrijving zones lichthinder (bron: Provincie Groningen)

Toetsing
Bij de uiteindelijke aanvraag omgevingsvergunning beoordeeld het bevoegd gezag in welke zone het plangebied ligt en of de ontwikkeling voldoet aan de grenswaarde voor de lichtsterkte. De verwachting is dat het plangebied binnen de zone E1 of E2 ligt. Er is namelijke sprake van een landelijk gebied met daarbij omliggende

bedrijvigheid en windmolens en een stikstof fabriek.

Met dit plan wordt geen afbreuk gedaan aan de kernkarakteristiek duisternis. Met de bedrijfsvoering van het transformatorstation is namelijk geen sprake van lichthinder. Het transformatorstation wordt niet van voortdurende verlichting voorzien. Het is niet nodig om het station voortdurend verlicht te hebben. Van bijvoorbeeld lichtmasten is geen sprake en de installaties zijn ook niet verlicht. Bij de uiteindelijke aanvraag omgevingsvergunning wordt gewaarborgd dat er aansluiting wordt gezocht bij de Richtlijn Lichthinder NSVV. Hierin wordt aangetoond dat aan de grenswaarden voor de lichtsterkte wordt voldaan.

Conclusie
Er is aangetoond dat aan de grenswaarden voor de lichtsterkte wordt voldaan. Er zijn vanuit het aspect lichthinder geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.14 Trilling

Toetsingskader
Op grond van artikel 5.83 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) moet bij het opstellen van een bopa rekening worden gehouden met trillingen door activiteiten in trillingsgevoelige ruimten van trillingsgevoelige gebouwen; het plan moet erin voorzien dat deze trillingen aanvaardbaar zijn. Het toepassingsbereik van deze instructieregel omvat alle activiteiten die met het omgevingsplan zijn toegestaan, met uitzondering van de activiteit wonen. In artikel 5.86 van het Bkl is aangegeven dat hieraan wordt voldaan als aan het omgevingsplan standaardwaarden voor continue trillingen en herhaald voorkomende trillingen worden verbonden.

Toetsing en conclusie
De beoogde ontwikkeling is geen trillinggevoelig gebouw. Dit volgt uit Artikel 5.80 van het Bkl. De beoogde ontwikkeling heeft geen trillinghinder tot gevolg. Er zijn geen voorschriften nodig voor dit aspect.

5.15 Archeologie, cultureel erfgoed en landschap

Toetsingskader
In het Bkl zijn ten aanzien van de bescherming van cultureel erfgoed een aantal beginselen geformuleerd (artikel 5.130 Bkl). Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, archeologische monumenten, (voorbeschermde) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen. Daarnaast zijn er in afdeling 8.8 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteit en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

Voorafgaand aan de uitvoering van plannen moet onderzoek worden gedaan naar de aanwezigheid van eventuele cultuurhistorische waarden. De essentie van deze wetgeving is behoud van archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem en de bescherming van het cultureel erfgoed en landschap. In onderstaande wordt de impact van de ontwikkeling op archeologie, cultuurhistorie en landschap getoetst.

Toetsing
Archeologie
Het projectgebied kent de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 2' en 'Waarde - Archeologie 4'. Deze

gronden zijn, naast de andere voor die gronden aangewezen basisbestemmingen, mede bestemd voor het herstel en behoud van archeologische waarden.

Archeologisch onderzoek is op basis van deze dubbelbestemmingen noodzakelijk bij bouwplannen die betrekking hebben op een oppervlakte van meer dan 100 m^2 en ook bij meer dan 500 m^2. De ontwikkeling overschrijdt, met het mogelijk maken van de bouwwerken voor de EOS, deze grenswaarden. Archeologisch onderzoek is daarom noodzakelijk.

Er is door MUG Ingenieursbureau B.V. een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van de EOS. Het complete onderzoek is opgenomen in bijlage 10.

De clustering van een vuursteenvondst, het gevonden dierlijke botfragment en de concentraties houtskool in een zone met een intacte podzol, wijst erop dat ter plaatse van boring 16 (zie bijlage 2 van bijlage 10) een archeologische vindplaats aanwezig is. Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert MUG ingenieursbureau vervolgonderzoek (zie paragraaf 4.2 van bijlage 10).

De resultaten van dit onderzoek worden momenteel besproken met Libau en de gemeente om te bepalen of een aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Deze uitwerking kan plaatsvinden in het kader van de bouwvergunningprocedure, zodra het definitieve ontwerp is vastgesteld en duidelijk is welke grondroerende werkzaamheden daadwerkelijk zullen plaatsvinden. Hiermee blijft de archeologische zorgvuldigheid gewaarborgd zonder de voortgang van de planologische procedure te vertragen.

Cultuurhistorie
Binnen het projectgebied bevinden zich geen monumenten en beeldbepalende elementen. De aanwezige landschappelijke kernkwaliteiten zijn belicht in 4.2.1 en zorgen niet voor belemmeringen voor de ontwikkeling. Het project heeft eveneens geen invloed op omliggende monumenten, beschermde stads -en dorpsgezichten of beschermde cultuurlandschappen.

Landschap
Zoals eerder vermeld in 2.1.2 geldt de gebiedsaanduiding 'dijkenlandschap'. Deze gronden zijn, volgens artikel 4.1 onder j van het onderliggende bestemmingsplan, bestemd voor 'het behoud van cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke waarden met dien verstande dat':

voor zover de gronden ter plaatse nader zijn aangeduid met 'dijkenlandschap' het bepaalde onder j door middel van behoud en herstel van de volgende kenmerken wordt nagestreefd:

- recht wegenpatroon;
- afwisseling tussen groene transparante ontginningslinten en open agrarisch achterland;
- dijkcoupures;
- duisternis;
- waardevolle dorpssilhouetten;
- grootschalige tot zeer grootschalige open gebieden;
- toenemende grootschaligheid richting Dollard;

- plaatselijke reeksen puntsgewijze verdichtingen in de vorm van boerderijen met erfbeplantingen of boomgaarden;
- lijnvormige verdichtingen voornamelijk langs de randen van het gebied;
- vlakke ligging;
- hoofdzakelijk grote akkerbouwpercelen;
- cultuurhistorisch en architectonisch waardevolle bebouwing in de vorm van Oldambtster boerderijen, arbeidershuisjes, bruggen, sluizen en gemalen;
- bebouwing voornamelijk langs (voormalige) dijken;

De voorgenomen ontwikkeling van de EOS maakt deel uit van de bredere landschappelijke inpassing van Zonnepark Eekerpolder. Deze landschappelijke inpassing houdt rekening met de cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke waarden zoals opgenomen in artikel 4.1 onder j van het voormalige bestemmingsplan 'Buitengebied'.

Conclusie
De ontwikkeling is beoordeeld op het aspect archeologie, cultuurhistorie en landschap. Voor archeologie wordt een vervolgonderzoek aanbevolen vanwege de aangetroffen archeologische vindplaats. Het bevoegd gezag, de gemeente Oldambt, besluit hoe verder wordt omgegaan met het archeologisch erfgoed op basis van dit advies. Vanuit cultuurhistorie en landschap zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.16 Bodem

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

Het plaatsen en exploiteren van een energieopslagsysteem (EOS) met batterijen en chemische werking valt onder de reikwijdte van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) als milieubelastende activiteit. Hoewel er geen opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt in de zin van PGS 15 of het ADR, geldt op basis van de aard en omvang van het systeem dat sprake is van de activiteit “opslaan van stoffen in een installatie” als bedoeld in paragraaf 4.93 van het Bal. Deze paragraaf stelt bodembeschermingsvoorschriften die moeten voorkomen dat bodemverontreiniging ontstaat als gevolg van lekkages of calamiteiten. Belangrijke kaders betreffen de aanwezigheid van vloeistofdichte voorzieningen, lekdetectie, periodieke inspectie en het treffen van adequate beheersmaatregelen

Toetsing
Het EOS is geen bodemgevoelig gebouw. Om die reden is onderzoek naar de bodemkwaliteit niet per se noodzakelijk. In het kader van de ontwikkeling van het zonnepark is al eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is bijgevoegd in bijlage 11. Uit het onderzoek volgt dat er geen belemmeringen zijn voor de

toenmalig voorgenomen werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een zonnepark. In het verlengde daarvan zijn er dus ook geen belemmeringen voor de beoogde aanleg van het EOS. Daarnaast geldt dat de ontwikkeling passend is binnen de aangewezen bodemfunctieklasse 'Landbouw/Natuur'. Deze bodemfunctieklasse vergt geen aanpassing voor de voorgenomen ontwikkeling.

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en zorgplicht
In het geval van het geplande EOS, dat wordt gerealiseerd in het buitengebied en bestaat uit batterijmodules in containers met een anti-leksysteem, is toetsing aan de relevante bodemvoorschriften uit het Bal noodzakelijk. De gekozen uitvoering met bodembeschermende voorzieningen dient te voldoen aan de technische eisen die voortvloeien uit artikel 4.926 en 4.927 Bal. De locatie in het buitengebied brengt bovendien aanvullende aandachtspunten met zich mee, zoals de bereikbaarheid bij incidenten en het risico op verspreiding via hemelwater. Het bevoegd gezag zal bij de beoordeling van de omgevingsvergunning toetsen of sprake is van een aanvaardbaar bodemrisico, of voldaan is aan de ‘stand der techniek’ (bijvoorbeeld PGS 37-2), en of er voldoende beheersmaatregelen zijn getroffen.

De realisatie van het energieopslagsysteem is in principe mogelijk binnen het toetsingskader van het Bal, mits wordt voldaan aan de vereisten voor bodembescherming. De gekozen uitvoering met anti-leksystemen en plaatsing in containers biedt daarvoor een goede basis, mits aantoonbaar wordt voldaan aan de technische en organisatorische eisen zoals gesteld in paragraaf 4.93 Bal. Het is aan het bevoegd gezag om bij vergunningverlening te beoordelen of de activiteit geen onaanvaardbare risico’s voor de bodem oplevert en of de getroffen maatregelen voldoende zijn geborgd.

Bij de ontwikkeling van het energieopslagsysteem (EOS) geldt de algemene zorgplicht op grond van de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Dit houdt in dat de initiatiefnemer verplicht is om alle redelijke maatregelen te nemen om nadelige gevolgen voor de bodem en de fysieke leefomgeving te voorkomen, en als dat niet volledig mogelijk is, deze gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Ook wanneer het systeem voldoet aan de geldende regels of is vergund, blijft deze zorgplicht van kracht. Daarmee fungeert de zorgplicht als belangrijk vangnet en norm voor zorgvuldig handelen bij ontwerp, aanleg, exploitatie en incidentbeheer van het EOS.

Conclusie
Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.17 Water

Toetsingskader
In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Daarbij worden, voor een duiding van die gevolgen, de opvattingen van het bestuursorgaan dat is belast met het beheer van die watersystemen betrokken. Dit volgt uit Artikel 5.37 van het Bkl.

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet de gemeente voor het waterbelang de opvattingen van de waterbeheerder betrekken. Dit volgt uit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.3 van het Bkl.

Toetsing

Het projectgebied bevindt zich in het beheergebied van het waterschap Hunze en Aa's waardoor er getoetst moet worden aan de waterschapsverordening van het Waterschap. Hiertoe is een digitale watertoets gedaan voor de voorgenomen ontwikkeling. De uitslag hiervan is als bijlage 12 opgenomen bij deze onderbouwing.

Uit de digitale watertoets ('het wateradvies') volgt dat een normale procedure gevolgd kan worden. Hieronder wordt ingegaan op de aspecten die belangrijk zijn voor het wegen van het waterbelang. De uitwerking van de paragraaf is ook gebaseerd op het ontvangen advies van het waterschap (d.d. 6 juni 2025).

Compenserende waterberging

Door de toename verhard oppervlak dient er compensatie in het watersysteem te worden gerealiseerd. De gemeente dient hiervoor, in afstemming met de initiatiefnemer, in de waterparagraaf aan te geven op welke wijze de benodigde hoeveelheid compenserende waterberging (opgave) zal worden ingepast en onderdeel zal zijn van het plan. Het waterschap kan in het vooroverleg nader advies geven. Om de effectiviteit van de compenserende maatregel goed te kunnen beoordelen is het van belang om duidelijk aan te geven; welke maatregel waar wordt genomen (infiltreren, vasthouden/bergen, vertraagd afvoeren, ...), de maatvoering van de maatregel (m1, m2, m3) en waar het hemelwater uiteindelijk op zal afvoeren.

Het aangegeven plangebied ligt relatief laag ten opzichte van de omgeving. Daarnaast is het gebied aangemerkt als overstromingsgevoelig. Het waterschap adviseert hier rekening mee te houden bij het bepalen van de maaiveldhoogte in het projectgebied om overlast te voorkomen. Het projectgebied bevindt zich in een gebied met veen in de bodem boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG).

Toetsing

Het planvoornemen omvat een toename van het verharde oppervlak met circa 5.040 m², wat in het buitengebied boven de compensatiedrempel van 1.500 m² ligt zoals bepaald in de Waterschapsverordening van Hunze en Aa's. Daarom is, in het kader van het zonnepark, voorzien in het realiseren van compenserende waterberging. In overleg met het waterschap wordt de compenserende waterberging uitgewerkt. Deze zal ten zuiden van de Eekerweg worden gerealiseerd.

Daarnaast wordt het EOS geplaatst op verhoogde betonfundaties met omliggende halfverharding, en in afstemming met het waterschap worden maatregelen getroffen om water tijdelijk op het terrein te bergen en vertraagd af te voeren.

Waterveiligheid

Waterveiligheid betreft het voorkomen, zo mogelijk uitsluiten, van levensbedreigende overstromingsrisico's voor mens en dier en het voorkomen van schade aan have en goed. Risico's die met name zullen optreden bij het doorbreken van een zeekering (primaire kering) of boezemkade (secundaire kering). Binnen dit thema zijn, indien van toepassing, alle belangen beschreven die vanwege de waterveiligheid extra bescherming genieten of anderzijds van belang zijn voor de waterveiligheid.

Overstromingsgevoeligheid

Voor het beheersgebied van het waterschap Hunze en Aa's is onderzocht welke gebieden overstromingsgevoelig zijn vanuit de boezem. Het plangebied ligt (deels) in een overstromingsgevoelig gebied. Nieuwe woningen, bedrijven en andere infrastructuur worden bij voorkeur op de hogere locaties gebouwd. Als er toch voor wordt gekozen om in deze lagere delen te bouwen, is het raadzaam om overstromingsbestendig te bouwen. Dit kan bijvoorbeeld door het bouwpeil te verhogen (verhoogd te bouwen) en/of kaden aan te leggen. Gemeenten dragen zorg voor het waarborgen van vluchtroutes bij de inrichting van bouwlocaties in overstromingsgevoelige gebieden. Dit kan bijvoorbeeld door vluchtroutes op voldoende hoogte aan te leggen (Waterbeheerprogramma 2022-2027).

Toetsing

Het projectgebied ligt deels in een overstromingsgevoelig gebied, wat vraagt om overstromingsbestendige inrichting. Hieraan wordt invulling gegeven door de componenten van het EOS — zoals batterijcontainers en transformatorstations — te plaatsen op verhoogde betonverhardingen. Deze maatregel voorkomt schade bij tijdelijke wateropbouw in het maaiveld. Het terrein is uitsluitend toegankelijk voor onderhoud en niet permanent bemand, wat de risico's voor menselijk leven minimaliseert. Toegangswegen zijn ruim en strategisch gekozen, en kunnen als vluchtroute dienen bij incidenten of calamiteiten. Dit past binnen de uitgangspunten uit het Waterbeheerprogramma van Hunze en Aa's.

<u>Waterkwantiteit</u>

Het waterschap heeft als taak de zorg voor voldoende water in droge perioden als de afvoer in perioden van overvloed. Een vergrote kans op wateroverlast of watertekort dient dus voorkomen te worden. Binnen dit thema zijn, indien van toepassing, de voor dit plan gerelateerde belangen beschreven die in meer of mindere mate de waterkwantiteit beïnvloeden. Wateroverlast vanuit het oppervlaktewater moet in ieder geval zoveel mogelijk voorkomen worden. Overtollig grond- en hemelwater dat tot afvoer komt volgt de trits; "vasthouden, bergen, afvoeren".

Schouwsloten

Schouwsloten zijn sloten die niet in eigendom zijn van het waterschap, maar een belangrijke lokale functie vervullen voor de afwatering van een groter gebied, meerdere eigenaren en/of belangen van derden. Vanwege deze afwateringsfunctie is het van belang dat een schouwsloot goed onderhoud heeft. De eigenaren van schouwsloten zijn verplicht het benodigde doorstroomprofiel jaarlijks schoon te houden en het waterschap ziet hierop toe via de schouw. Het profiel van een schouwsloot mag niet zonder toestemming van het waterschap gewijzigd worden (Waterschapsverordening Waterschap Hunze en Aa's).

Verhardingstoename

Als in het plan het verharde oppervlak toeneemt boven de compensatiedrempel; voor stedelijk gebied of kassengebieden met meer dan 150 m2 of in het buitengebied met meer dan 1500 m2 (Waterschapsverordening Waterschap Hunze en Aa's), dan is compenserende waterberging en/of vertraagde afvoer en/of infiltratie aan de orde. Verhardingstoename zorgt ervoor dat hemelwater versneld tot afstroming komt. Dit kan tot overlast en schade leiden binnen het plangebied of verderop in het watersysteem (peilgebied). Dit vergroot de kans op inundatie, zeker bij piekbuien, waardoor de landelijke werknormen (landbouwkundige afvoer) overschreden kunnen worden. Compenserende waterberging is noodzakelijk om de kans op inundatie binnen het plangebied en binnen peilgebieden niet te vergroten en de werknormen te kunnen waarborgen.

Scheiden schoon hemelwater en vuilwater

In grote delen van het beheergebied van waterschap Hunze en Aa's zijn nog gemengde rioolsystemen aanwezig. In dergelijke systemen wordt het relatief schone hemelwater vermengd met vuilwater en wordt het vervolgens naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI) van het waterschap gebracht. Na zuivering wordt het water geloosd op het oppervlaktewatersysteem. Het transport van schoon hemelwater via het gemeentelijk rioolstelsel en het behandelen via een RWZI is niet duurzaam. Om deze reden zal hemelwater alleen op het vuilwaterriool kunnen worden geloosd als het hemelwater; niet kan worden hergebruikt (opvang) en/of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie, of via een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Wijzigingen in de behandeling van het hemelwater en vuilwater kunnen echter voor overlast zorgen als mogelijke ongewenste gevolgen onvoldoende bekend zijn en waar nodig zijn verholpen. Rechtstreekse afkoppeling van hemelwater (via een hemelwaterriool) naar het oppervlaktewater (vijvers en sloten) kan dit wateroverlast veroorzaken, als het ontvangende oppervlaktewater niet hiervoor de capaciteit heeft en/of aanwezige kunstwerken (o.a. duikers, stuwen en inlaatwerken) het aangeboden water niet kan verwerken.

Toetsing

De aanleg van de EOS houdt rekening met het lokale watersysteem. Binnen het plangebied wordt het hemelwater niet rechtstreeks geloosd op het vuilwaterriool, maar lokaal gebufferd en vertraagd afgevoerd naar omliggende sloten. Daarmee wordt voldaan aan de trits "vasthouden–bergen–afvoeren", zoals het waterschap vereist. De inpassing van schouwsloten en het respecteren van bestaande afwateringsstructuren zorgen ervoor dat de regionale waterafvoer niet wordt belemmerd. Onderhoudsverplichtingen van schouwsloten worden in acht genomen en er worden geen profielen gewijzigd zonder toestemming van het waterschap.

Waterkwaliteit

Om de waterkwaliteit te waarborgen heeft het waterschap de zorg voor het realiseren van schoon en ecologisch gezond water, waarin systeem-specifieke dieren en planten voorkomen. In de eerste plaats is dit van belang voor de grotere beken, kanalen en meren waarvoor binnen de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen en maatregelen zijn opgesteld voor aangewezen waterlichamen. Daarnaast is een goede waterkwaliteit van belang voor het recreatief medegebruik als zwemmen en kanoën en voor het stelsel van kleinere watergangen voor water aan- en afvoer. In dit thema zijn, indien van toepassing, alle voor dit plan specifieke belangen beschreven die impact hebben op de waterkwaliteit.

Vervuiling van het oppervlaktewater moet in ieder geval zoveel mogelijk voorkomen worden. Om deze reden vraagt het waterschap op de toepassing van uitlogende materialen zoveel mogelijk te beperken en om vervuiling door bedrijfsmatige activiteiten te voorkomen. Afstromend hemelwater dat vervuild is geraakt moet zo veel mogelijk gescheiden worden afgevoerd, of moet worden gezuiverd. Dit volgt de trits; "schoonhouden, scheiden, zuiveren".

Toetsing

Het ontwerp voorkomt verontreiniging van oppervlaktewater door het gebruik van gesloten batterijcontainers met lekdetectie en bodembescherming. Hierdoor komt hemelwater niet in contact met uitlogende of verontreinigende stoffen. Eventuele afstroming vanaf verhard oppervlak wordt gescheiden gehouden van

vuilwaterstromen. Er is geen bedrijfsafvalwater dat geloosd wordt. Zo wordt invulling gegeven aan het principe “schoonhouden–scheiden–zuiveren”, waarmee de waterkwaliteit niet negatief wordt beïnvloed.

Aanvullende belangen waterschap

Onder dit thema zijn, indien van toepassing, een aantal onderwerpen opgenomen die mogelijk een belang raakt voor het waterschap of die van gerelateerde partners. Dit betreft enerzijds locatie specifieke eigenschappen die in een toekomstige situatie de effecten op het waterbeheer kunnen vergroten. Anderzijds kunnen ook water gerelateerde gebiedseigenschappen zijn opgenomen buiten de jurisdictie van het waterschap, maar die wel indirect de belangen van het waterbeheer raken.

Adaptatie op lokale bodemdaling

Het beheergebied van het waterschap Hunze en Aa's wordt gekenmerkt door drie verschillende vormen van bodemdaling, namelijk; door gaswinning, door zoutwinning en door veenoxidatie. Bodemdaling door gaswinning heeft lokaal geen grote invloed op het functioneren van het watersysteem, maar regionaal dient het watersysteem hierop wel maatregelen te treffen. Bodemdaling door zoutwinning en veenoxidatie kunnen wel tot lokale maatregelen leiden in het watersysteem. Het plan ligt in een gebied waar sprake is van één of meer oorzaken van bodemdaling. Het waterschap adviseert om rekening te houden met het volgende bij het verder uitwerken van het plan.

Veenoxidatie

In het beheergebied van het waterschap worden aandachtsgebieden voor veenoxidatie onderscheiden, waar direct onder de bouwvoor of tot in het maaiveld nog dikkere veenlagen aanwezig zijn. Veen en moerige gronden, in contact met zuurstof, oxideren en daarmee tot bodemdaling leiden. Het plangebied ligt in een aandachtsgebied voor veenoxidatie, waar in lengte van jaren nog bodemdaling door veenoxidatie kan optreden. Het waterschap hanteert een stand-still beginsel bij aandachtsgebieden met veenoxidatie. Dit houdt in dat niet zondermeer waterpeilen worden verlaagd om aan de drooglegginsnorm te blijven voldoen. Bij het verlagen van waterpeilen zal nog aanwezig veen wederom in aanraking komen met zuurstof en opnieuw tot oxidatie en hernieuwde bodemdaling leiden. Het waterschap streeft duurzame maatregelen na, die deze vicieuze cirkel kan doorbreken en in de toekomst niet zal leiden tot extra maatregelen in het watersysteem.

Toetsing

Het projectgebied ligt in een aandachtsgebied voor veenoxidatie, wat ruimtelijke voorzichtigheid vraagt. Het plan wijzigt geen peilen en leidt niet tot verlaging van het grondwaterpeil. Door de verhoogde aanleg van installaties wordt tevens voorkomen dat bij toekomstige maaiveldverlagingen of inklinking maatregelen nodig zijn om installaties te verplaatsen of aan te passen. Daarmee wordt voldaan aan het stand-still-beginsel van het waterschap en wordt bodemdaling niet versneld.

Conclusie

Door de verhoging van het EOS-terrein, de aanleg van compenserende waterberging, het respecteren van bestaande waterstructuren, de scheiding van hemelwaterstromen en de materiaalkeuze wordt op integrale en ruimtelijke wijze voldaan aan de wateropgaven uit paragraaf 5.17. Het plan is hiermee uitvoerbaar binnen de kaders van het Bkl, het wateradvies van Hunze en Aa’s, en vormt geen belemmering voor de vergunningverlening voor de BOPA. Er wordt voldaan aan de regels uit de waterschapsverordening van

waterschap Hunze en Aa's. Het aspect water vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.18 Gezondheid

Toetsingskader

Doel van de Omgevingswet is ook het beschermen van de gezondheid (artikel 2.1, lid 3, onder b van de Omgevingswet). In lid 4 benadrukt de wet dat bij het stellen van regels met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in ieder geval rekening gehouden moet worden met het belang van het beschermen van de gezondheid. Paragraaf 5.1.4 van het Bkl gaat over het beschermen van de gezondheid en het milieu.

Toetsing

Uit de voorgaande paragrafen wordt duidelijk dat binnen het projectgebied sprake is van een relatief lage milieubelasting. Het project maakt daarnaast geen milieugevoelige functie mogelijk. Een EOS kan echter wel een milieubelasting op de omgeving meebrengen. De batterijopslag wordt volgens de PGS-37-1 richtlijn gerealiseerd. Dit is een richtlijn die zich specifiek richt op de veilige opslag van lithiumhoudende energiedragers, zoals batterijen en accu's. De richtlijn PGS-37-1 legt vast met welke maatregelen de risico's van lithiumhoudende energieopslag beheerst kunnen worden. De richtlijn zorgt ervoor dat ongewone voorvallen voorkomen worden en beperkt de gevolgen daarvan voor de omgeving met het oog op veiligheid voor de omgeving.

Geluid

Geluid in de leefomgeving heeft invloed op gezondheid. Zo kan blootstelling aan geluid leiden tot hinder, verstoring van de slaap, verstoring van de dagelijkse activiteiten en stressreacties. Langdurige blootstelling aan te veel geluid kan aanleiding geven tot chronische effecten zoals verhoogde bloeddruk. De standaardwaarden voor geluid staan vermeld in paragraaf 5.10. Bij ruimtelijke plannen adviseert de GGD deze standaardwaarden (50 dB L_{den} en 40 dB L_{night}) niet te overschrijden. Uit het akoestisch onderzoek (bijlage 8 en paragraaf 5.10 blijkt dat deze standaardwaarden niet overschreden worden als gevolg van de beoogde ontwikkeling. De gezondheid van de omwonenden komt niet in het geding door de beoogde ontwikkeling.

Elektromagetische straling

Op dit moment is er veel onderzoek gedaan naar de mogelijke gezondheidsrisico's van grootschalige energieopslagsystemen, met name met betrekking tot elektromagnetische velden (EMV) en andere vormen van straling. In bijlage 13 is een toelichting opgenomen over de PGS-37-1-richtlijn en de onderzochte gezondheidsrisico's van een EOS. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste bevindingen.

Systemen zoals grote batterijopslag (zoals lithium-ion batterijen) en hoogspanningslijnen genereren elektromagnetische velden. Volgens de huidige wetenschappelijke consensus zijn de gezondheidsrisico's van de EMV-niveaus die door deze systemen worden geproduceerd laag. De Wereldgezondheidsorganisatie en andere gezondheidsautoriteiten hebben richtlijnen opgesteld die aangeven dat de blootstelling aan EMV onder bepaalde grenzen veilig is voor de menselijke gezondheid. Deze richtlijnen worden breed gevolgd in de industrie. De impact op de volksgezondheid is minimaal wanneer deze richtlijnen omtrent blootstelling gehanteerd wordt.

De twee belangrijkste instanties die richtlijnen geven voor de blootstelling aan elektromagnetische velden zijn de International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

Over het algemeen zijn de EMV-niveaus rond grootschalige batterijsystemen laag en vallen ze binnen de internationale veiligheidsnormen, zoals die door de ICNIRP worden aanbevolen. Deze velden zijn typisch veel lager dan de limieten die worden beschouwd als risicovol voor de volksgezondheid. In praktische termen zijn de risico's van EMV-blootstelling bij moderne, goed ontworpen en goed beheerde grootschalige batterijopslagsystemen minimaal. Het is belangrijk om systemen regelmatig te inspecteren en te onderhouden om ervoor te zorgen dat alle elektrische componenten correct functioneren en dat de EMV-emissies binnen de veilige grenzen blijven. De meeste beschikbare onderzoeken en richtlijnen suggereren dat de blootstelling aan de lage niveaus van elektromagnetische velden geproduceerd door batterijsystemen geen significant risico vormt voor de volksgezondheid. De systemen zijn zo ontworpen dat de emissies van elektromagnetische velden ruim onder de limieten blijven die als veilig worden beschouwd. Samenvattend, terwijl het belangrijk is om reguliere monitoring en naleving van veiligheidsstandaarden te handhaven (PGS 37-1), vormen de EMV-niveaus van goed ontworpen en goed beheerde grootschalige batterijsystemen onder normale omstandigheden geen gezondheidsrisico.

Er is geen sprake van relevante humane blootstelling. Daarmee wordt op een passende manier rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid, specifiek voor het aspect elektromagnetische velden. Er is sprake van een aanvaardbare gezondheidssituatie voor mensen/omwonenden.

Conclusie
Vanuit gezondheidsoogpunt is sprake van een aanvaardbare situatie voor de omwonenden, mits de batterijopslag voldoet aan de PGS-37-1 richtlijn. Hiervoor is een voorschrift opgenomen, zie paragraaf 5.12. Er is voldoende rekening gehouden met het thema gezondheid.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

In deze paragraaf wordt getoetst of de betreffende ontwikkeling economisch niet evident onuitvoerbaar is. Dit houdt in dat:

a. de ruimtelijke ontwikkeling niet evident financieel onuitvoerbaar mag zijn; en
b. als de ruimtelijke ontwikkeling kostenverhaalplichtige activiteiten omvat, het kostenverhaal verzekerd moet zijn.

Financiële uitvoerbaarheid

De voorgenomen ontwikkeling ziet toe op de realisatie van een EOS. De initiatiefnemer realiseert deze ruimtelijke ontwikkeling voor eigen rekening en risico. De initiatiefnemer heeft aan de gemeente voldoende aangetoond dat de ruimtelijke ontwikkeling financieel uitvoerbaar is. Daarmee is aan de eerste vereiste voldaan.

Kostenverhaal

Indien een ruimtelijke ontwikkeling nieuwe kostenverhaalplichtige activiteiten mogelijk maakt is kostenverhaal aan de orde. De ontwikkeling is op grond van artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit niet aangewezen als een kostenverhaalplichtige activiteit (artikel 8.13 lid a). Kostenverhaal is daarmee niet aan de orde. Tussen initiatiefnemer en de gemeente is een nadeelcompensatieovereenkomst gesloten.

Hoofdstuk 7 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Het bevoegd gezag mag alleen een omgevingsvergunning voor een bopa verlenen als aan de beoordelingsregels uit afdeling 8.1 van het Bkl wordt voldaan. Zo wordt de vergunning alleen verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In dit kader vindt in hoofdstuk 4 van deze motivering een toets aan de relevant Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid plaats. Hieruit volgt dat het project past binnen de relevante beleidskaders en dat wordt voldaan aan instructieregels. In hoofdstuk 5 is er per milieuthema gemotiveerd of het project voldoet aan de geldende instructieregels en indien van toepassing vigerend beleid en/of verordeningen. Vanuit deze analyses komen geen knelpunten naar voren die het project onuitvoerbaar maken.

De belangrijkste aandachtspunten uit de sectorale analyse zijn:

- Het voorgenomen project leidt niet tot onacceptabele effecten op de fysieke leefomgeving;
- Er wordt een voorschrift opgenomen in het kader van omgevingsveiligheid. Hierin staat dat de batterij-opslag voldoet aan de richtlijn PGS 37-1.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt geadviseerd een voorschrift bij de omgevingsvergunning voor de BOPA op te nemen, ten aanzien van de PGS 37-1, om het project met het oog op de toevoeging van de PGS 37-1 in het Besluit activiteiten leefomgeving uitvoerbaar te maken. Er is met het toepassen van het voorschrift sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit voor het mogelijke maken van het Energie-opslag systeem (EOS) kan worden verleend.

Bijlagen

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Eekerpolder Battery

Landschappelijke inpassing

Definitief

BRO | a movares company

colofon

projectnaam
Eekerpolder Battery
landschappelijke inpassing

datum
23 oktober 2025

projectnummer
P08286

opdrachtgever
MUG Ingenieurs

BRO
projectleider
AR

projectteam
AR

bron kaft
BRO

review
<Initialen>

Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4

1.2 Kaders en uitgangspunten 5

1.3 Kenschets landschap 6

1.3.1 Ontwikkeling van het landschap 6

1.3.2 Landschapskenmerken 7

1.4 Zonnepark Eekerpolder 7

1.4.1 Landschappelijke inpassing Zonnepark 8

2 Inpassingsplan EOS 9

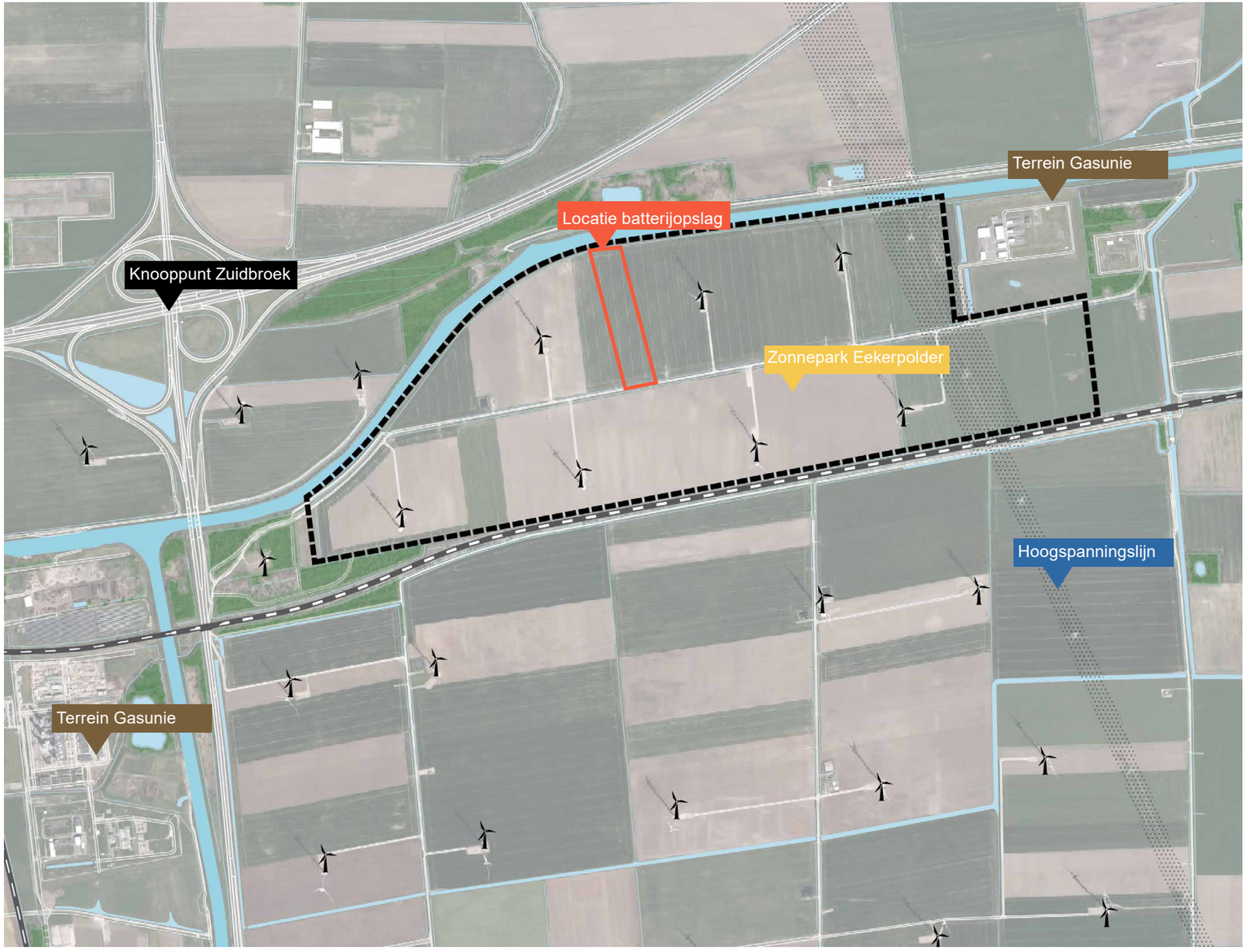
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Groningen wil in 2030 5,7 TWh elektriciteit duurzaam opwekken door windmolens en zonneparken in de provincie. Om dit te realiseren dragen ook de gemeente Oldambt en de gemeente Midden-Groningen hieraan bij. Het zonnepark Eekerpolder is hier een voorbeeld van. Het zonnepark beslaat in totaal ongeveer ~~160~~ hectare. Voor de opslag van de opgewekte energie dient een energieopslagsysteem (hierna EOS) gerealiseerd te worden binnen de grenzen van het zonnepark. Het EOS vormt samen met het zonnepark en de aanwezige windturbines een energielandschap.

Bij het toestaan van een ruimtelijke ontwikkeling in het buitengebied is het van belang dat alle ruimtelijke waarden worden meegewogen. Een plan kan immers afbreuk doen aan bestaande landschappelijke of cultuurhistorische waarden. Daarom is voor de beoogde ontwikkeling een landschappelijke inpassing opgesteld. De landschappelijke inpassing bestudeert de omgeving en aan de hand daarvan worden ruimtelijke randvoorwaarden opgesteld. Als aan deze voorwaarden worden voldaan kan de bebouwing op een natuurlijke en verzorgde wijze worden ingepast en aansluiten op de aanwezige landschapsstructuren. Daarnaast wordt het EOS onderdeel van het zonnepark. Het zonnepark wordt volgens een bepaalde visie ingepast in het landschap, het EOS komt hier in te liggen en dient dus op deze inrichting en landschappelijke inpassing aan te sluiten. Onderhavig advies geeft inzicht in welke inrichtingsmaatregelen er genomen moeten worden opdat de beoogde ontwikkeling kan worden gerealiseerd.

De bedoeling is om een EOS van ongeveer 111 MW/444MWh te realiseren. Voor een dergelijk EOS is ongeveer ~~1,5~~ ha aan netto ruimte nodig. Een EOS bestaat uit battery racks met control cabinets, een inverter en een transformer. De maximale hoogte van alle elementen is niet hoger dan 3,6 meter. In figuur 2 is het ruimtebeslag globaal weergegeven.



Figuur 1: Plangebied en ligging EOS en Zonnepark

1.2 Kaders en uitgangspunten

Het inpassingsplan voldoet in beginsel aan de kaders vanuit het vigerende beleid dat relevant is voor de landschappelijke inpassing en aan de eisen/wensen vanuit het planvoornemen.

Beleid gemeente Midden-Groningen

Vanuit de gemeente Midden-Groningen is het 'Beleid Zonneparken in Midden-Groningen' uit 2019, het meest recente toetsingskader. De algemene voorwaarden vanuit de gemeente voor de aanleg van zonneparken en specifiek voor EOS zijn dat een dergelijke ontwikkeling volgens het beleid mogelijk wordt gemaakt.

Beleid gemeente Oldambt

De algemene voorwaarden vanuit de gemeente voor de aanleg van zonneparken en specifiek voor EOS zijn dat een dergelijke ontwikkeling volgens het beleid mogelijk wordt gemaakt. Ook heeft de gemeente Oldambt principe medewerking verleend voor een EOS.

Beleid Provincie Groningen

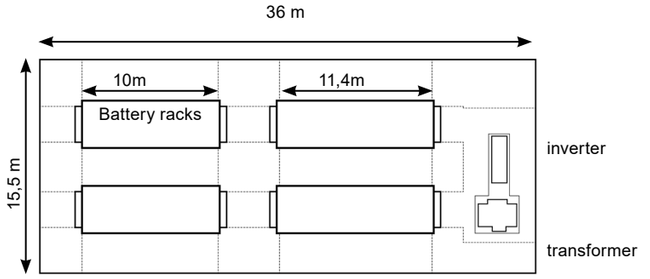
De Ontwerp-Omgevingsvisie van de provincie groningen ligt vanaf 2 oktober 6 weken ter inzage, deze zal waarschijnlijk in 2026 worden vastgesteld. Hierin staan de ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving op de lange termijn. Op dit moment ligt er een concept ontwerp omgevingsvisie 2025-2050. Hierin staat het volgende met betrekking tot elektriciteitsopslag. Elektriciteitsopslag bij een zonnepark kan de efficiëntie van de energieproductie en -levering vergroten. Dit wordt toegestaan onder de voorwaarde dat het een opslaginstallatie betreft die ruimtelijk en energetisch in verhouding staat tot het zonnepark en voldoet aan de
veiligheidsnorm. Ook is het een vereiste dat de inpassing zorgvuldig gebeurt en landschappelijk verantwoord is. Wanneer een gerealiseerd zonnepark nadien een opslagsysteem wil toevoegen, gebeurt dat binnen het bestaande perceel en volgt er een landschappelijke beoordeling.

In juni 2024 heeft Provincie Groningen haar omgevingsverordening gepubliceerd. Hierin staat opgenomen dat de definitie van een zonnepark als volgt opgenomen: een ruimtelijk samenhangende, grondgebonden of drijvende installatie voor het opwekken van zonne-energie, groter dan 200 m², inclusief een opslaginstallatie die in verhouding staat tot het zonnepark. Dit houdt in dat het vermogen van de opslaginstallatie kleiner is dan of gelijk is aan de helft van het vermogen van het zonnepark en de oppervlakte van de opslaginstallatie maximaal 1% van het totaaloppervlak van de installatie voor het opwekken van zonne-energie bedraagt. Hierbij geldt voor de opslaginstallatie een maximale oppervlakte van 20.000 m². In het gebied liggen kansen voor een energielandschap.

Toetsingscriteria ruimtelijke inpassing

- De historisch gegroeide landschapsstructuur;
- De afstand tot andere ruimtelijke elementen;
- Een evenwichtige ordening en in de omgeving passende maatvoering en vormgeving van de voorzieningen voor de opwekking van
- zonne-energie;
- Bij de inrichting van het zonnepark wordt rekening gehouden met
- belemmeringen vanuit bestaande (dubbel)bestemmingen;
- Het zonnepark staat er tijdelijk. Na verwijdering krijgt het terrein zijn oorspronkelijke, (vaak agrarische) bestemming terug. De constructie van het zonnepark inclusief bouwwerken en afscheidingen maakt dit mogelijk. De fundering is minimaal en verwijderbaar.
- Onderdeel van het zonnepark is een opslaginstallatie.

5 MW/20MWH EOS



Figuur 2: Ruimtebeslag en specificaties batterys

1.3 Kenschets landschap

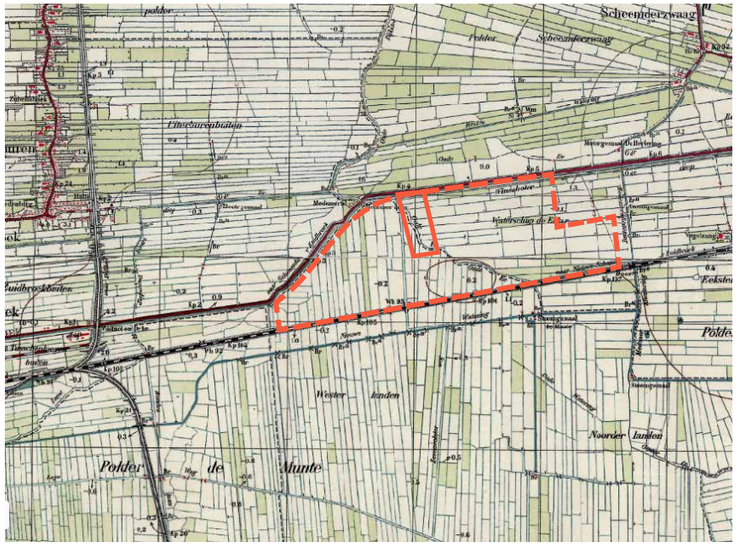
Het plangebied ligt in het overgangsgebied tussen zand en veen. Naast grootschalige openheid en lanen, ziet men hier vooral veel lintdorpen. Het landschap kenmerkt zich in de huidige situatie door relatief grootschalige openheid met lange zichtlijnen en weinig opgaande beplanting. Echter is de openheid in dit deel van de Eekerpolder minder dan elders in de regio. De uitbreiding van het wegennet en de reorganisatie van de waterhuishouding heeft ertoe geleid dat de A7, het Winschoterdiep en de spoorlijn (Groningen–Nieuweschans) zijn aangelegd, waardoor de lange zichtlijnen in de Eekerpolder zijn onderbroken. En in de laatste jaren, met de komst van het windpark en het zonnepark, ontstaat er een energielandschap. Het is een dynamisch landschap, passend bij de tijdsgeest van nu, met een hoog industriele uitstraling.

1.3.1 Ontwikkeling van het landschap

Dit voormalige brakwater-getijdenlandschap heeft tot aan Zuidbroek, Meeden en Westerlee lange tijd onder directe invloed van de zee gestaan. In de loop van de 16de eeuw is men hier begonnen het verdronken land terug te winnen door middel van veenontginningen. Ook werd in 1637 het Winschoterdiep aangelegd, een directe vaarverbinding tussen Groningen en Winschoten. De nieuwe polders kenmerkten zich door een opstrekkende verkaveling met vele watergangen rondom de smalle percelen. Het leende zich uitstekend voor akkerbouw. In de 18de en 19de eeuw breidde de akkerbouw zich steeds verder uit en kreeg de overhand in het l andschap (wat ten koste ging van het grasland), hierdoor ging men Het Oldambt typeren als ‘graanschuur’.
Na de Tweede Wereldoorlog hebben mechanisatie en schaalvergroting door ruilverkaveling zich versterkt doorgezet. Hierdoor verdwenen veel oude (smalle) verkavelingspatronen en historische landschapskenmerken. Er ontstond een modern-rationeel verkavelingspatroon van grote blokpercelen, waarbij de eerdere wisselende richting (noord-zuid vs. oost-west) is verdwenen. Veel historische structuren verdwenen, zoals een oude waterloop. Op de historische kaarten is te zien dat ter hoogte van deze waterloop de kavelrichting veranderde. Ten zuiden van de waterloop lag deze in noordzuidrichting en ten noorden in oostwestrichting.



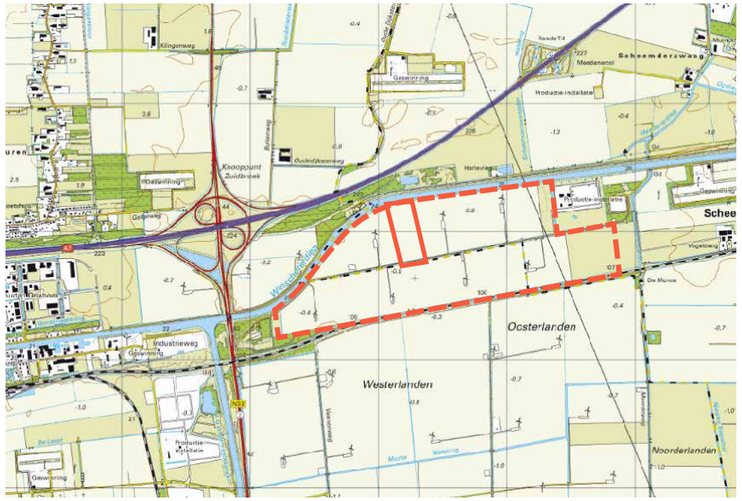
Figuur 3: 1850



Figuur 4: 1950



Figuur 5: 1985



Figuur 6: 2022

1.4 Zonnepark Eekerpolder

Het zonnepark is deels voorzien in het buitengebied van Oldambt. Globaal gelegen en begrensd tussen het Winschoterdiep en de spoorlijn Groningen–Nieuweschans. Fase 1 (Midden-Groningen) en Fase 2 (Oldambt) worden gezamenlijk gerealiseerd.

Er is de mogelijkheid om het park te voet te betreden via de groene scheg, er is geen mogelijkheid om tussen de panelen te lopen. Met de zogenoemde ‘scheg’ wordt er één groot groen gebaar gemaakt in het plan. Deze grote onderbreking in het midden van het park past bij de maat en schaal van het landschap en suggereert een smalle ingang aan de noordkant die zich steeds groter opent om een vista te creëren. Vervolgens versmalt de ruimte aan de zuidkant om de bezoeker in te sluiten. Op dit punt is de opstelling van de zonnepanelen diagonaal gerangschikt om de blik van een treinreiziger te begeleiden naar de scheg toe. Vandaar dat juist hier de rand van de panelen afwijkt van de rest van het park. Deze lijnen scheren door het landschap en zorgen op maaiveldniveau voor een verminderde zichtbaarheid van de stellingen en hekwerk.



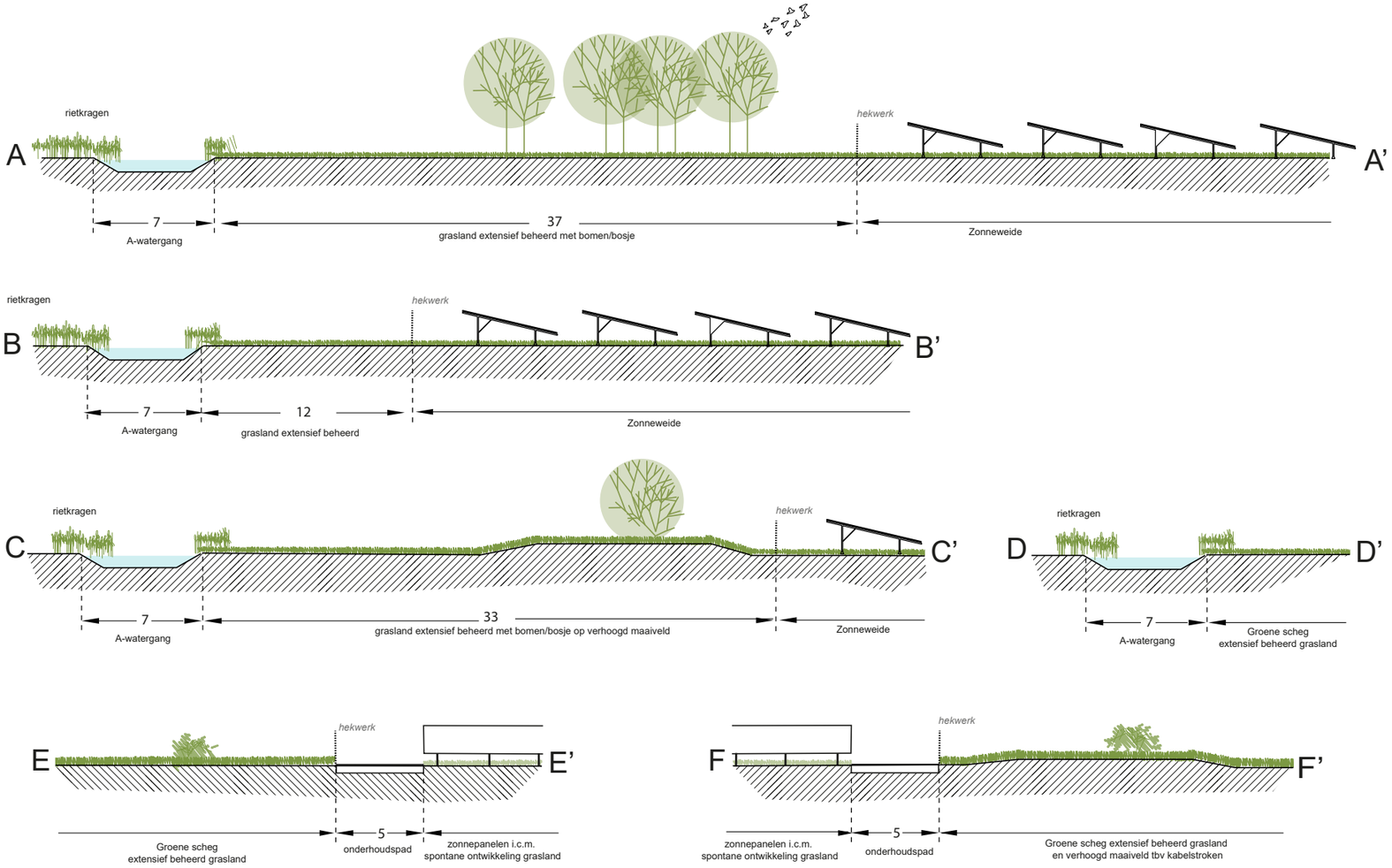
Figuur 7: Landschappelijk inpassingsplan (December 2024)

1.4.1 Landschappelijke inpassing Zonnepark

- De opzet van panelen volgt de rationele verkavelingsrichting;
- Landschappelijke inpassing voorziet in een ruime respectzone langs zowel het Winschoterdiep, de spoorlijn als Eekerweg;
- Robuuste rietkragen in brede watergangen langs de randen van het park zorgen voor een bij de omgeving passende, eenduidige groene overgangszone;
- De zonnepanelen worden op het veld aangebracht, hebben één gelijke hoogte, zijn allen zuid georiënteerd met een minimale tussenruimte van 1,80m en zijn in de toekomst gemakkelijk te verwijderen;
- De afstand tussen panelen en hekwerk bedraagt min. 3 meter;
- Qua hekwerk en toegangspoorten is gekozen voor een kleur en model, passend bij het industriële karakter van het energielandschap;
- Transformatoren e.d. worden binnenplans opgenomen, geordend gepositioneerd in een enkele rij volgend aan de opstelrichting panelen.

Ecologische uitgangspunten

- Onder en tussen de panelen wordt begroeiing beoogd die vooral uit laagblijvende vegetatie bestaat, uit onderzoek is gebleken dat beheer de belangrijkste factor vormt om in hoge mate bij te dragen aan biodiversiteit.
- Het aanbrengen van verschillen (gradiënten) in begroeiing draagt bij aan het verhogen van de biodiversiteit waarbij uitsluitend inheems plantmateriaal wordt gebruikt.



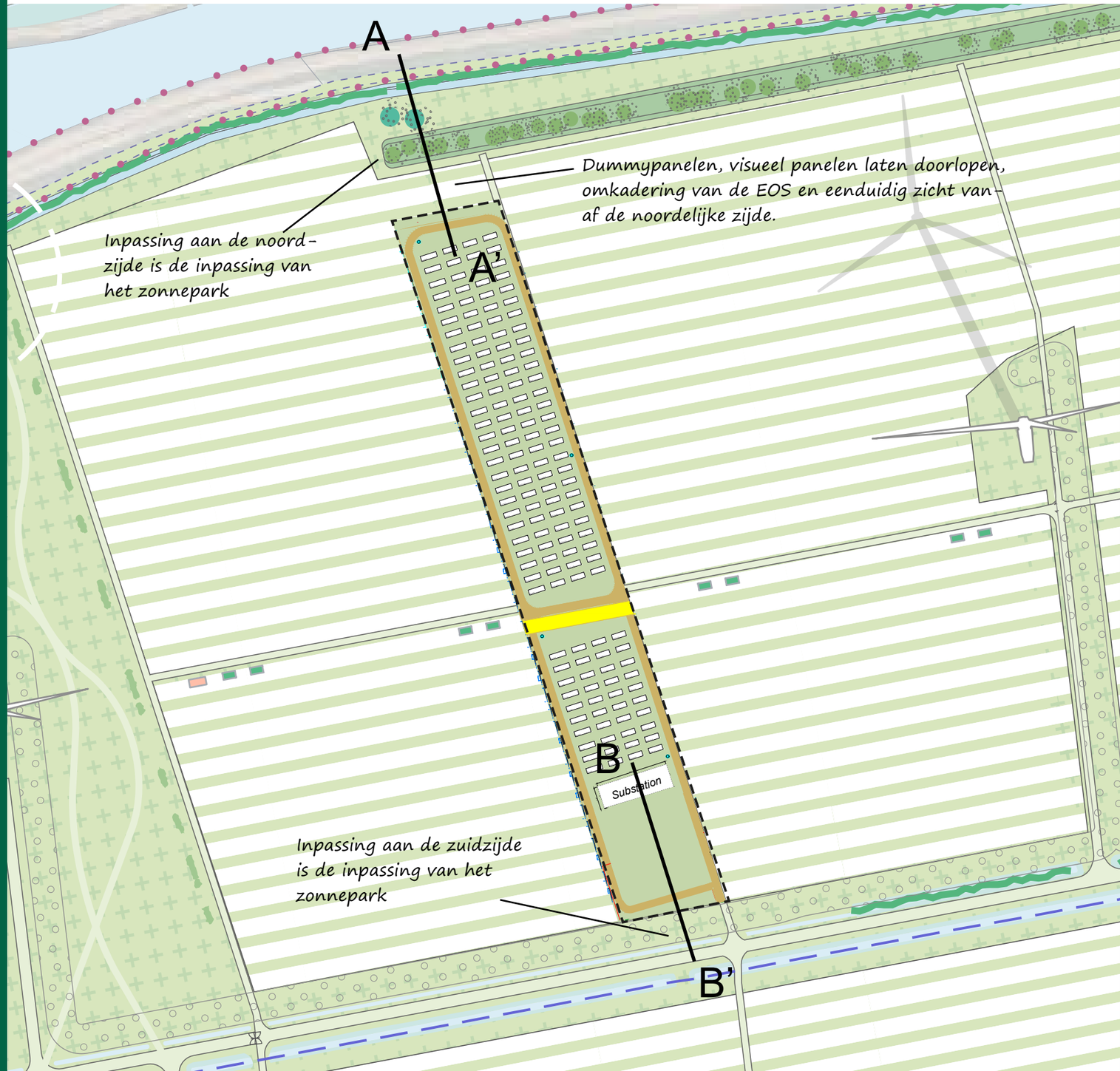
Figuur 8: Dwarsprofielen landschappelijke inpassing zonnepark (December 2024)

2 Inpassingsplan EOS

Om de planontwikkeling mogelijk te maken zijn een aantal inrichtingsmaatregelen voorgesteld die op basis van het planvoornemen, de beleidskaders, inpassing zonnepark en kennis van het landschap en de locatie zijn vormgegeven. Naaststaande schets illustreert de voorgestelde maatregelen, gevolgd door een argumentatie. De inpassingsmaatregelen en de situering van de EOS zetten in op het versterken van de aanwezige landschapselementen en goede aansluiting bij de ruimtelijke structuren van het zonnepark.

Wanneer er rekening wordt gehouden met de ruimtelijke ontwerpuitgangspunten van het zonnepark en het energielandschap als geheel kan het EOS op een bepaalde manier goed worden ingepast. Vooral belangrijk is om functies zoals de transformatoren en omvormers te koppelen aan de as in het zonnepark waar meer van dit soort functies aan liggen. Daarnaast moet het grootschalige en rationele verkavelingspatroon niet verstoord worden door de EOS, maar moeten de functies hier in mee gaan.

De grote groene gebaren in het energielandschap zoals de groene scheg, maar ook de groene strook onder de hoogspanningslijn hebben een bepaalde richting die aanleiding geeft om de EOS op een zelfde manier in het zonnepark te leggen. De velden met zonnepanelen blijven hierbij grote vierkante kavels en de lijn en richting van de scheg wordt herhaald. Belangrijk is dat de opstelling van de batteryracks' haaks gepositioneerd is op de onderhoudsweg en niet de hoek/stand van de panelen volgt om zijn eigen identiteit te hebben. Aandachtspunt is het aanhouden van een bepaald ritme, zodat de batterij opgaat in het energielandschap. Op deze manier komt de lijn, vorm en richting van de groene scheg, de hoogspanningslijn en de batterijen terug. De velden met zonnepanelen worden op deze manier zo min mogelijk versnipperd in kleine delen.

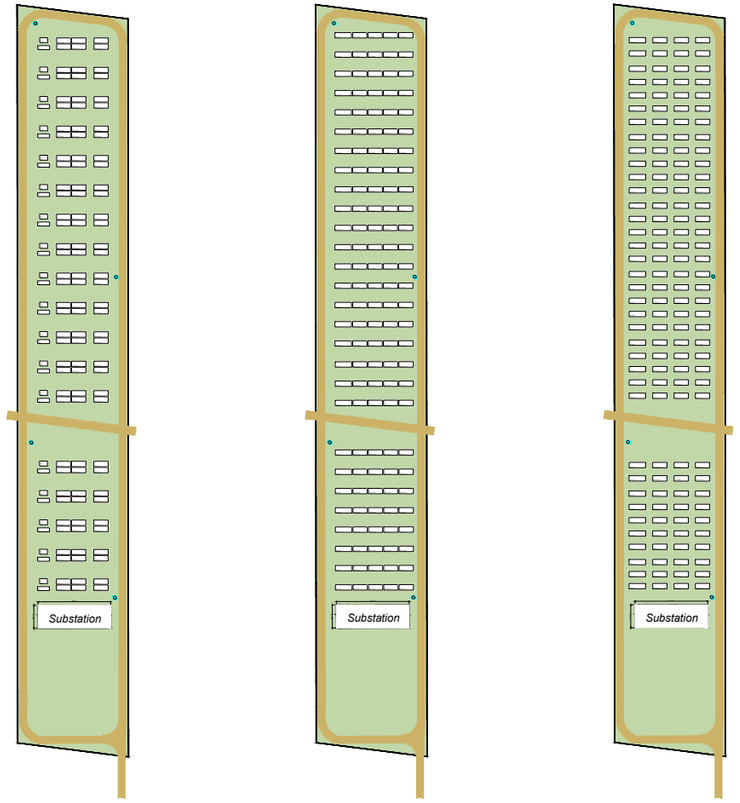


- De batterijcontainers en het inkoopstation worden een donkere kleur, bijvoorbeeld antraciet, zie afbeelding 9 voor een voorbeeld. In ieder geval zichtbaar donkerder dan de witte trafostations van het zonnepark.
- De batterijcontainers en het inkoopstation staan haaks op de onderhoudsweg en dus niet gelijk aan de stand van de zonnepanelen om de autonomie van het batterijsysteem te onderschrijven/ benadrukken.
- Er worden aan den noordzijde twee rijen dummypanelen geplaatst, om zo de het aanzicht (zee van zonnepanelen) te behouden.
- De batterijcontainers en het inkoopstation krijgen een hoogte van 4 meter, hoogstwaarschijnlijk mogelijk gemaakt door een ophoging van het maaiveld. Dit is gelijk aan de hoogte van de trafostations van het zonnepark (namelijk ook 4 meter).
- Het inkoopstation komt aan de Eekerweg, helemaal in het zuiden van de strook. Het inkoopstation wordt zo gedimensioneerd dat in de toekomst een grotere hoeveelheid batterijvermogen kunnen aansluiten. Indien er in de toekomst provinciaal beleid wordt vastgesteld wat een uitbreiding van deze beoogde batterij mogelijk maakt, zal Novar samen met de betrokken gemeentes streven naar een ‘volledige’ batterijstrook tot de spoorlijn.

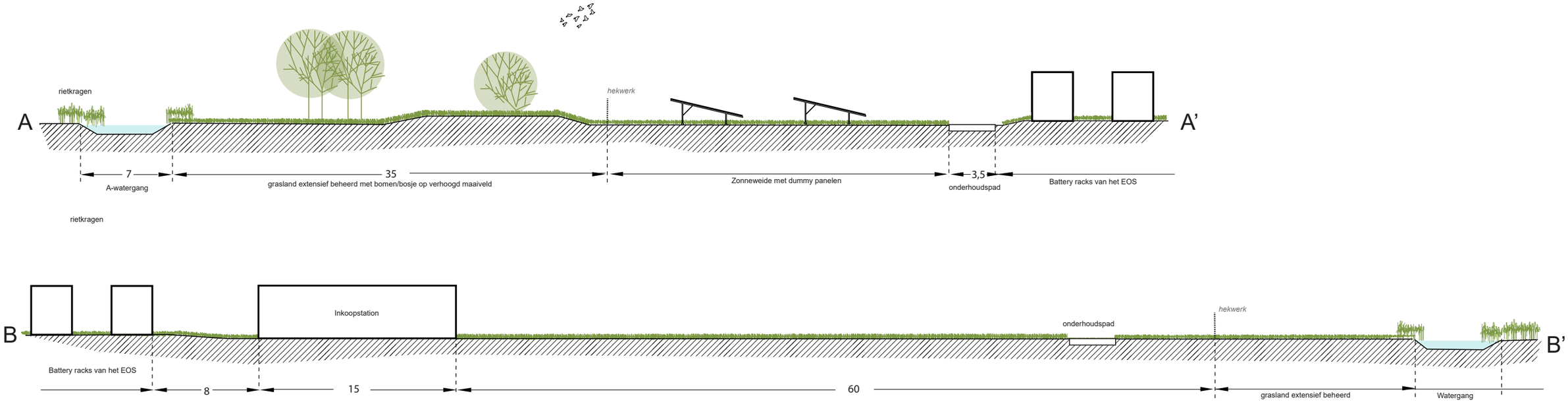


Figuur 9: Voorbeeld kleur containers

De specifieke indeling en ontwerp van de batterijen is nog niet definitief. Er wordt ontwikkeld in een constante veranderende markt waarbij de leveranciers enige variaties hebben in de opzet en technische componenten en dit leidt tot onduidelijkheid over de exacte maatvoering en aantallen. De gemeente wordt intensief meegenomen in het proces en vragen bij de bouwvergunning vervolgens om goedkeuring op een definitief ontwerp. In figuur 10 worden drie verschillende ontwerpen van de opstelling van de batterijopslag binnen het zonnepark weergegeven.



Figuur 10: Verschillende varianten opstellingen


A
A'
rietkragen
hekwerk
7
A-watergang
35
grasland extensief beheerd met bomen/bosje op verhoogd maaiveld
Zonneweide met dummy panelen
3,5
onderhoudspad
Battery racks van het EOS
rietkragen
B
B'
Inkoopstation
onderhoudspad
hekwerk
Battery racks van het EOS
8
15
60
grasland extensief beheerd
Watergang

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Nachtwachtlaan 20
1058 EA Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

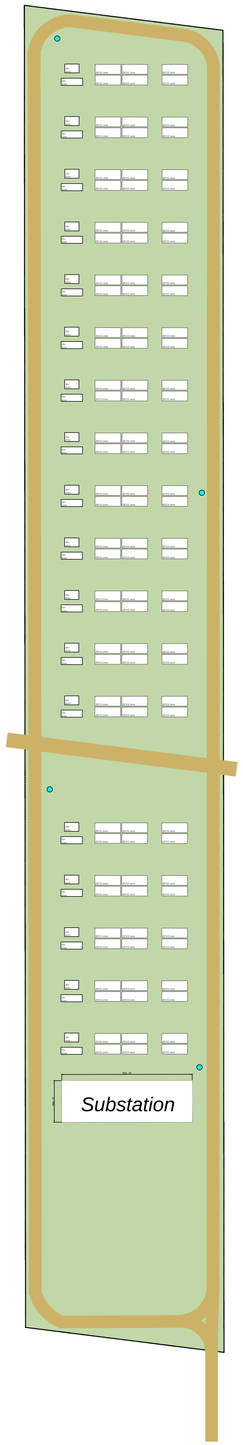
‘s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

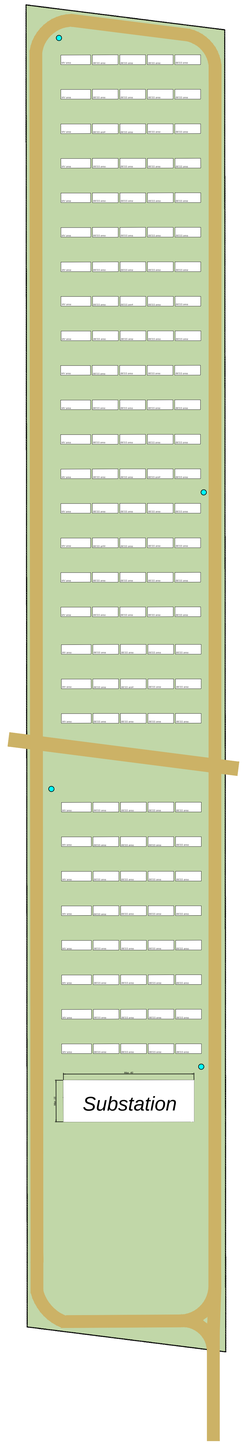
Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

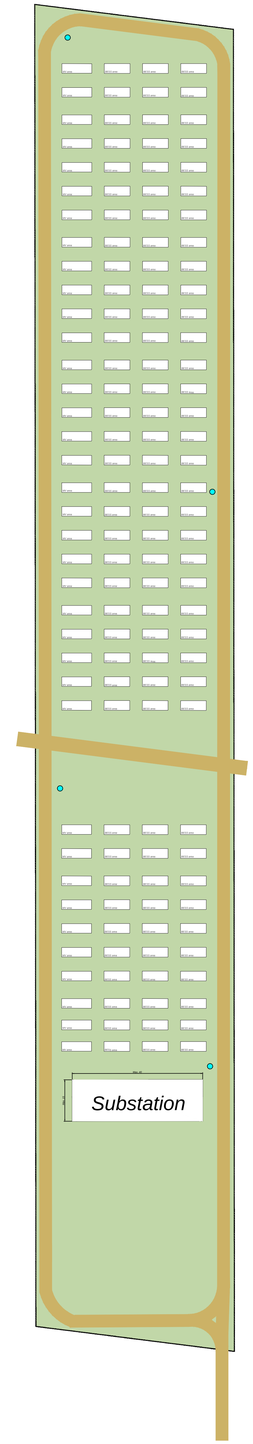
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company

Bijlage 2 Varianten EOS


Substation


Substation


Substation

Bijlage 3 Participatieverslag

1 Participatieproces

12 mei 2025

Getting new energy done.

1.1 Omschrijving EOS

Het doel van de Eekerpolder Battery is optimaal gebruik te maken van de duurzame energie die door het zonnepark wordt opgewekt. Soms is er sprake van overproductie bij veel zon of wind, terwijl op andere momenten weinig energie wordt opgewekt. Door energie op te slaan, kunnen we slim en flexibel omgaan met duurzame energie. Met het energieopslagsysteem (EOS) leveren we een bijdrage aan de energieoplossingen van morgen. Novar ontwikkelt daarom een innovatieve methode van energieopslag via EOS'en, die een standaardonderdeel worden van onze zonneparken. De flexibiliteit die dit biedt, is essentieel voor de energietransitie.

Het EOS kan op verschillende manieren het energiesysteem ondersteunen: het beperkt verlies van opgewekte stroom, compenseert afwijkingen tussen voorspelde en daadwerkelijke opwekking en kan lokaal bijdragen aan het oplossen van netcongestie.

Specifiek voor deze EOS geldt dat het wordt aangesloten op het private net van Avermieden GDS (gesloten distributiesysteem), met één aansluiting op het hoogspanningsnet van TenneT. Doordat alles 'achter' deze aansluiting in privaat beheer is, worden de kosten gedragen door de aangesloten duurzame opwekkers. Er worden dus geen kosten doorberekend aan consumenten. De opgewekte energie wordt via het private net ingevoed op het TenneT-net en verdeeld over de rest van Nederland.

1.2 Impact op omgeving

Eekerpolder Battery ontwikkelingen we binnen het vergunde zonnepark Eekerpolder. Voor dit zonnepark is een zorgvuldig participatietraject doorlopen, waarbij de omgeving en de lokale coöperatie actief betrokken zijn geweest. In dit traject is gezamenlijk gekeken naar de landschappelijke inpassing. Het EOS komt binnen de grenzen van het zonnepark te staan en past binnen het bestaande inpassingsplan waarbij vrijwel alle ontwerpprincipes vanuit de maatwerkgesprekken van kracht blijven. De technische installatie van het EOS mag daarbij niet meer dan 1% van het oppervlakte van het zonnepark bedragen (omgevingsverordening 2024) en daarmee zal de visuele impact gering zijn.

Nog voordat er officieel provinciaal beleid was vastgesteld, stonden de gemeentes Oldambt en Midden-Groningen en provincie Groningen open voor verkennende gesprekken over het EOS. Uiteindelijk heeft dit geleid tot een locatiestudie uitgevoerd door BRO (nu Movares Smart Urban Engineering). BRO heeft vijf locaties beoordeeld vanuit een ruimtelijk perspectief en dit rapport is aangeleverd bij de beide gemeentes. De exacte locatie en omvang is uit eindelijk tot stand gekomen door middel van beleidskaders. Het beleid stelt vast dat het EOS binnen de geometrische grens van het zonnepark gebouwd moet worden en maximaal de helft van het maximale vermogen van het zonnepark mag zijn. Hierdoor is van het oorspronkelijke favoriete ontwerp uit de locatiestudie (twee stroken, evenredig aan de onderhoudspaden van het zonnepark in Oldambt) één strook overgebleven.

De opstelling van het EOS in de strook is minimaal 1800 meter van de dichtstbijzijnde woningen en minimaal 200 meter tot de scheg. Mede dankzij het omliggende zonnepark is het zicht van het EOS daarmee gering. Een interactieve 3D-visualisatie bevestigde dit aan de landschapsarchitecten van de gemeente en provincie. Hierna heeft de gemeente bevestigd dat we gezamenlijk de meest wenselijke locatie hebben gekozen voor het EOS.

Het participatieproces rond het zonnepark en de bewuste locatiekeuze voor het EOS laten zien dat er zorgvuldig is gekeken naar het beperken van de impact op de omgeving. Door de landschappelijke inpassing en de ruime afstand tot de dichtstbijzijnde woningen is het ruimtelijk effect van de EOS-opstelling zeer beperkt. Daarom is een uitgebreid participatietraject voor het EOS niet nodig.

1.3 Participatie stakeholders

Er zijn enkele stakeholders die mogelijk impact ervaren van het EOS. Hieronder een overzicht.

1.3.1 Zonnepark Eekerpolder BV

Het EOS heeft impact op het omliggende Eekerpolder zonnepark. De coöperatie Eekerpolder, mede-eigenaar van het zonnepark, is gedurende het proces geïnformeerd. Vanwege provinciale regelgeving wordt 1% van de ruimte binnen het zonnepark gereserveerd voor het EOS. Hiervoor is een compensatieregeling getroffen met de coöperatie. Deze compensatie is ingezet voor de financiering van het zonnepark. De afspraken zijn vastgelegd in de brief ‘Zonnepark Eekerpolder – Financiële Participatie Omgeving’ van 27 november 2024.

1.3.2 Gemeenten

Met de gemeente Oldambt zijn sinds april 2024 vijf vooroverleggen gevoerd over locatiebepaling en beleidsontwikkeling. Gemeente Midden-Groningen nam enkele keren deel. Beide gemeenten onderschrijven het belang van energieopslag. De gemeente Oldambt heeft ingestemd met de gekozen locatie en blijft betrokken bij de verdere inrichting.

1.3.3 Provincie

Sinds april 2024 vonden vier overleggen plaats met de provincie Groningen over beleid en de rol van energieopslag. De provincie bevestigde dat het EOS voldoet aan de omgevingsverordening en ging akkoord met de beoogde locatie. De provincie

1.3.4 Veiligheidsdiensten

8 januari 2025 is er overleg geweest met [redacted] en [redacted] van de veiligheidsregio over de Avermieden Battery. Er waren geen bezwaren op het voorlopige ontwerp mits het project van toereikende bluswatervoorziening wordt voorzien. Het definitieve ontwerp, een noodplan en een aanvullende risicoanalyse worden afgestemd met de veiligheidsregio en bevoegd gezag zodra er een leverancier is geselecteerd.

1.3.5 Omwonenden

De dichtstbijzijnde woning liggen op 1.800 meter afstand en de bewoners zijn vanaf start van het project geïnformeerd. Overige omwonenden worden vanaf de start van het project geïnformeerd.

1.3.6 Grondeigenaar

De grondeigenaar is vanaf het begin betrokken bij het project. Hij bezit ook de omliggende gronden van het zonnepark. Hij wordt regelmatig op de hoogte gehouden van ontwikkelingen.

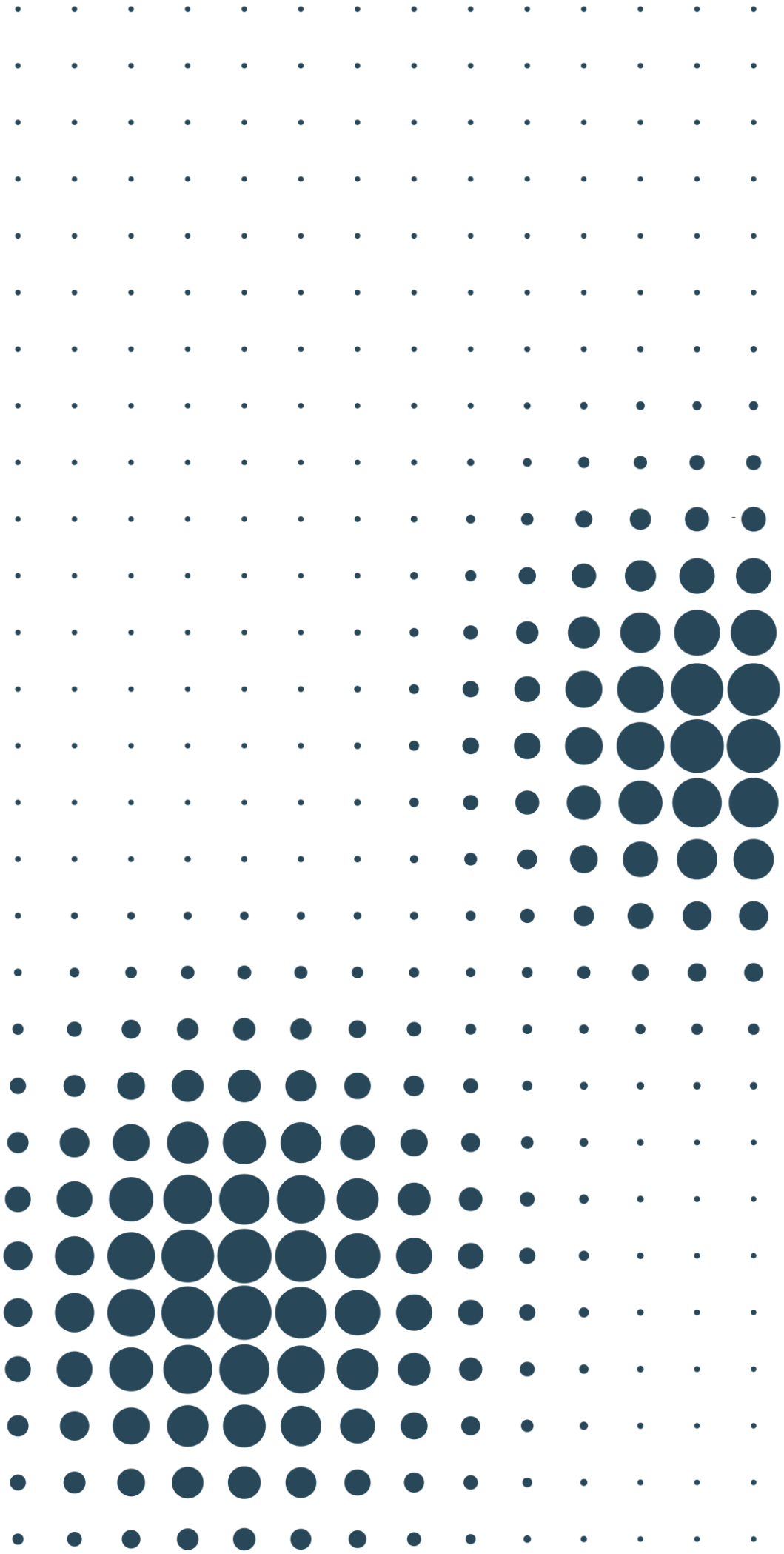
1.3.6.1 Persbericht

In dit persbericht wordt ook de ontwikkeling van een batterijopslagsysteem in hetzelfde plangebied benoemd. Grootste zonnepark van Nederland gefinancierd - Novar

1.4 Toekomstige communicatiemomenten

Hoewel de impact van het EOS gering is, vinden we het belangrijk dat omwonenden goed geïnformeerd blijven. Hieronder de geplande communicatiemomenten:

- Indienen van de vergunningsaanvraag
- Publicatie (pers)bericht over vergunningsaanvraag
- Mededeling bij verlening van de vergunning
- Informatieverstrekking tijdens de bouwfase



Emmasingel 4
9726 AH Groningen
Nederland

+31 (0) 85 30 30 850
info@novar.nl
novar.nl

KvK 62896245

Getting new energy done.

Bijlage 4 Quickscan Ecologie

Meeden-Eekerpolder, Tracé en station

QuickScan



Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van de gemeente Oldambt, namens deze

henny.dieterman

Datum: 24-nov-2022

Nr. besluit: 99221-2021

JM ecologie b.v., 2021

QuickScan Meeden-Eekerpolder

Ecologische beoordeling in het kader van de Wet Natuurbescherming

Rapportnummer
R21.146

Status
1.0 (definitief)

Datum
28-07-2021

Opdrachtgever
MUG Ingenieursbureau
Zernikelaan 8
9351 VA Leek

Auteur
C. Bos

Controle
R. Ploeg

Voorpagina
Plangebied

Te citeren als
Bos, C., 2021. QuickScan Meeden-Eekerpolder; Ecologische beoordeling in het kader van de Wet Natuurbescherming. Rapport R21.146 JM ecologie b.v., Gorredijk.

JM ecologie b.v.
Wetterwille 9
8401 GB Gorredijk

Copyright
© 2021 JM ecologie b.v.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1 Inleiding 2
1.1 Aanleiding 2
1.2 Globale ligging 2
1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland 3
1.4 Scope van de QuickScan 4
1.5 Werkwijze 5

2 Beschrijving locatie en ingreep 6
2.1 Locatie 6
2.2 Ingreep 8

3 Resultaten veldbezoek en bureaustudie 9
3.1 Vogels 9
3.2 Vleermuizen 10
3.3 Overige zoogdieren 11
3.4 Amfibieën 12
3.5 Overige fauna 12
3.6 Vaatplanten 12
3.7 Beschermde gebieden 13

4 Effecten en gevolgen 14
4.1 Overzicht beschermde soorten 14
4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna 14
4.3 Beschermde gebieden 14

5 Mitigerende maatregelen 15
5.1 Algemene broedvogels; mitigatie 15

6 Conclusie 16

Geraadpleegde bronnen 17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van MUG Ingenieursbureau heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan uitgevoerd langs een tracé en locatie van een nieuw te bouwen transformatorstation in de omgeving van Meeden-Eekerpolder, wat door de gemeenten Midden-Groningen, Veendam en Oldambt loopt, in de provincie Groningen. De opdrachtgever is voornemens om een nieuw transformatorstation te bouwen in het noordelijke eindpunt van het tracé en vanaf daar een nieuw ondergronds kabeltracé te leggen door de Eekerpolder naar het bestaande TenneT station in Meeden.
De QuickScan is uitgevoerd om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de toekomstige situatie met de Wet natuurbescherming (Wnb) op te sporen.

1.2 Globale ligging

Het tracé is gelegen in het oosten van de provincie Groningen, ten oosten van Zuidbroek en ten westen van Scheemda. In het noordelijke eindpunt van het tracé zal een nieuw transformatorstation, station Avermieden, gerealiseerd worden. Het station en tracé liggen grotendeels ten noorden van het dorp Meeden en het tracé loopt naar het zuiden van Meeden naar het bestaande TenneT station bij Meeden. Ten noorden van het tracé ligt de snelweg A7 en stroomt het Winschoterdiep door Scheemda. Ten westen van het tracé ligt de N33 en stroomt het kanaal naar Veendam. De omgeving van het tracé wordt gekenmerkt door agrarische percelen, begrensd door watergangen en er zijn in de omgeving van Meeden woonhuizen. Ten noorden van Meeden loopt een treinspoor tussen Zuidbroek en Scheemda. De globale ligging is weergeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1. Locatie van het in deze QuickScan onderzochte tracé (rood). (Bron: ESRI)

1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, de bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden.
Naast bescherming vanuit de Wet natuurbescherming, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Dit betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving. Na de decentralisatie (2017) zijn enkele provincies andere namen gaan voeren voor de NNN.

Decentralisatie
Het bevoegd gezag is gedecentraliseerd naar de provincies. Het Rijk behoud echter het bevoegd gezag en de verantwoordelijkheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals bijvoorbeeld hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij en bijvoorbeeld activiteiten Koninklijk Huis.

Soortbescherming
In de Wet natuurbescherming is soortbescherming opgedeeld in categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Het gaat om de volgende categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving.

Soorten van de Vogelrichtlijn
Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal aangewezen vogelsoorten, indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt.

In aanvulling op de Vogelrichtlijn, geldt er voor een aantal vogelsoorten die jaarlijks naar hetzelfde nest terugkeren een jaarrond bescherming van de nesten. De meeste provincies en het Rijk hanteren de "Lijst met jaarrond beschermde nesten 2012". Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5). Voor deze laatste categorie geldt alleen een jaarrond beschermde status indien ecologisch zwaarwegende omstandigheden dat rechtvaardigen. In de provincies Overijssel, Flevoland en Limburg geldt een aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten, waarin een andere categorisering is aangebracht.

Soorten van de Habitatrichtlijn
Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod om planten behorend bij artikel 3.5 te

plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Daarbij dient opgemerkt te worden dat een aantal vogelsoorten ook vallen onder artikel 3.5 en daarom niet verstoord mogen worden.

Andere soorten
Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wet natuurbescherming. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren en opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan.

Met betrekking tot de ‘andere soorten’ zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

Indien bij het project-voornemen een of enkele gestelde verboden in artikel 3.1, 3,5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaats vindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie.

1.4 Scope van de QuickScan

Deze QuickScan is opgesteld om de ecologische waarden van het plangebied te bepalen, en de, ten gevolge van de geplande bestemmingswijziging, eventuele strijdigheden met de Wet natuurbescherming (Wnb) in kaart te brengen, waaruit een advies zal volgen over hoe te handelen volgens deze wet.

Er wordt in deze QuickScan niet ingegaan op raakvlakken met de gebiedsbescherming (Natura 2000, Natuur Netwerk Nederland en overige provinciale gebiedsbescherming) en de bescherming Houtopstanden.

Een initiatiefnemer is, vanuit de natuurwetgeving, bij ruimtelijke ingrepen (maar ook maatregelen en activiteiten) verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het plangebied, zodat hiermee rekening kan worden gehouden. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn getoetst aan de bepalingen van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb).

De natuur is onvoorspelbaar. Het veldbezoek beschrijft een momentopname. Indien de periode tussen veldbezoek en de invoer van de geplande verandering in het bestemmingsbesluit meerdere jaren wordt, dient overwogen te worden een herhaald veldbezoek te laten uitvoeren, hetgeen mogelijk tot gevolg heeft dat de QuickScan wordt herzien.

1.5 Werkwijze

Bureaustudie

Voorafgaand aan het veldbezoek wordt de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht door het raadplegen van online- en fysieke atlassen en databases, zoals bijvoorbeeld de NDFF. Het doel van de bureaustudie is het inschatten van de ligging van het projectgebied, de aanwezige habitattypes en de bekende beschermde soorten, alsmede het verkrijgen van inzicht in de kans dat beschermde soorten in een projectgebied aanwezig kunnen zijn.

Veldbezoek

Het veldbezoek is afgelegd door ecoloog Corine Bos van JM ecologie b.v. op 21-07-2021. Het bezoek is uitgevoerd van 11:30 tot 13:30 uur, bij 20^{o}C en 1 Bft, op een half bewolkte maar droge dag. Het doel van het veldbezoek is het inschatten van de aanwezige habitattypes en het verkrijgen van inzicht in het plangebied.

Maatregel(en) en effecten

De derde stap is de beschrijving van de geplande maatregel en de omstandigheden (planning, methode) waarin deze uitgevoerd gaat worden. Tezamen met het veldbezoek en de bureaustudie kunnen hieruit eventuele strijdigheden van de plannen met de betreffende natuurwetgeving opgespoord worden, en kunnen eventuele kennishiaten benoemd worden. Hieraan worden conclusies verbonden en hieruit zal duidelijkheid ontstaan over de eventuele noodzaak tot het nemen van vervolgstappen, met als doel de wijziging conform de huidige Wet natuurbescherming te laten plaatsvinden.

2 Beschrijving locatie en ingreep

2.1 Locatie

Aan het noordelijke eindpunt van het tracé zal een nieuw transformatorstation gerealiseerd worden. Het tracé loopt van dit beginstation in de Eekerpolder langs het dorp Meeden en naar het bestaande Tennet station ten zuidoosten van Meeden. Het tracé ligt voornamelijk in agrarische landen welke deels zijn begrensd door watergangen. In het noorden loopt het tracé door een treinspoor en doorkruist enkele watergangen en wegen. Het tracé loopt in het noorden langs de Eekerweg, van oost naar west. Vervolgens loopt het tracé naar het zuiden, onder het treinspoor door via agrarische percelen richting Meeden. Bij Meeden loopt het tracé onder de Hereweg door en vervolgens weer door agrarische percelen naar het TenneT station aan de Beneden Veensloot. De percelen die doorkruist worden door het tracé zijn voornamelijk begroeid met tarwe. Er staan geen bomen om deze percelen. De bestaande hoogspanningsmasten lopen van noord naar zuid, naar het bestaande TenneT station ten zuidoosten van Meeden. Rondom het TenneT station staan enkele eikenbomen en staan een aantal woonhuizen.



Afbeelding 2.1. Begrenzing van het plangebied (rode lijn).



Afbeelding 2.2. Locatie transformatorstation Eekerpolder, Gezien vanaf Eekerweg



Afbeelding 2.3. Eekerweg waarlangs het tracé loopt, gezien vanaf westen.



Afbeelding 2.4. Het winschoterdiep nabij het tracé, gezien vanaf westen.



Afbeelding 2.5. Watergang langs een perceel waar het tracé langs loopt.

.



Afbeelding 2.6. Watergang tussen percelen, gezien vanaf noorden (Eekerweg).



Afbeelding 2.7. Perceel waardoor het tracé gaat lopen, gezien vanaf noorden (Eekerweg)



Afbeelding 2.8. Treinspoor waaronder tracé geboord wordt.



Afbeelding 2.9. Plaats waar tracé door een perceel loopt, gezien vanaf noorden vanaf fietspad langs treinspoor



Afbeelding 2.10. Fietspad langs treinspoor waar tracé onder geboord wordt.



Afbeelding 2.11. Omgeving tracé gezien vanaf zuiden vanaf de Meenteweg.



Afbeelding 2.12. Perceel waar tracé door loopt, gezien vanaf oosten vanaf de Wethouder L. Veenmanweg.



Afbeelding 2.13. Bestaande Tennet station ten zuidoosten van Meeden.



Afbeelding 2.14. Perceel waar tracé langs loopt, gezien vanaf noorden, vanaf de Zevenwoldsterweg.



Afbeelding 2.15. Perceel met tarwe waar tracé langs loopt, gezien vanaf oosten vanaf de Zevenwoldsterweg.

2.2 Ingreep

De opdrachtgever is voornemens om een nieuw transformatorstation te bouwen en nieuwe ondergrondse kabels te leggen vanaf dit transformatorstation in de Eekerpolder naar het bestaande TenneT station ten zuidoosten van Meeden. Dit nieuwe tranformatorstation zal gebouwd worden door Avermieden B.V. Het zal een schakelpunt vormen tussen spanningen van 33 kV en 220 kV. Avermieden B.V. ontwikkelt momenteel infrastructuurvoorzieningen om congestie op het elektriciteitsnetwerk te kunnen vermijden. De infrastructuur van Avermieden bestaat uit een schakelstation en verbindende ondergrondse kabels. Vanaf het TenneT station gaat de stroom verder het nationale elektriciteitsnet op. De kabel zal onder watergangen, wegen en het treinspoor geboord worden.

3 Resultaten veldbezoek en bureaustudie

Waargenomen soorten en verwachte soorten (op basis van de aanwezige habitat en de bekende verspreiding) worden samengenomen en hun gebruik van het plangebied wordt beschreven. Hierbij ligt de nadruk op beschermde soorten, maar er zullen ook algemene en lichter beschermde soorten betrokken worden indien waargenomen of van belang voor de ingreep.

3.1 Vogels

Alle broedgevallen van vogels zijn beschermd. Van 16 vogelsoorten zijn ook de nesten, vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. Dit zijn soorten die vallen in de categorie 1 t/m 4 van de aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten (2012). Deze soorten zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief en zwarte wouw.

Daarnaast zijn van 34 vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd als hier een zwaarwegende ecologische reden voor is. Dit zijn soorten die vallen in de categorie 5 van de aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten (2012). Deze soorten zijn: blauwe reiger, boerenzwaluw, bonte vliegenvangers, boomklever, boomkruiper, bosuil, brilduiker, draaihals, eidereend, ekster, gekraagde roodstaart, glanskop, grauwe vliegenvangers, groene specht, grote bonte specht, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, kleine vliegenvangers, koolmees, kortsnavelboomkruiper, oeverzwaluw, pimpelmees, raaf, ruigpootuil, spreeuw, tapuit, torenvalk, zeearend, zwarte kraai, zwarte mees, zwarte roodstaart en zwarte specht. Indien sprake is van een ecologisch zwaarwegende reden voor één of meerdere van deze soorten, dan worden deze hieronder behandeld onder 'Jaarrond beschermd'. Zo niet, dan worden deze soorten net als overige broedvogels behandeld onder 'Algemene broedvogels'.

<u>Jaarrond beschermde nesten</u>
In de omgeving van het plangebied kunnen diverse soorten vogels met jaarrond beschermde nesten voorkomen. Tijdens het veldbezoek is gezocht naar de potentiële aanwezigheid van deze nesten, zowel in de masten als de bomen rond delen van het tracé. Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Mogelijk kunnen de hoogspanningsmasten gelegen in de omgeving van het plangebied wel worden gebruikt als broedlocatie door slechtvalk en/of boomvalk en kunnen de boerderijen in de omgeving worden gebruikt als broedlocatie voor huismus, gierzwaluw en/of kerkuil; deze locaties bevinden zich echter ruim buiten de verstoringzone van de geplande werkzaamheden.

<u>Algemene broedvogels</u>
Er kunnen mogelijk algemene broedvogels zoals scholekster, graspieper, wilde eend en meerkoet tot broeden komen in het grasland en in de naastgelegen watergangen. Ook kunnen soorten als houtduif en merel tot broeden komen in de bomen en struikgewas rond het bestaande TenneT station ten zuidoosten van Meeden. Tijdens het veldbezoek zijn jonge waterhoenen, een jonge fuut en jonge wilde eenden waargenomen in watergangen waar het tracé langs loopt. Er zijn geen nesten aangetroffen.

Mogelijke consequenties van de ingreep op algemene broedvogels worden beschreven in paragraaf 4.2.

3.2 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn zwaar beschermd (alle in Nederland voorkomende soorten staan vermeld in de Habitatrichtlijn). Vleermuizen kunnen een plangebied gebruiken als verblijfplaats, vaste vliegroute en/of foerageergebied.

Verblijfplaatsen kunnen uitgesplitst worden in vier categorieën, te weten kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven. Vleermuizen maken op verschillende manieren en in verschillende seizoenen gebruik van deze verblijfplaatsen. De eisen die vleermuizen stellen aan hun verblijfplaatsen zijn afhankelijk van de vleermuissoort en het gebruik van de verblijfplaats. Kraamverblijven worden in het voorjaar en de vroege zomer gebruikt door grote groepen drachtige vrouwtjes om hun jongen te baren en groot te brengen. Tegelijkertijd bevinden kleinere groepen mannetjes zich in de zomerverblijfplaatsen. Later in de zomer en in het najaar verplaatsen de mannetjes zich naar de paarverblijven, waaromheen ze een territorium bezetten en verdedigen tegen andere mannetjes. Binnen het territorium proberen de mannetjes langskomende vrouwtjes te lokken naar de paarverblijven, waar vervolgens de paring plaatsvindt. Het paarseizoen eindigt in de herfst, waarna de vleermuizen de winterverblijven opzoeken om te overwinteren. Sommige soorten migreren hiervoor over behoorlijke afstanden.

Vleermuizen gebruiken vliegroutes voor dagelijkse verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebieden en in het geval van migrerende soorten, voor de jaarlijkse trek van en naar de winterverblijven. Meestal maken vleermuizen langdurig gebruik van vaste routes die ze onthouden. Daarbij worden lijnvormige elementen zoals bomenrijen, dijken en watergangen gebruikt als vliegrouteondersteuning. Het onderbreken of verwijderen van deze elementen bij een (potentiële) vliegroute kan een negatief effect hebben op de mogelijkheid van vleermuizen om hun doel te bereiken.

Ten slotte kunnen vleermuizen een plangebied gebruiken als foerageergebied. De vleermuizen komen via vaste routes naar het foerageergebied om daar in de buurt van bomen en water te jagen op vliegende insecten. Net zoals vaste vliegroutes die veelvuldig gebruikt worden, maken vleermuizen ook gebruik van vaste foerageergebieden. Het ongeschikt maken van een foerageergebied door bijvoorbeeld het kappen of verlichten van bomen of het dempen van waterpartijen, kan tot gevolg hebben dat vleermuizen geen toegang meer hebben tot voldoende voedsel.

<u>Verblijven</u>
Het tracé loopt door agrarische percelen en op afstand van woonhuizen en boerderijen. Er zijn geen verblijfsplaatsen van gebouwbewonende soorten aangetroffen. De bomen zijn gecontroleerd op holtes, deze zijn ook niet aangetroffen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouw- en boombewonende vleermuissoorten binnen de verstoringszone van het tracé kan worden uitgesloten.

<u>Vliegroutes</u>
Het plangebied is gelegen midden in open agrarisch gebied. Aangezien verblijfplaatsen in de directe omgeving ontbreken en lijnvormige elementen in de vorm van bomenlanen of bebouwing niet aanwezig zijn, kunnen essentiële vliegroutes worden uitgesloten. Mogelijk worden enkele van de watergangen incidenteel wel als vliegroute gebruikt; er is echter voldoende alternatieve vliegrouteondersteuning aanwezig in de vorm van parallel liggende watergangen waardoor de watergangen binnen de verstoringzone niet worden aangemerkt als essentiële vliegroutes.

<u>Foerageergebied</u>
De omgeving van het plangebied kan gebruikt worden als foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten. Echter is er in de omgeving even geschikt al dan niet beter foerageergebied aanwezig, waardoor de omgeving van het plangebied niet als essentieel foerageergebied kan worden aangemerkt.

3.3 Overige zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat binnen 2,5 kilometer rond plangebied meerdere waarnemingen zijn van beschermde zoogdiersoorten. Het gaat hier om de bever, das, eekhoorn, otter en steenmarter.

Bever
Bevers maken vooral gebruik van het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en es (Zoogdiervereniging, z.d.). Er is in de omgeving van het tracé één waarneming bekend van de bever. Dit betrof sporen van de bever ten oosten van het tracé, in een bosachtig gebied waar het kanaal langs stroomt. Het tracé ligt buiten de verstoringszone van deze potentiële verblijfsplaats van de bever en rond het tracé zijn geen geschikte watergangen, omdat er geen begroeiing om de watergangen staat. De aanwezigheid van de bever binnen de verstoringszone kan daarmee worden uitgesloten.

Das
De das leeft in allerlei biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Het leefgebied moet voldoende dekking bevatten, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze kunnen graven, met een grondwaterstand van tenminste 1,5 m onder het maaiveld (Zoogdiervereniging z.d.). Er zijn in de omgeving van het tracé twee waarnemingen bekend van de das. Het tracé ligt in agrarisch gebied en biedt weinig dekking voor de das. Ook zijn er geen burchten en geen sporen van de das aangetroffen. De aanwezigheid van essentieel leefgebied voor de das kan daarmee uitgesloten worden.

Eekhoorn
Eekhoorns komen voor in bosachtige biotopen. Ze leven in verschillende bostypen maar ook in tuinen, parken en houtwallen. Zolang er voldoende voedsel beschikbaar is komen ze ook voor in bebouwd gebied. (Zoogdiervereniging, z.d.). Er zijn vier waarnemingen bekend van eekhoorns in de omgeving van het tracé en deze zijn gedaan in bosachtige gebieden. Het tracé ligt grotendeels in agrarisch gebied en er zijn weinig bomen in de omgeving van het tracé. De aanwezigheid van essentieel leefgebied voor de eekhoorn kan daarmee uitgesloten worden.

Otter
Otters leven in oeverzones die liggen in gebieden met voldoende dekking en rust (Zoogdiervereniging, z.d.). Er is één waarneming bekend van een otter in de omgeving van het tracé en dit betrof een dood gevonden exemplaar. Het tracé bevindt zich in agrarisch gebied met watergangen die geen dekking hebben van begroeiing. De aanwezigheid van essentieel leefgebied voor de otter kan daarmnee worden uitgesloten.

Steenmarter
De steenmarter is een typische cultuurvolger. Binnen het territorium heeft de soort soms wel tientallen rustplaatsen. Rustplaatsen kunnen zich op veel plaatsen bevinden, zowel in bebouwd gebied alsook in het buitengebied. Verblijfplaatsen of nesten bevinden zich bijvoorbeeld in holtes of in openening tussen platen en stenen (Zoogdiervereniging, z.d.). Er zijn zes waarnemingen bekend van de steenmarter ten oosten van het tracé. Rond het tracé zijn geen holtes of openingen gevonden. Het kan zijn dat de steenmarter het gebied incidenteel als foerageergebied gebruikt. Er is echter voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar, waardoor het tracé niet als essentieel leefgebied wordt aangemerkt. De aanwezigheid van verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van de steenmarter kan daarmee worden uitgesloten.

3.4 Amfibieën

Uit de bureaustudie blijkt dat binnen 2,5 kilometer rond plangebied één waarneming bekend is van een beschermde amfibiesoort. Het gaat hier om de poelkikker.

Poelkikker
De poelkikker komt voor in schone, stilstaande, vrij voedselarme wateren zoals vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden, uiterwaarden, agrarisch gebied en laagveen. Niet alleen tijdens de voortplanting, maar een groot deel van het zomerhalfjaar is de poelkikker in en om het water te vinden. De soort overwintert meestal op het land, bijvoorbeeld ingegraven in de grond, in muizenholletjes, onder stronken of in dammetjes waar puin aanwezig is (BIJ12, 2017; RAVON, z.d.). Er is één waarneming bekend van de poelkikker in de omgeving van het plangebied. Deze bevindt zich ongeveer 1,5 kilometer ten zuidwesten van Meeden. De watergangen in het gebied ongeschikt voor de poelkikker, omdat deze intensief beheerd en voedselrijk zijn en in een intensief agrarisch landschap liggen. Verder hebben de sloten zeer steile oevers en weinig oever- en onderwatervegetatie. De aanwezigheid van de poelkikker kan daarmee uitgesloten worden.

3.5 Overige fauna

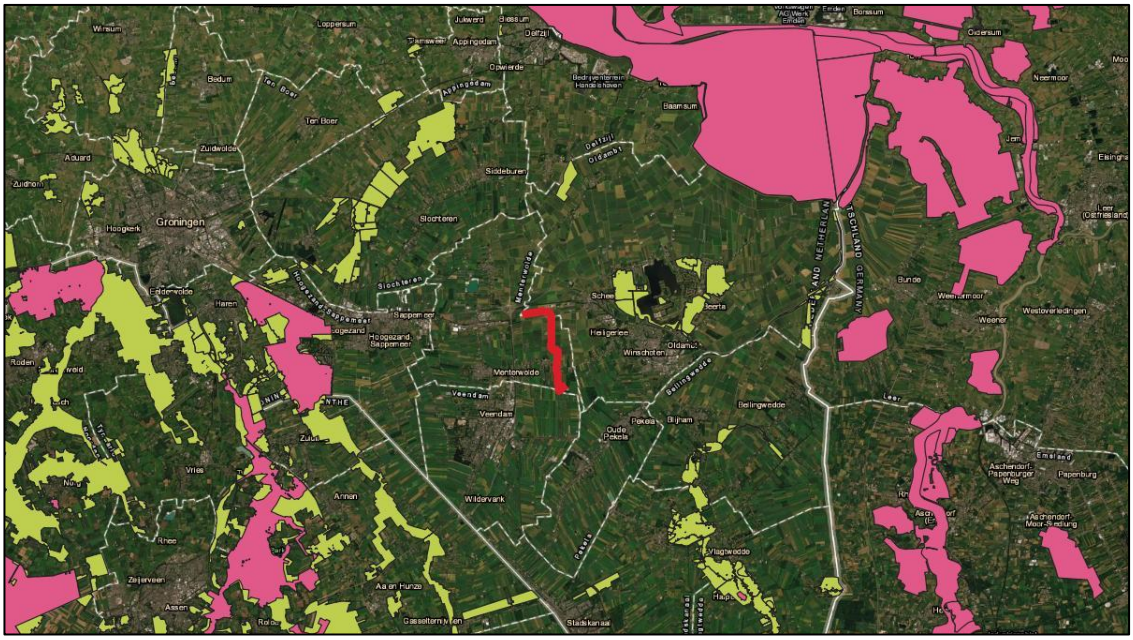
Overige beschermde diersoorten zoals insecten, reptielen, dagvlinders, vissen, kreeftachtigen en weekdieren, zijn niet bekend in de omgeving van het plangebied en worden ook niet verwacht op basis van de aanwezige habitat en de bekende verspreidingsgegevens.

3.6 Vaatplanten

De in Nederland beschermde vaatplanten stellen specifieke eisen aan hun groeiplaats, of komen slechts beperkt voor in Nederland. De meeste soorten groeien op voedselarme bodems en zijn niet te verwachten op stikstofrijke of bemeste bodems zoals landbouwgronden en de meeste wegbermen. Andere beschermde soorten groeien slechts in een specifieke biogeografische regio in Nederland, zoals in het rivierengebied of in het heuvelland van Zuid Limburg. Gezien de aanwezige habitats binnen het plangebied in combinatie met de bekende huidige verspreiding van beschermde plantensoorten, kan uitgesloten worden dat deze soorten aanwezig zijn binnen het plangebied.

3.7 Beschermde gebieden

Het tracé ligt bijna geheel in agrarische percelen, loopt door enkele watergangen en langs het dorp Meeden. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied, het Zuidlaardermeergebied, bevindt zich op minstens 12 kilometer ten westen van het tracé. Het dichtstbijzijnde NNN/EHS- gebied, het Oldambtmeer, ligt ten minste 4 kilometer ten oosten van het tracé. De ligging van de beschermde gebieden in de omgeving van het tracé is te zien op afbeelding 3.1.


Groningen
Bedum
Ten Boer
Zuidwolde
Siddeburen
Slochteren
Hoogezand
Sappemeer
Veendam
Wildervank
Vlagtwedde
Bellingwedde
Winschoten
Scheemda
Bunde
Weener
Leer
Papenburg
Emsland
Aurich
Aschendorf-Papenburger Weg
Aschendorf-Moor-Siedlung
Aschendorf
Assen
Zuidhorn
Loppersum
Delfzijl
Appingedam
Baamsum
Oldambt
Stadskanaal
Gasselternijveen
Aa en Hunze
Annen
Vries
Zuidlaardermeer
Meerstad
Pekela
Oude Pekela
Nieuweschans
Nieuwe Pekela
Heiligerlee
Midwolde
Meeden
Westoverledingen
Ostfriesland
Ihrhove
Leer (Ostfriesland)
Ostfriesische Inseln
Ems-Jade-Kanal
Ems-Hunte-Kanal
Dortmund-Ems-Kanal
Hunte-Kanal
Küstenkanal
Nordgeorgsfehnkanal
Ems-Vechte-Kanal
Ems-Vechte-Kanal
Ems-Vechte-K

4 Effecten en gevolgen

4.1 Overzicht beschermde soorten

In dit hoofdstuk wordt de geplande ingreep getoetst aan de aanwezige of verwachte beschermde soorten (zie hoofdstuk 3) binnen het plangebied, en de te verwachten risico's voor deze soorten, bij uitvoer van de geplande werkzaamheden. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die de vaste verblijfplaatsen in stand houdt.

Voor soorten die niet genoemd worden vanuit de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of Wnb artikel 3.10 geldt de algemene vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Zelfs bij negatieve effecten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Ditzelfde geldt voor soorten van Wnb artikel 3.10, waarvoor een Provinciale vrijstelling is uitgegeven. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht, maar ze worden hieronder, ondanks eventueel voorkomen en eventueel te verwachten negatieve effecten, niet meegenomen.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig
Algemene broedvogels	Diverse soorten	3.1	Mogelijk

Tabel 4.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor het effect van de maatregel bepaald moet worden. 3.1 = Vogelrichtlijn en 3.5 Habitatrichtlijn.

4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna

Algemene broedvogels
In het plangebied en binnen de verstoringszone hiervan kunnen meerdere algemene broedvogels tot broeden komen. Wanneer werkzaamheden in de buurt van in gebruik zijnde nesten worden uitgevoerd, kan verstoring optreden. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.1 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

4.3 Beschermde gebieden

Het gebied ligt op ten minste 4 kilometer afstand van NNN/EHS-gebied en ten minste 12 kilometer van Natura2000-gebied. Op deze afstand zal de geplande ingreep geen effect hebben op het Natura2000-gebied. Mogelijk is er wel een effect van stiksstofemissie op het NNN/EHS-gebied. Echter zijn vanaf 1 juli 2021 alle tijdelijke bouw- en sloopactiviteiten voor wat betreft stikstofdepositie vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Omdat de graafwerkzaamheden maar tijdelijk plaatsvinden, zijn er dus geen maatregelen nodig wat betreft beschermde gebieden voor de geplande ingreep.

5 Mitigerende maatregelen

In dit hoofdstuk worden de vervolgmaatregelen beschreven voor de soorten waarvan in hoofdstuk 4 is bepaald dat deze mogelijk een effect bemerken van de geplande ingreep. Deze vervolgmaatregel kan bestaan uit het uitvoeren van nader onderzoek om de aanwezigheid te bevestigen of uit te sluiten. Maar de vervolgmaatregel kan ook aangeven dat er een aanvraag voor een ontheffing op de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming benodigd is. Er kan ook een lijst met mitigerende maatregelen staan aangegeven, waarbij de ingreep uitgevoerd kan worden zonder een ontheffing. Indien de ingreep zonder enig nader onderzoek, mitigatie of ontheffingsaanvraag uitgevoerd kan worden, wordt dat in dit hoofdstuk vermeld.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig	Vervolgactie
Algemene broedvogels	Diverse soorten	3.1	Mogelijk	Mitigerende maatregelen

Tabel 5.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor een vervolgactie benodigd is. 3.1 = Vogelrichtlijn.

5.1 Algemene broedvogels; mitigatie

Alle inheemse broedvogels zijn tijdens het broeden wettelijk beschermd volgens de Vogelrichtlijn. Als er ten tijde van de beoogde start van de werkzaamheden vogels in, of binnen de verstoringszone van het plangebied broeden, kunnen de werkzaamheden ter plaatse geen doorgang vinden totdat de jongen zijn uitgevlogen. Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren en verjagen van broedende vogels. Het verdient daarom de aanbeveling om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Een wettelijk vastgestelde periode voor het broedseizoen bestaat niet, bepalend is of broedgevallen aanwezig zijn. Indicatieve datumgrenzen zijn 15 maart tot 15 juli, maar er bestaan, afhankelijk van het weer en de vogelsoort, vele uitzonderingen op deze regel.

<u>Indien de werkzaamheden starten aan het begin van het broedseizoen:</u>
Broedgevallen binnen het plan- en verstoringsgebied van de werkzaamheden moeten voorkomen worden. Het ongeschikt maken kan preventief gedaan worden door ruim voor het vogelbroedseizoen het gebied te ontdoen van geschikte nestgelegenheden. Dit kan op verschillende manieren.

- Door bomen en struiken vóór aanvang van het broedseizoen te kappen, is er geen nestgelegenheid meer voor diverse zangvogels en duiven.
- Door het kort maaien en kort houden van de oevervegetatie en het gras, is er geen nestgelegenheid voor watervogels zoals meerkoet, en wilde eend.
- Door het plaatsen van (fluit)linten in gras rondom het plangebied kunnen weidevogels en grondbroeders buiten het plangebied gehouden worden.

Het functioneren van de preventieve maatregelen dient gecontroleerd te worden vanaf de plaatsing totdat de werkzaamheden zijn afgerond. Tevens mogen de genoemde maatregelen niet in strijd zijn met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming voor wat betreft andere beschermde soorten en/of gebieden.

<u>Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen:</u>

- Het plan- en verstoringsgebied dient eerst door een ter zake kundige ecoloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedvogels;
- Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plan- of verstoringsgebied, worden door de ter zake kundige ecoloog specifieke maatregelen voorgesteld en/of wordt (een deel van) het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot alle nesten, vanuit eigen beweging van de vogels, niet meer in gebruik zijn.

6 Conclusie

In opdracht van MUG ingebieursbureau heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan uitgevoerd langs een tracé en locatie waar een nieuw transformatorstation gebouwd wordt in de omgeving van Meeden en de Eekerpolder, gemeente Midden-Groningen, Veendam en Oldambt, provincie Groningen. De opdrachtgever is voornemens nieuwe kabels te leggen vanaf een nieuw te bouwen transformatorstation in de Eekerpolder, ten noorden van Meeden, naar het reeds bestaande TenneT station ten zuidoosten van Meeden. De QuickScan is uitgevoerd om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de toekomstige situatie met de Wet natuurbescherming (Wnb) op te sporen.

Uit de QuickScan is gebleken dat er hoogstwaarschijnlijk algemene broedvogels binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. Om overtredingen op de Wet natuurbescherming te voorkomen, dienen voor deze soortgroep enkele mitigerende maatregelen genomen te worden. Met algemene broedvogels dient rekening gehouden te worden door buiten het broedseizoen te werken. Indien de werkzaamheden starten aan het begin van het broedseizoen dient het plangebied preventief ongeschikt gemaakt te worden. Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen dient een ter zake kundige ecoloog het plangebied te controleren op broedvogels.

Gorredijk, juli 2021
JM ecologie b.v.

Geraadpleegde bronnen

- Nationale Database Flora- en Fauna (NDFF), geraadpleegd op 20 juli 2021.
- BIJ12, 2017. Kennisdocumenten 2017
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000.
- Zoogdiervereniging (z.d.). Informatiepagina soorten. Geraadpleegd van
- https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten

Bijlage 5 Stikstofonderzoek

Projectberekening

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



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Novar Storage Projecten B.V.
Inrichtingslocatie	Emmasingel 4, 9726 AH Groningen

Activiteit

Omschrijving	Eekerpolder Battery
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RSUY3Y2eGNma
Datum berekening	23 oktober 2025, 08:21
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Eekerpolder Battery - Beoogd	2027	0,4 kg/j	756,8 kg/j

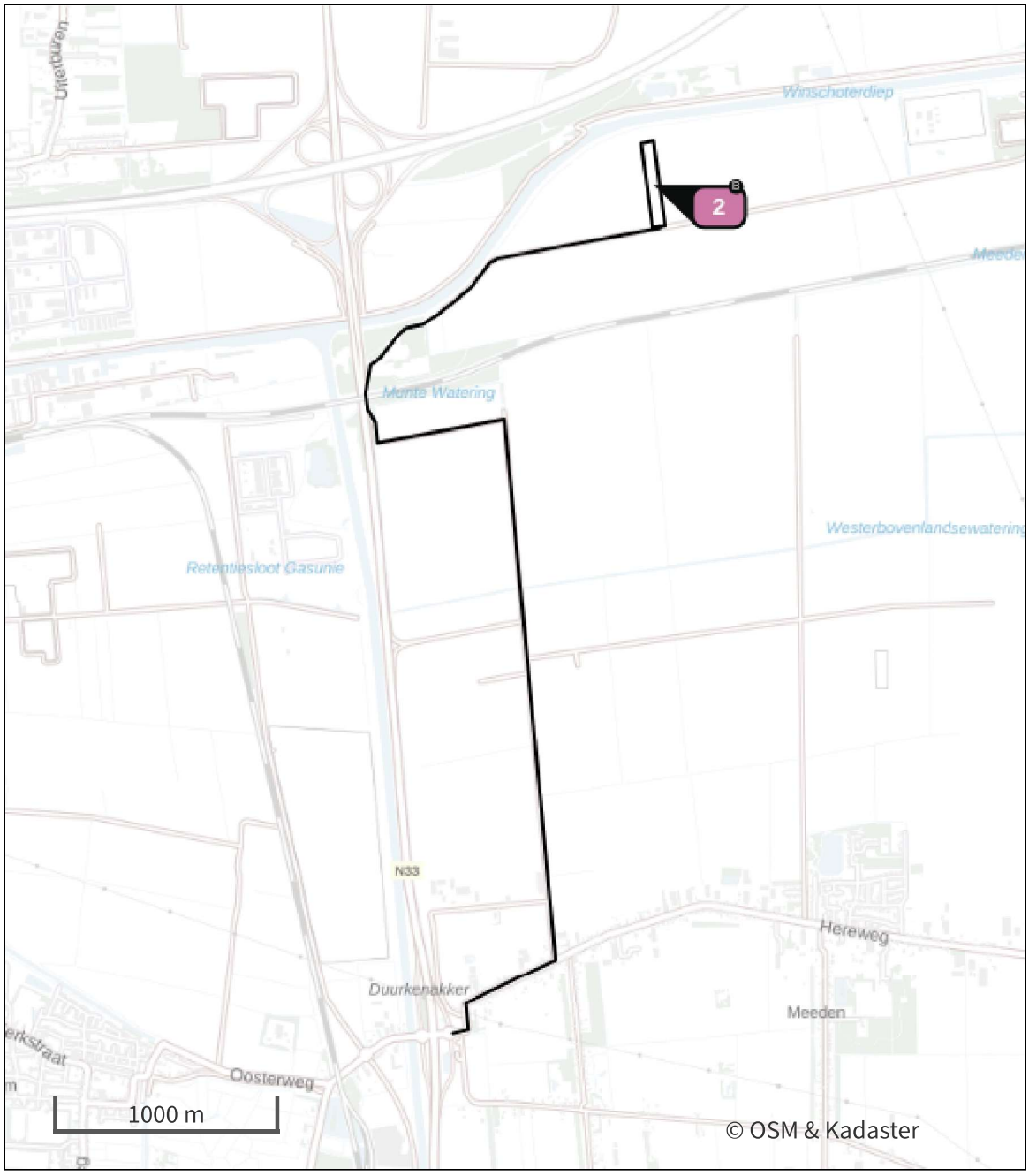
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Eekerpolder Battery - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase - Eekerpolder Battery (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Inzet materieel	0,3 kg/j	755,3 kg/j
Verkeersnetwerk	31,7 g/j	1,5 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase - Eekerpolder Battery" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase - Eekerpolder Battery, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Aanrijroute				NO_x	1,5 kg/j
Locatie	X:256554,81 Y:575568,55	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	5.666,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	54,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen

Naam	Inzet materieel	NO_x	755,3 kg/j
Locatie	X:257207,35 Y:576968,31	NH_3	0,3 kg/j
Oppervlakte	2,24 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	3.007 l/j 0 l/j	55 u/j	3,0 m 0,043 MW	1,1 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	45,4 kg/j 22,6 g/j
Graafmachine Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	12.028 l/j 0 l/j	220 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	241,7 kg/j 90,2 g/j
Inzet bemaling Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	4.480 l/j 0 l/j	2.933 u/j	3,0 m 0,043 MW	1,1 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	81,9 kg/j 33,6 g/j
Hijskraan Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	8.175 l/j 0 l/j	150 u/j	3,0 m 0,043 MW	1,1 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	123,4 kg/j 61,3 g/j
Heimachine Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	7.267 l/j 0 l/j	133 u/j	3,0 m 0,043 MW	1,1 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	109,7 kg/j 54,5 g/j
Midigraafmachine Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	3.093 l/j 0 l/j	121 u/j	3,0 m 0,043 MW	1,1 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	47,0 kg/j 23,2 g/j
Plaatsing hekwerk Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	683 l/j 0 l/j	27 u/j	3,0 m 0,043 MW	1,1 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	10,4 kg/j 5,1 g/j
Materieel aanbrengen verharding Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	3.633 l/j 0 l/j	67 u/j	3,0 m 0,043 MW	1,1 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	54,8 kg/j 27,2 g/j
Plaatsing drainage Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	2.725 l/j 0 l/j	50 u/j	3,0 m 0,043 MW	1,1 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	41,1 kg/j 20,4 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 6 Activiteitenplan



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Activiteitenplan soortenbescherming

Zonnepark Eekerpolder

Definitief

BRO

colofon

projectnaam
Activiteitenplan soortenbescherming

datum
9 augustus 2024

projectnummer
P03913

opdrachtgever
Novar B.V.

BRO
projectleider
RTa

projectteam
RdM, MvdS, LBo

bron kaft
BRO

review
MvdS

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Wettelijk kader (Omgevingsdienst) 4
1.3 Leeswijzer 4

2 Projectomschrijving 5
2.1 Locatiegegevens 5
2.2 Voorgenomen werkzaamheden/ingrepen 5
2.3 Planning van de werkzaamheden 5
2.4 Doel van de werkzaamheden 5

3 Aanwezigheid beschermde soorten en effectenbeoordeling 7
3.1 Haas 7

4 Maatregelen 8
4.1 Landschappelijke maatregelen 8
4.2 Inrichtingsmaatregelen 8
4.3 Zorgvuldig handelen 10
4.3.1 Ontzien kwetsbare periode 10
4.3.2 Fasering 10
4.3.3 Overige soorten 10
4.4 Planning van de maatregelen 11
4.5 Ecologisch(e) werkprotocol en begeleiding 11

5 Toetsing aan wet- en regelgeving 12
5.1 Vergunningsplichtig activiteiten 12
5.2 Wettelijk belang 12
5.2.1 Onderbouwing 13
5.3 Alternatieven 13
5.3.1 Locatie 13
5.3.2 Inrichting en werkwijze 14
5.3.3 Planning 14
5.4 Staat van instandhouding 14
5.4.1 Haas 14

6 Bronnen 15

7 Verklarende woordenlijst 16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens een zonnepark van circa 165 ha. Aan te leggen binnen de Eekerpolder te Groningen. Na een recentelijk veldbezoek, uitgevoerd door de Provincie Groningen, is gebleken dat de haas gebruik maakt van het plangebied. Het plangebied maakt deel uit van functioneel leefgebied van de haas. Daarnaast kan er niet worden uitgesloten dat er een rustplaats van deze soort aanwezig is binnen het plangebied.

Na het recentelijk bekend worden van de exacte invulling van de werkzaamheden is gebleken dat bij de werkzaamheden leefgebied en mogelijke rustplaatsen niet kunnen worden ontzien. Hieromtrent wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor de flora- en fauna-activiteiten genoemd in artikel 11.54 van de Bal voor zover dit betreft het verboden om opzettelijk te doden of te vangen of om de vaste voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van de haas (*Lepus europaeus*) opzettelijk te beschadigen of te vernielen. De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de periode van 1 november 2024 tot 1 november 2028. De periode van 4 jaar is hier noodzakelijk voor het geval er onvoorziene vertraging/uitstel optreedt, of er op een later moment tijdelijke verblijfplaatsen moeten worden verwijderd.

1.2 Wettelijk kader (Omgevingsdienst)

De Omgevingswet 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 (uit de groepen kevers, schelp- en schaaldieren) en op tachtig vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de vergunningsplicht, geldt wel een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (afdeling 1.3 Ow) en een ‘specifieke zorgplicht’ (artikel 11.27 Bal). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er vergunning of vrijstelling is verleend.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit de Habitatrichtlijn (Art. 11.46 Bal) en de Nederlands beschermde soorten (Art. 11.54 Bal), waarbij voor een aantal soorten van deze Nederlandse lijst een provinciale vrijstelling geldt vanuit de provincie Groningen.

Verder dient rekening gehouden te worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten van de Vogelrichtlijn. Van deze laatste groep is een lijst opgesteld met vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn en een lijst met vogels waarbij inventarisatie gewenst is. Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op dan dient er gekeken te worden of er passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen.

Voor, tijdens en na de werkzaamheden wordt het wettelijke uitgangspunt gehanteerd om negatieve effecten op deze soorten zoveel mogelijk te mitigeren. Vanuit de Bkl zal de (lokale) gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten gegarandeerd moeten worden. Zo zal het functionele leefgebied van de gewone dwergvleermuis, waar (vaste) rust- en verblijfplaatsen en essentiële foerageergebieden en vliegroutes onderdeel van uitmaken, intact moeten blijven. Dit betekent dat mitigerende maatregelen voor deze soorten zoveel mogelijk voorafgaand aan de ingreep gerealiseerd zullen zijn. Binnen de fasering van de werkzaamheden zal hier specifiek rekening mee worden gehouden door het tijdig uitvoeren van de (mitigerende) maatregelen zoals beschreven in dit activiteitenplan. Hierdoor wordt het effect verminderd en is de vergunningsplicht van de Omgevingswet onderdeel Natuur alleen nodig voor artikel 11.54 Bal inzake verstoring, beschadiging en vernieling van functioneel leefgebied en rustplaatsen voor de haas.

In dit activiteitenplan wordt omschreven hoe om te gaan met de het leefgebied en de rustplaatsen van de haas binnen het plangebied. Daarnaast wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen voor deze soort genomen worden, om te voorkomen dat de functionaliteit tijdens de werkzaamheden in het geding komt. Door het activiteitenplan strikt als mitigatieplan en onderlegger voor het werkprotocol te gebruiken, en de uitvoering van de (mitigerende) maatregelen en de werkzaamheden goed op elkaar af te stemmen, is de kans groot dat de omgevingsvergunning verleend wordt. Daarmee zijn in de toekomst geen knelpunten te verwachten met betrekking tot de vergunningsplichtige activiteiten.

1.3 Leeswijzer

Voorliggend activiteitenplan dient als bijlage bij de vergunningsaanvraag voor ontwikkeling van Zonnepark Eekerpolder. Voor de inhoudelijke aspecten in dit activiteitenplan is de, door provincie Utrecht gepubliceerde document ‘Toetsingskader Bescherming van de haas bij flora- en fauna activiteiten in de provincie Utrecht’ aangehouden als leidraad.

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het project gegeven, waaronder de ligging van het plangebied, aard van de werkzaamheden, de planning en het doel van de werkzaamheden. Hoofdstuk 3 behandelt het functionele gebruik door de haas van het plangebied. Hoofdstuk 4 beschrijft de effecten op de betreffende soort door de werkzaamheden. In hoofdstuk 5 volgen de maatregelen om te zorgen dat effecten worden voorkomen, verzacht of gemitigeerd. Hoofdstuk 6 behandeld de juridische aspecten waaronder het wettelijk belang en de afwezigheid van alternatieven, en de gevolgen op de staat van instandhouding van de betreffende soorten door de werkzaamheden en maatregelen.

2 Projectomschrijving

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied ligt circa 2 km ten westen van Scheemda, en circa 1 km ten oosten van Zuidhoek. Aan de noordzijde van het plangebied grenst Kanaal ‘Winschoterdiep’, aan de zuidzijde van het plangebied loopt spoortraject Scheemda - Zuidbroek. Figuur 1 geeft de topografische ligging van het plangebied weer.

Het plangebied bestaat momenteel uit agrarische gronden. De percelen zijn momenteel in gebruik, en gewassen zijn tijdens het veldbezoek aangeplant. Tot aan 2024 is er op de agrarische gronden een rotatie van gewassen zoals aardappels, tarwe, uien, bieten en (Engels raai)grasland geteeld. Medio 2024 is binnen het gehele plangebied gras ingezaaid door de perceel eigenaren, ter voorbereiding van de werkzaamheden voor het zonnepark. Binnen en rond het plangebied zijn een 7-tal windmolens aanwezig. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

2.2 Voorgenomen werkzaamheden/ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens de huidige akkers om te zetten tot een zonnepark van circa 165 ha. Daarbij zal er ruimte zijn voor circa 66 hectare groen binnen de inpassing. In het westen van het plangebied zal een groene inprikker worden aangelegd, onder de naam ‘De Scheg’. Tegen de noord- en de zuidgrens zijn enkele bomen met daaronder struikvormers voorzien. De sloten zullen binnen de toekomstige inpassing behouden blijven. Naast de instandhouding van de bestaande waterwegen zullen sommige bestaande waterwegen worden verbreed en zullen er nieuwe watergangen worden aangelegd, allen voorzien van rietkragen. In figuur 3 wordt de toekomstige situatie weergegeven.

2.3 Planning van de werkzaamheden

De werkzaamheden om de het plangebied bouwrijp te maken zullen starten in oktober 2024. De werkzaamheden zullen gefaseerd plaatsvinden, zie paragraaf 4.3.2.

2.4 Doel van de werkzaamheden

Novar maakt deel uit van de energietransitie in Nederland door aan ontwikkeling van grondgebonden zonneparken te werken. Het opwekken van zonne-energie levert een belangrijke bijdrage aan het Klimaatakkoord waarvan de landelijke doelstelling is bepaald op een CO2-reductie van 49% in 2030 en CO2-neutraliteit in 2050. Het ontwikkelen van een zonnepark in de Eekerpolder sluit aan bij zowel de landelijke ambities als de ambities van de Provincie Groningen.

De provincie Groningen heeft een ambitieus energieprogramma. Gestreefd wordt naar een aandeel hernieuwbare energie van 21% in 2020, oplopend naar 60% in 2035 en uiteindelijk resulterend in 100% hernieuwbare energie in 2050. Dit vraagt om versnelling op het gebied van energiebesparing en de ontwikkeling van hernieuwbare energie (wind, zon, biomassa). De gemeente Midden-Groningen wil alvast hierop voorsorteren, waarin tot 2030 de mogelijkheid wordt geboden om 1.900 ha aan zonnepanelen te realiseren binnen de gemeente. Om dit in goede banen te leiden wordt beoogd dat tot 2025 ruimte wordt geboden voor maximaal 600 hectare aan zonnepanelen.



Figuur 1: Topografische ligging van het plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto van het plangebied



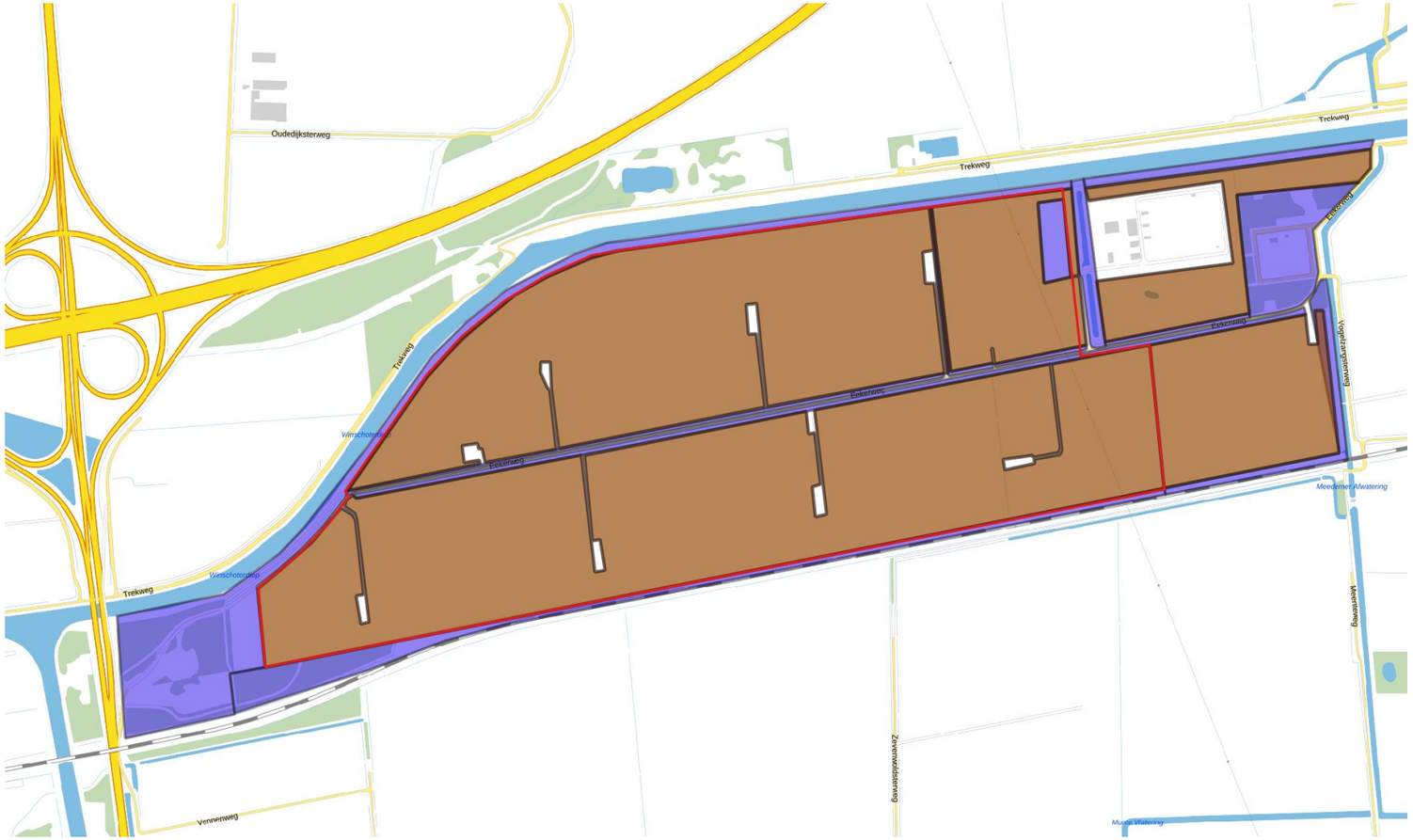
Figuur 3: Toekomstige landschappelijke inpassing van het zonnepark

3 Aanwezigheid beschermde soorten en effectenbeoordeling

3.1 Haas

De aanwezigheid van de haas binnen het plangebied is aangetoond tijdens een bezoek van de provincie aan het plangebied. Het geheel plangebied bestaat uit leefgebied, waarbij de akkers tot foerageergebied behoren (bruin gearceerd in figuur 4) en de ruwe stroken langs de sloten, op de grondopslag in het noordoosten en in de groenstrook tegen het treinspoor bieden zowel rustplaatsen als foerageergebied voor deze soort kunnen dienen (blauw gearceerd in figuur 4). Beide onderdelen behoren tot het functioneel leefgebied van de haas. Er is geen extra onderzoek uitgevoerd, daar dit enkel tot extra waarnemingen zal leiden en weinig aanvullende informatie zal bieden. Zekerheidshalve wordt er een vergunning aangevraagd.

Na het recentelijk bekend worden van de exacte invulling van de werkzaamheden is gebleken dat bij de werkzaamheden leefgebied en mogelijke rustplaatsen van de haas niet kunnen worden ontzien. Hieromtrent wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor de flora- en fauna-activiteiten genoemd in artikel 11.54 van de Bal voor zover dit betreft het verboden om opzettelijk te doden of te vangen of om de vaste voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van de haas opzettelijk te beschadigen of te vernielen



Figuur 4: Onderdelen van het functioneel leefgebied van de haas binnen het plangebied. Foerageergebied is bruin gearceerd, Rustplaatsen en foerageergebied is blauw gearceerd.

4 Maatregelen

De maatregelen om negatieve effecten te voorkomen dan wel te minimaliseren bestaan achtereenvolgens uit het aanleggen van nieuw leefgebied, het bouwrijp maken van het huidige leefgebied en het zorgvuldig handelen (doden en verwonden voorkomen). In dit geval gaat het om het treffen van maatregelen om negatieve effecten van het vernietigen van leefgebied en rustplaatsen van de haas te mitigeren. In totaal zal er circa 165 hectare aan suboptimaal leefgebied worden omgevormd tot 165 hectare aan optimaal leefgebied.

4.1 Landschappelijke maatregelen

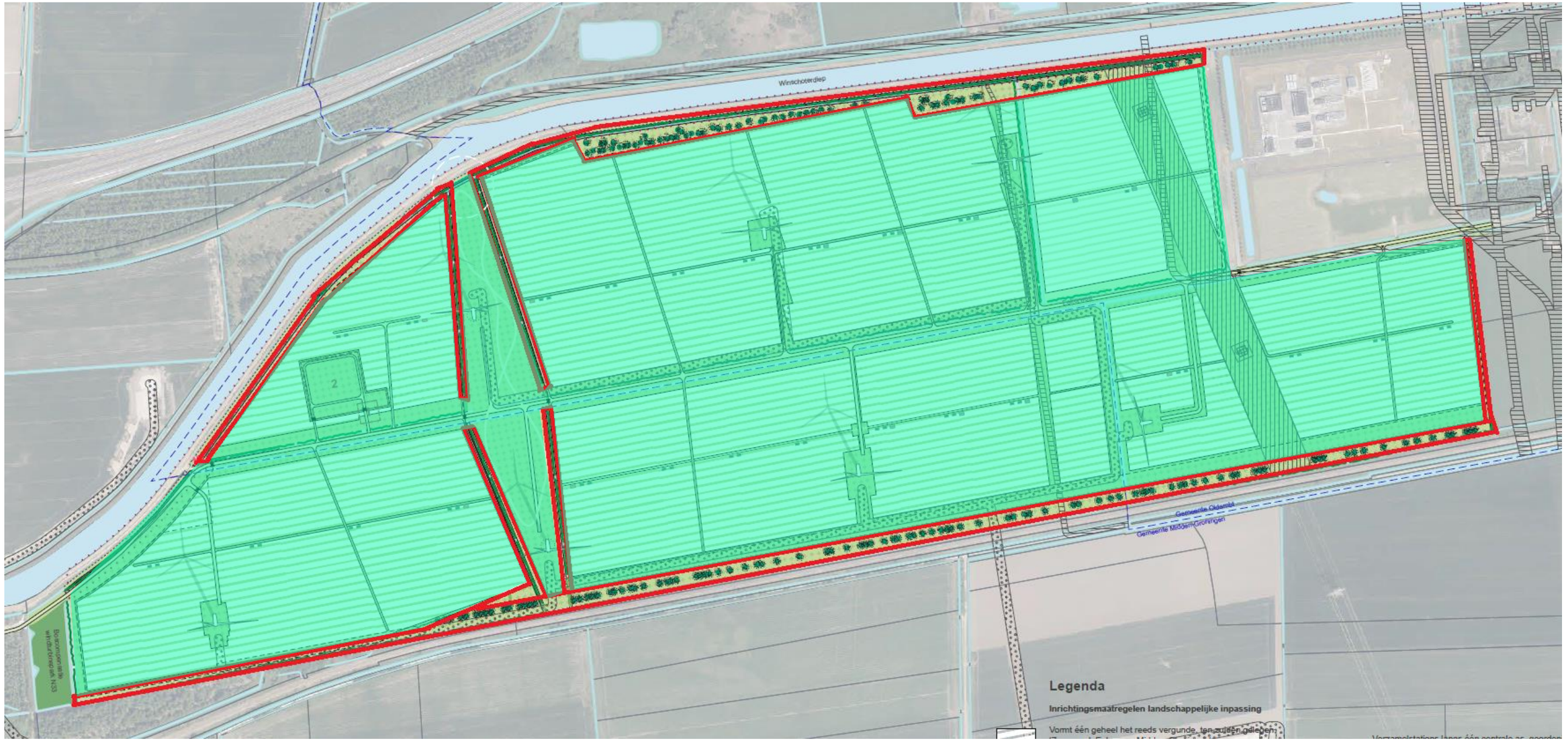
Binnen de landschappelijke inpassing zijn enkele maatregelen opgenomen t.b.v. onderhoud en het verhogen van de ecologische waarden van het plangebied.

- De percelen binnen het plangebied worden omgezet van agrarisch naar kruidenrijk grasland. De mengsels die worden gebruikt binnen het zonnepark zijn te vinden in bijlage 3 van de landschappelijk inpassing (separaat meegestuurd).
- Er wordt ingezet om het grasland binnen het plangebied te verschralen. Hiertoe wordt jaarlijks minimaal 3 keer gemaaid voor een periode van 5 jaar waarbij het maaisel wordt afgevoerd en randen over blijven staan ten behoeve van overwinterende insecten. Werkzaamheden in droge periodes verrichten om structuurbederf in de bodem te voorkomen. Na een periode van 5 jaar wordt door zowel een onafhankelijk ecoloog, als een ecoloog vanuit de provincie beoordeeld of de beoogde verschraling zich voldoende heeft doorgezet. Indien dit niet het geval is zal specifiek voor de dan geldende situatie een actieplan (aanvullende maatregel) worden opgesteld waarbij inzaaien van laagblijvende bloem en kruidenrijke vegetatie de intentie is.
- Er zal geen bemesting of pesticiden gebruikt worden binnen het plangebied.
- Als onderdeel van de landschappelijke inpassing wordt langs de noordrand van het plangebied en binnenrand van de scheg een brede watergang voorzien waar zich een robuuste rietkraag kan ontwikkelen. De al aanwezige watergangen langs de randen van de locatie worden eveneens ontwikkeld met rietkragen om een eenduidige groene overgangszone te maken, met uitzondering van de hoofdwatergangen. De rietkragen scheren door het landschap, wat goed te zien zal zijn vanuit de trein en vanaf de dijk langs het Winschoterdiep. Jaarlijks (2x per jaar) schonen, waarbij een kort rietgewas kan blijven staan, verfraait niet alleen het landschap, maar bied ook beschutting aan rietvogels en nachtvlinders. Deze maatregel dient de afwisseling van het landschap als natuurwaarden zeer. Deze rietkragen zullen ook als schuilmogelijkheden voor de haas dienen (figuur 5).
- Als onderdeel van de landschappelijke inpassing is voorgesteld langs de zuidelijke grens een informele bomenrij aan te planten. De bomenrij is vooral op de spoorlijn gericht en bedoeld als tegenwicht voor de al aanwezige rij ten zuiden hiervan. Rond deze bomen zullen enkele struikvormers worden aangeplant, zoals braam, wilde gagel en kruipwilg. Deze zullen voor schuilmogelijkheden voor haas in het zuiden zorgen.

4.2 Inrichtingsmaatregelen

Naast maatregelen t.b.v. de haas in de landschappelijke inpassing, worden er ook maatregelen genomen bij de inrichting van het zonnepark:

- Het plaatsen van een hekwerk is noodzakelijk om het park verzekerd te krijgen. Onder het hekwerk zal, vanaf het maaiveld gezien, een opening van circa 20 centimeter worden aangehouden om toegang tot het terrein voor de haas te garanderen.
- De provincie Groningen beschouwt duisternis en stilte als belangrijke kernkarakteristiek in het Dijkenlandschap. Lichtuitstoot en lawaai verstoren het dag-nachtritme, de oriëntatie en de rust van dieren en tasten de belevingswaarde van duisternis en stilte voor de mens aan. Het zonnepark zelf zal niet voor extra verlichting zorgen, waardoor de duisternis van het gebied niet zal worden aantast. Hierdoor zal er in de toekomstige situatie geen aanvullende lichtvervuiling binnen het plangebied ontstaan. Hierdoor zal verstoring van de haas gedurende nacht minimaal zijn.
- De zonnepanelen zelf zullen, naast de aan te planten struikvormers en bomen, ook voor schuilmogelijkheden voor de haas zorgen.



Figuur 5: Schuilplaatsen binnen de toekomstige situatie zijn rood omlijnd, foerageergebied is groen gearceerd.

4.3 Zorgvuldig handelen

De inventarisatie is en blijft, ondanks de protocollaire richtlijnen, een momentopname. Het is dan ook nooit volledig uitgesloten dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de wetgeving vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methodes en inspanningen is dan ook voldoende invulling gegeven aan artikel 1.27 Bal (specifieke zorgplicht) van de Omgevingswet. Wat betreft het onderliggende onderzoek heeft de initiatiefnemer dan ook gedaan wat redelijkerwijs van hem/haar verwacht kan worden voor functioneel leefgebied en rustplaatsen van de haas. Aan het zorgvuldig handelen en de zorgplicht wordt voldaan door het aanbieden van nieuw leefgebied alsmede het werken buiten de kwetsbare perioden, dan wel ongeschikt maken van het leefgebied voorafgaand aan de kwetsbare periode van de soorten.

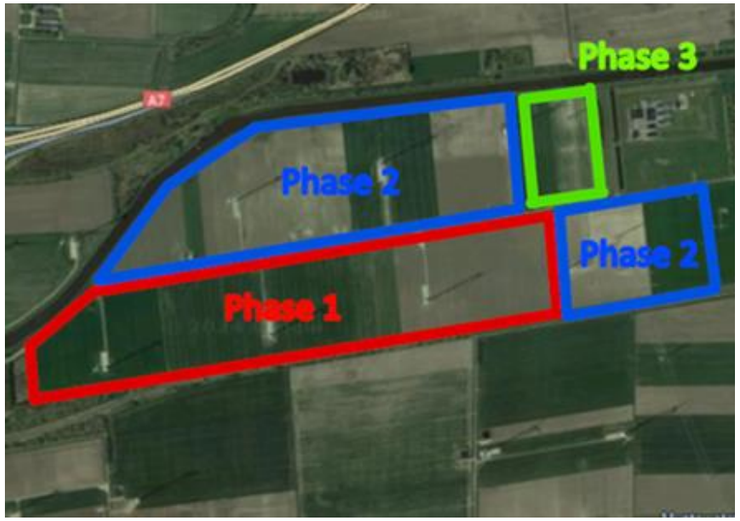
4.3.1 Ontzien kwetsbare periode

De meest kwetsbare periode voor de haas betreft de kraamperiode. Deze kwetsbare periode loopt van februari t/m september (zoals aangegeven in Toetsingskader Bescherming van de haas bij flora- en fauna-activiteiten in de provincie Utrecht). In deze periode heeft deze soort in totaal 4 nesten met jongen. Per worp is er een zoogperiode van circa een maand, waarbij dagelijks wordt teruggekeerd naar de jongen om deze te verzorgen. Bij voorkeur wordt er buiten deze periode gewerkt. Wanneer toch in de kwetsbare periode gewerkt moet worden, dient het werkgebied voorafgaand aan kraamperiode ongeschikt gemaakt te worden en tijdens de kraamperiode ongeschikt gehouden te worden. Dit kan door dekking in de vorm van vegetatie te verwijderen door te maaien en opgaand groen te verwijderen. Zo wordt voorkomen dat er in het plangebied rustplaatsen en/of voortplantingsplaats in gebruik genomen worden. Vervolgens kan tijdens de kwetsbare periode doorgewerkt worden. Hierbij moet één kant opgewerkt worden, zodat eventueel aanwezige hazen kunnen vluchten. Zo wordt voorkomen dat er individuen gedood worden.

4.3.2 Fasering

In de huidige situatie bestaat het plangebied grotendeels uit agrarische percelen waar een rotatie van gewassen zoals aardappels, tarwe, uien, bieten en (Engels raai)grasland. Medio 2024 is er binnen het gehele plangebied (Engels Raai)gras ingezaaid, ter voorbereiding op de werkzaamheden van het zonnepark. Hiervoor is met name gekozen om de waterhuishouding van de bodem te verbeteren. Enkel de grondopslag en de een strook in het noordoosten zijn natuurlijk verwilderd en behoren tot rustplaatsen. Daarnaast zijn ook de ruigten langs de sloten van belang, welke allemaal behouden blijven. Tijdens de werkzaamheden zullen hierdoor voldoende schuilplaatsen aanwezig zijn. De grondopslag zal buiten de kwetsbare periode ongeschikt gemaakt worden.

Het zonnepark en de daartoe behorende natuurelementen zullen gefaseerd worden opgeleverd (figuur 6). Vanwege een aflopende subsidiedeadline voor deze fase (welke subsidie noodzakelijk is voor het volledige project), heeft fase 1 de hoogste opleverprioriteit. Initiatiefnemers wensen vanaf oktober 2024 hekken en onderhoudspaden te installeren in het projectgebied van fase 1. Het betreffende werkgebied behelst circa 2,4 hectare, oftewel nog geen 1,5% van het totale leefgebied. In de periode december 2024 - januari 2025 wenst initiatiefnemer het volledige projectgebied tot aan de volledige oplevering in Q3 2025 ongeschikt te maken en te houden als leefgebied voor de haas. Gedurende deze periode zullen alle natuurelementen (verbreding van watergangen, aanplanten van bomen en struweel, inzaaien van kruidenlandschappen) worden aangelegd/aangeplant, waarna het essentieel leefgebied significant is vergroot. Gedurende de gehele ontwikkeling vinden werkzaamheden niet over het gehele plangebied plaats, maar verspreid over het plangebied. Hierdoor kan gegarandeerd worden dat gedurende de werkzaamheden minimaal 50% van het foerageergebied toegankelijk blijven voor hazen. Via deze werkwijze zal er ten aller tijde voldoende essentieel functioneel leefgebied beschikbaar blijven voor de haas.



Figuur 6: Fasering werkzaamheden

4.3.3 Overige soorten

Ook andere (en onbeschermde) soorten, mogen niet moedwillig gedood worden. In het kader van de zorgplicht is het noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage algemeen voorkomende soort als de egel die onder beplanting verscholen kan zitten bij het plaatsen van een steiger in een voor- of achtertuin. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

4.4 Planning van de maatregelen

In tabel 1 is een overzicht weergegeven van wanneer welke maatregelen plaats zullen vinden met betrekking tot de woningen waar verblijfplaatsen zijn aangetroffen.

4.5 Ecologisch(e) werkprotocol en begeleiding

Alle te nemen maatregelen worden in een ecologisch werkprotocol aangegeven. Dit protocol is tijdens de werkzaamheden op de locatie aanwezig en onder betrokken medewerkers bekend. Aanvullende voorwaarden uit de omgevingsvergunning worden hier tevens in meegenomen.

Tabel 1: Planning werkzaamheden

Planning	Item
Oktober 2024	*Controleronde aanwezigheid hazen binnen fase 1*
Oktober 2024	*Ongeschikt maken fase 1*
Oktober 2024	*Aanleg onderhoudspaden en installatie hekwerken fase 1*
December 2024	*Controleronde aanwezigheid hazen binnen fase 2 en 3*
December 2024	*Ongeschikt maken fase 2 + 3*
December 2024	*Aanleg onderhoudspaden en installatie hekwerken fase 2 en 3*
Q1 2025	*Start overige bouwwerkzaamheden fase 1 en 2*
Q2/Q3 2025	*Oplevering fase 1 en 2*
Q2/Q3 2025	*Start overige bouwwerkzaamheden fase 3*
Q4 2025	*Oplevering fase 3*

5 Toetsing aan wet- en regelgeving

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staat beschreven aan welke voorwaarden een aanvraag moet voldoen. In artikel 8.74l van de Bkl staan de voorwaarden beschreven voor de soorten beschermd in respectievelijk artikel 11.54 Bal. Bij dit beschermingsregime wordt een omgevingsvergunning enkel verleend indien deze aan de volgende drie voorwaarden voldoet:

- Er bestaan geen andere bevredigende oplossingen (**Alternatievenafweging**)
- De omgevingsvergunning is nodig ten behoeve van een of meer van de in de wet beschreven belangen (**Wettelijk belang**)
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan (**Staat van instandhouding**)

5.1 Vergunningsplichtig activiteiten

Bij de werkzaamheden worden de reeds aanwezige nestlocaties van huismus en gierzwaluw vernield. Ter plaatse van alle huismus- en gierzwaluwnesten vinden werkzaamheden plaats. De nestlocaties raken tijdelijk of permanent ongeschikt. Ter mitigatie zullen de daken in de toekomstige situatie op een vergelijkbare manier toegankelijk worden gemaakt of blijven voor deze soorten. Daarbij worden er tijdelijke voorzieningen getroffen (zie hoofdstuk 5). De functie van de nestlocaties zal daardoor te allen tijde worden behouden. Hierdoor is er geen sprake van permanente beschadiging of vernieling van de functionaliteit van nestlocaties. Desondanks wordt er toch een omgevingsvergunning aangevraagd voor de activiteiten genoemd in Artikel 11.37 lid 1 onderdeel b Bal:

“het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;”.

5.2 Wettelijk belang

In het kader van de uitvoering van de werkzaamheden wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het aantasten (verstoren, beschadigen of vernielen) van leefgebied en rustplaatsen van de haas (artikel 11.54 Bal). Deze rustplaatsen zijn het hele jaar beschermd.

Gedeputeerde Staten kunnen een omgevingsvergunning verlenen voor de activiteiten. Een omgevingsvergunning wordt uitsluitend verleend indien: er geen andere bevredigende oplossing bestaat, dat er niet bij of krachtens enig ander artikel van deze wet vrijstelling is of kan worden verleend, dat er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan, en zij nodig is op grond van een in de wet genoemd belang. Dit zijn onder artikel 8.74l van het Bkl:

- In het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- Voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- Voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
- Om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
- In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- Voor het voorkomen van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- Voor het beperken van de omvang van de populatie van in het wild levende dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- Voor het voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- In het kader van een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- In het kader van het bestendig beheren of onderhouden van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- In het kader van het bestendig beheren of onderhouden van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; of
- In het algemeen belang;

De omgevingsvergunning voor een activiteit zoals genoemd in artikel 8.74 lid 1 onderdeel l wordt in dit geval aangevraagd *“In het belang van*

de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;".

5.2.1 Onderbouwing

Het gebruik van fossiele energie heeft negatieve effecten op de volksgezondheid en openbare veiligheid door een toename van luchtverontreiniging en klimaatverandering, en de daarmee samenhangende veranderingen in overstromingsrisico en drinkwatervoorziening. Het opwekken van hernieuwbare energie, doormiddel van een zonnepark, kan het gebruik van fossiele energie terugdringen. Het gebruik van fossiele brandstoffen draagt bij aan:

- Uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden; Uit onderzoeken van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) blijkt dat er jaarlijks enkele duizenden Nederlanders enkele maanden tot een jaar te vroeg overlijden door luchtvervuiling. Door het verbranden van fossiele brandstoffen voor het opwekken van energie komt o.a. roetdeeltjes en zwaveldeeltjes vrij die hieraan bijdragen. Door over te stappen op hernieuwbare bronnen voor het opwekken van energie zal de hoeveelheid luchtverontreiniging.
- Tegengaan van de klimaatverandering; Door het gebruik van fossiele brandstoffen neemt het CO^2 gehalte in de lucht toe. Dit zorgt voor klimaatverandering, wat lijdt tot een vergrote kans op weerextremen. Weersextremen zorgen in veel gevallen tot sterfte, door hittegolven, overstromingen, stormen en bosbranden.
- Drinkwatervoorzieningen; De voorraden zoet water kunnen onder druk komen te staan wanneer, door klimaatverandering, de zeespiegel stijgt. Daarnaast kunnen door droogteperiode bestaande bronnen opdrogen. Volgens het Nationaal Waterplan 2016-2021 zal een tekort aan zoet water vaker voorkomen in de toekomst.

De ontwikkeling van een zonnepark is hiermee in het belang van de **volksgezondheid**, **de openbare veiligheid** of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van voor **het milieu** wezenlijke gunstige effecten.

5.3 Alternatieven

Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van de vergunningsplichtige flora- en fauna-activiteit is het noodzakelijk dat is aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossing is. Dit betekent dat voor alle beschermde soorten waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, aangetoond dient te worden dat er geen alternatief is voor de voorgenomen activiteit, die geen of minder negatieve effecten heeft voor de betreffende soort(en). Het alternatievenonderzoek dient zowel gericht te zijn op de locatieafweging als op de inrichtings- en uitvoeringsalternatieven (waaronder werkwijze en planning van de werkzaamheden).

5.3.1 Locatie

De vergunning voor het aanleggen van een zonnepark binnen het plangebied is reed verleend, en het bestemmingsplan is vastgesteld. Daarnaast valt de locatie van de zonnepark binnen het zoekgebied van de Gemeente Midden-Groningen. Binnen de RO is een onderbouwing hiertoe opgenomen;

De raad heeft op 28 november 2019 het beleid 'Zonneparken in Midden-Groningen gewijzigd vastgesteld. Het beleid is bedoeld als ruimtelijk toetsingskader voor het beoordelen van aanvragen voor (grondgebonden) zonneparken. In de gemeentelijke Duurzaamheidsvisie is aangegeven dat in 2030 de winning van het Groningse aardgas volledig wordt stopgezet. Doelstelling is om de CO2-uitstoot binnen de gemeente met 55% terug te brengen. Hiermee wordt ook voldaan aan de landelijke doelstellingen zoals vastgelegd in het Klimaatakkoord. Om dit in goede banen te leiden wordt beoogd dat tot 2025 ruimte wordt geboden voor maximaal 600 hectare aan zonnepanelen. De gemeente maakt een onderscheid tussen kleinschalige lokale initiatieven (< 5 hectare) en grootschalige zonneparken (>5 hectare). Het zonnepark welke hier wordt beoogd heeft een omvang van circa 86,5 hectare en valt derhalve onder de categorie grootschalige zonne-park. Om verrommeling van het landschap te voorkomen, heeft de gemeente een aantal locaties aangewezen, die als kansrijk worden geacht voor de realisatie van een grootschalig zonnepark. Deze gebieden zijn:

1. de zones langs de infrastructuurlijnen:

a. de A7 inclusief de economische zone bij Hoogezand, Sappemeer en Zuidbroek;

b. de sporen Groningen-Leer en Zuidbroek-Stadskanaal;

c. de kanalen Winschoterdiep en A.G. Wildervanckka-naal;

2. de N33;

3. het (energie)landschap ten zuidoosten van het klaverblad A7-N33;

4. het buitengebied en de dorpen;

5. het veenkoloniaal gebied.

Het projectgebied is gelegen binnen de kansrijke locatie Omgeving klaverblad A7-N33 en trafostation Meeden (zie ook figuur 4). In de beleidsvisie wordt beschreven dat het gebied deel uitmaakt van het windpark N33. De combinatie van windturbines en zonnepanelen maken een efficiënte benutting van de kabelinfrastructuur mogelijk. Verder zal het zonnepark achter het bebouwingslint komen te liggen, met daarbij ook een bufferzone tot de bestaande woningen.

De locatie bestaat uit agrarische percelen waarop intensieve landbouw wordt gedreven, waardoor de natuurwaarden relatief laag zijn. De realisatie van het zonnepark op een andere locatie heeft mogelijk grotere negatieve effecten op de natuurwaarden ter plaatse en minder positief effect op omringende bos en natuur.

5.3.2 Inrichting en werkwijze

Er is voor dit ontwerp gekozen omdat dit hoge landschappelijke kwaliteit biedt, en tevens efficiënt gebruik van de ruimte. De zonnepanelen staan bij deze opstelling net iets verder van elkaar, waardoor er meer licht en water bij de grond komt dan een oost-west opstelling. Ook komen er verticale spleten tussen iedere set zonnepanelen, zodat ook hier licht en water doorheen komen. Daarnaast is er gekozen om het groen langs de randen te situeren. De uitgebreide groenstructuur langs de randen is belangrijk voor natuurwaarden.

Tevens is gekozen de werkzaamheden binnen een zo kort mogelijke periode achtereen uit te voeren in plaats van gefaseerd te werken. Het plangebied biedt momenteel enkel foerageergebied indien geschikte gewassen geteeld worden of uitgegroeid zijn. Hierdoor is het voor een groot deel van het jaar niet geschikt als foerageergebied. In de directe omgeving liggen voldoende vergelijkbare akkers, welke op een zelfde manier als foerageergebied kunnen dienen. Door alle werkzaamheden zo spoedig mogelijk binnen een kort tijdsbestek uit te voeren zal er eerder weer foerageergebied binnen het plangebied aanwezig zijn, en is er enkel zeer tijdelijk sprake van een vermindering van foerageergebied. Daarnaast komt het de rust ten goede indien zoveel mogelijk werkzaamheden tegelijktijdig worden uitgevoerd, in plaats van gefaseerd over een langere periode. Tijdens de werkzaamheden zullen meerdere groenstructuren binnen en in de directe omgeving beschikbaar blijven voor de thans aanwezige hazen. Ook zullen er gedurende de bouwfase nieuwe groenelementen worden gerealiseerd, welke na gereed komen meteen toegangbaar zijn de haas.

5.3.3 Planning

De planning is aangepast om zoveel als mogelijk rekening te houden met de kwetsbare periodes van de aanwezige soorten, middels het werken buiten de gevoelige periode dan wel het ongeschikt maken van de panden in een minder gevoelige periode. In deze situatie is er geen gunstigere oplossing voorhanden, waarbij het geheel ook uitvoerbaar blijft voor de aannemer. Daarnaast is het wenselijk de werkzaamheden niet over een langere verspreiden, om de verstoring zo kort mogelijk te houden.

5.4 Staat van instandhouding

Naast het voldoen aan een ‘wettelijk belang’ (5.2) en het ontbreken van alternatieven (5.3) is een derde voorwaarde voor vergunningsverlening dat de activiteit ‘geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding’ van de betreffende (populatie van de) soort. Bij deze afweging gaat het niet meer om individuen maar om de populatie van een soort in een gebied.

5.4.1 Haas

De haas heeft een verspreiding over het geheel Nederland, van Zuid Limburg tot de Waddeneilanden. De dichtheden zijn in het algemeen het hoogst in kleinschalig agrarisch gebied. Ze zijn minder aanwezig in duin, heide en bos. De haas staat sinds 3 november 2020 als ‘gevoelig’ gekenmerkt op de Nederlandse Rode Lijst van Zoogdieren. Sinds 1950 is de populatiegrootte van de haas met 61% sterk afgenomen (Dekker & Norren, 2021). Wageningen Environmental Research heeft, in opdracht van het ministerie van LNV, in 2022 onderzoek gedaan naar de staat van instandhouding voor de haas. Deze blijkt zeer ongunstig te zijn want de haas laat een negatieve populatietrend zien. De langjarige trend laat een jaarlijkse afname in de populatieomvang zien van gemiddeld 1,2% voor de hazenpopulatie (Ter Harmsel et al. 2022). De achteruitgang van de haas moet vooral worden gezocht in het verdwijnen van geschikt leefgebied, intensivering van gebruik van het agrarisch landschap, en een hogere mortaliteit onder jonge hazen.

Volgens de gegevens van de NDFF zijn er meerdere waarnemingen van de Haas in de directe omgeving van het plangebied. De bulk van deze waarnemingen zijn gedaan bij de agrarische percelen rond NAM locatie Scheemderzwaan en binnen Polder De Leest. Uit onderzoek van Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief blijkt dat de dichtheid hazen binnen oost Groningen stabiel blijft tot lichtelijk afneemt.
Thans is er binnen het plangebied veel agrarischer bedrijvigheid, welke de laatste jaren is geïntensiveerd. Daarnaast ontbreekt het aan voldoende schuilmogelijkheden en zijn de foerageermogelijkheden suboptimaal. Hierdoor bestaat de kans dat er thans hazen met jongen worden verstoord tijdens de nestperiode. Mede door het nemen van de maatregelen benoemd onder 4.1 en 4.2 en het beheer af te stemmen op de behoefte en kwetsbare perioden van de haas, wordt er binnen het aan te leggen zonnepark optimaal leefgebied voor deze soort gecreëerd.

Omdat met de benoemde maatregelen de ecologische functionaliteit van het leefgebied voor de haas behouden blijft, doet het voornemen geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de populaties van deze soort. Door de uitvoering van de genoemde maatregelen en de beschikbare (permanente) alternatieven, is zeker dat dit project niet zal leiden tot negatieve effecten op de lokale populatie of de staat van instandhouding van de betreffende soort. Naar verwachting zal de soort in aantallen toenemen, waardoor er een groene plus zal ontstaan.

6 Bronnen

- Provincie Utrecht 2024.Toetsingskader Bescherming van de haas bij flora- en fauna activiteiten in de provincie Utrecht.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

7 Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een aanvraag omgevingsvergunning. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn/haar kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste rust- of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit

De Omgevingswet bevat vergunningsplichtige gevallen rondom activiteiten die de natuur betreffen. Deze zijn gemaakt om plant- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een omgevingsvergunning benodigd zijn. Een omgevingsvergunning is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Omgevingswet omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kan sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Bijlage 7 Ecologisch werkprotocol



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Ecologisch Werkprotocol

Zonnepark Eekerpolder

Definitief

BRO

colofon

projectnaam
Ecologisch Werkprotocol

datum
13 november 2024

projectnummer
P03913

opdrachtgever
Novar B.V.

BRO
projectleider
RT

projectteam
RdM, LBo

bron kaft
BRO

review
RdM

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Vooraf 4
1.2 Doelen van het ecologisch werkprotocol 4
1.3 Toelichting doelen 4
1.3.1 Voldoen aan de algemene zorgplicht (afdeling 1.3 Ow) 4
1.3.2 Voorkómen van overtreding van de artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 Bal 4
1.3.3 Informatievoorziening bij eventuele controle door de overheid 4
1.3.4 Een handleiding hoe te handelen voor de aannemer 4
1.4 Leeswijzer 4

2 Locatie en werkzaamheden 5
2.1 Ligging van het plangebied 5
2.2 Voorgenomen werkzaamheden 5

3 Beschermde natuurwaarden 7
3.1 Haas 7
3.1.1 Ongeschikt maken 7
3.1.2 Fasering 7
3.1.3 Toekomstige inpassing 7
3.2 Overige soorten 8

4 Het Ecologische Werkprotocol 10
4.1 Algemeen 10
4.2 Uitvoeren van de zorgplicht 10
4.3 Voorschriften 10
4.4 Werkwijze 12

5 Planning 13

6 Ecologische Begeleiding 14

7 Logboek 15

1 Inleiding

1.1 Vooraf

Dit ecologisch werkprotocol is opgezet in verband met de aanwezigheid van de haas, welke aanwezig is binnen de Eekerpolder. Binnen de Eekerpolder is een zonnepark van 165 hectare voorzien. Bij de werkzaamheden waarover dit werkprotocol gaat (het realiseren van een zonnepark) gaat leefgebied van haas (tijdelijk) verloren, waardoor de verblijfplaatsen mogelijk hun functionaliteit verliezen. Om de werkzaamheden mogelijk te maken is bij de provincie Groningen ontheffing aangevraagd op Art. 11.54, lid 1b, Bal, voor respectievelijk het opzettelijk verstoren van, en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de haas. Deze ontheffing, met zaaknummer K71895, is verleend per 18 september 2024. Onderhavig ecologisch werkprotocol is een verdere uitwerking van de voorschriften welke genoemd zijn in de ontheffing.

1.2 Doelen van het ecologisch werkprotocol

In het ecologisch werkprotocol wordt uitgelegd op welke wijze er gewerkt dient te worden. De maatregelen zijn gericht op het voorkomen van doden en verwonden van dieren, en op het minimaliseren van de verstoring welke de werkzaamheden veroorzaken.

Het ecologisch werkprotocol heeft meerdere doelen:

- het voldoen aan de algemene zorgplicht (artikel 1.3 van de Omgevingswet);
- het voorkomen dat verbodsbepalingen van de artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 van de Bal onnodig overtreden worden;
- informatievoorziening bij eventuele controle door handhavers van het bevoegd gezag (m.n. de omgevingsdiensten en provincie);
- een handleiding over “hoe te handelen” voor de aannemer.

1.3 Toelichting doelen

1.3.1 Voldoen aan de algemene zorgplicht (afdeling 1.3 Ow)

Alle in het wild levende planten en dieren (ook de onbeschermde) moeten zo veel mogelijk, in alle redelijkheid, ontzien worden. Het werkprotocol moet duidelijk maken dat dit het geval is. Zo dient er gewerkt te worden in de minst kwetsbare perioden, of in een bepaalde volgorde. Ook zal men waar nodig of wenselijk bijzondere planten en dieren in veiligheid brengen.

1.3.2 Voorkómen van overtreding van de artikelen 11.37, 11.46 en 11.54 Bal

Er kan geen ontheffing verkregen worden voor het verstoren van soorten die behoren tot de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn, zoals vleermuizen en broedvogels, in het kader van ruimtelijke ingrepen. Europa staat dat niet toe voor ruimtelijke ingrepen. In het kader van het belang van de volksgezondheid en de openbare veiligheid kan echter voor soorten die behoren tot de Vogelrichtlijn wel onder voorwaarden een ontheffing verkregen worden. In het kader van het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid en andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten, kan voor soorten uit de Habitatrichtlijn eveneens onder voorwaarden een ontheffing verkregen worden.

Het plan mag het functioneren van deze soorten niet aantasten. Onder de broedvogels zijn er enkele soorten waarvan het nest het gehele jaar beschermd is. Voor soorten die een bescherming hebben vanuit artikel 11.54 (andere soorten, Nederlands beschermd) kan wel vergunning verkregen worden. Dit kan alleen onder voorwaarde dat de duurzame instandhouding van deze soorten niet bedreigd wordt. Daarom moet de aanwezige beschermde soorten onder deze regeling zoveel mogelijk gespaard worden door een aangepaste werkwijze. Er worden binnen dit ecologisch werkprotocol maatregelen voorgeschreven, zodanig dat wordt voorkomen dat verbodsbepalingen uit de Omgevingswet worden overtreden.

Het feitelijke ecologisch werkprotocol is een nadere invulling van een activiteitenplan, bedoeld voor gebruik door de aannemer. Het is een bindend contract waaraan ieder die betrokken is bij het uitvoeren van het ecologisch werkprotocol zich te houden heeft. Afwijking van het protocol leidt mogelijk tot overtreding van de Omgevingswet en dient voorkomen te worden.

1.3.3 Informatievoorziening bij eventuele controle door de overheid

In feite wordt het werk in de praktijk getoetst aan de Omgevingswet. En daarin moet zorgvuldig gehandeld worden, in verband met de controleplicht die de provincie heeft indien er handhavingsverzoeken in het kader van de Wet natuurbescherming ingediend worden. De controleurs zullen altijd vragen naar het ecologisch werkprotocol en hoe dit gebruikt wordt.

1.3.4 Een handleiding hoe te handelen voor de aannemer

Om het project te doen slagen, zal steeds zorgvuldig gewerkt moeten worden. Dit ecologisch werkprotocol geeft gericht aan, hoe een aannemer dient te handelen voor, tijdens en bij de afwikkeling van de ingreep, met name in specifieke omstandigheden, waarmee voorkomen wordt dat verbodsbepalingen uit de Omgevingswet worden overtreden.

1.4 Leeswijzer

Deze rapportage is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 wordt een korte beschrijving gegeven van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de te beschermen natuurwaarden. Tot slot wordt in hoofdstuk 4 het werkprotocol beschreven.

2 Locatie en werkzaamheden

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt circa 2 km ten westen van Scheemda, en circa 1 km ten oosten van Zuidhoek. Aan de noordzijde van het plangebied grenst Kanaal ‘Winschoterdiep’, aan de zuidzijde van het plangebied loopt spoortraject Scheemda - Zuidbroek. Figuur 1 geeft de topografische ligging van het plangebied weer.

Het plangebied bestaat momenteel uit agrarische gronden. De percelen zijn momenteel in gebruik, en gewassen zijn tijdens het veldbezoek aangeplant. Tot aan 2024 is er op de agrarische gronden een rotatie van gewassen zoals aardappels, tarwe, uien, bieten en (Engels raai)grasland geteeld. Medio 2024 is binnen het gehele plangebied gras ingezaaid door de perceel eigenaren, ter voorbereiding van de werkzaamheden voor het zonnepark. Binnen en rond het plangebied zijn een 7-tal windmolens aanwezig.

2.2 Voorgenomen werkzaamheden

De initiatiefnemer is voornemens de huidige akkers om te zetten tot een zonnepark van circa 165 ha. Daarbij zal er ruimte zijn voor circa 66 hectare groen binnen de inpassing. In het westen van het plangebied zal een groene inprikker worden aangelegd, onder de naam ‘De Scheg’. Tegen de noord- en de zuidgrens zijn enkele bomen met daaronder struikvormers voorzien. De sloten zullen binnen de toekomstige inpassing behouden blijven. Naast de instandhouding van de bestaande waterwegen zullen sommige bestaande waterwegen worden verbreed en zullen er nieuwe watergangen worden aangelegd, allen voorzien van rietkragen. In figuur 3 wordt de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 1: Topografische ligging van het plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto van het plangebied



Figuur 3: Toekomstige landschappelijke inpassing van het zonnepark

3 Beschermde natuurwaarden

Onderstaand wordt een kort overzicht gegeven van de te beschermen natuurwaarden die in het plangebied voorkomen, met het oog op de voorgenomen ingrepen. Dit hoofdstuk is gebaseerd op het uitgevoerd ecologisch onderzoek en waarnemingen uit 2024.

3.1 Haas

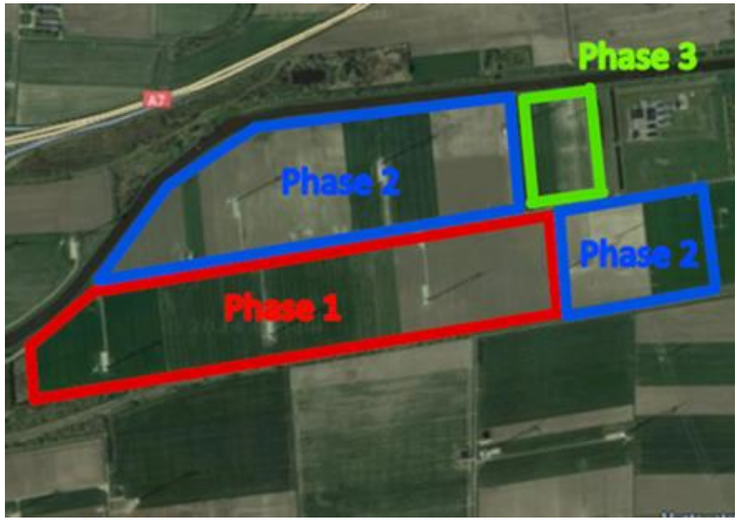
De aanwezigheid van de haas binnen het plangebied is aangetoond tijdens een bezoek van de provincie aan het plangebied. Het geheel plangebied bestaat uit leefgebied, waarbij de akkers tot foerageergebied behoren en de ruwe stroken langs de sloten, op de grondopslag in het noordoosten en in de groenstrook tegen het treinspoor bieden zowel rustplaatsen als foerageergebied voor deze soort kunnen dienen. Beide onderdelen behoren tot het functioneel leefgebied van de haas.

3.1.1 Ongeschikt maken

Omdat er in de kwetsbare periode van de haas wordt gewerkt (in het seizoen van 2025), dient het werkgebied voorafgaand aan kraamperiode ongeschikt gemaakt te worden en tijdens de kraamperiode ongeschikt gehouden te worden. Dit wordt gedaan door, ter plaatse van de werkzaamheden, alle vormen van dekking te verwijderen en door het ingezaaid engels raaigras te maaien tot hoogte van circa 6 cm. Het gras zal tijdens de realisatie van de infrastructuur kort gehouden worden. Zo wordt voorkomen dat er in het plangebied rustplaatsen en/of voortplantingsplaats in gebruik genomen worden. Vervolgens kan tijdens de kwetsbare periode doorgewerkt worden. Hierbij moet één kant opgewerkt worden, zodat eventueel aanwezige hazen kunnen vluchten. Zo wordt voorkomen dat er individuen gedood worden.

3.1.2 Fasering

Het zonnepark en de daartoe behorende natuurelementen zullen gefaseerd worden opgeleverd (figuur 4). Vanwege een aflopende subsidiedeadline voor deze fase (welke noodzakelijk is voor het volledige project), heeft fase 1 de hoogste opleverprioriteit. Initiatiefnemers wensen vanaf oktober 2024 hekken en onderhoudspaden te installeren in het projectgebied van fase 1. Het betreffende werkgebied behelst circa 2,4 hectare, oftewel nog geen 1,5% van het totale leefgebied. In de periode december 2024 - januari 2025 wenst initiatiefnemer het volledige projectgebied tot aan de volledige oplevering in Q3 2025 ongeschikt te maken en te houden als leefgebied voor de haas. Gedurende deze periode zullen alle natuurelementen (verbreding van watergangen, aanplanten van bomen en struweel, inzaaien van kruidenlandschappen) worden aangelegd/aangeplant, waarna het essentieel leefgebied significant is vergroot. Gedurende de gehele ontwikkeling vinden werkzaamheden niet over het gehele plangebied plaats, maar verspreid over het plangebied. Hierdoor kan gegarandeerd worden dat gedurende de werkzaamheden minimaal 50% van het foerageergebied toegankelijk blijven voor hazen. Via deze werkwijze zal er ten aller tijde voldoende essentieel functioneel leefgebied beschikbaar blijven voor de haas.



Figuur 4: Fasering werkzaamheden

3.1.3 Toekomstige inpassing

In totaal zal er circa 165 hectare aan suboptimaal leefgebied worden omgevormd tot 165 hectare aan optimaal leefgebied (figuur 5).

Landschappelijke inpassing

Binnen de landschappelijke inpassing zijn enkele maatregelen opgenomen t.b.v. onderhoud en het verhogen van de ecologische waarden van het plangebied.

- De percelen binnen het plangebied worden omgezet van agrarisch naar kruidenrijk grasland. De mengsels die worden gebruikt binnen het zonnepark zijn te vinden in bijlage 3 van de landschappelijk inpassing.
- Er wordt ingezet om het grasland binnen het plangebied te verschralen. Hiertoe wordt jaarlijks minimaal 3 keer gemaaid voor een periode van 5 jaar waarbij het maaisel wordt afgevoerd en randen over blijven staan ten behoeve van overwinterende insecten. Werkzaamheden in droge periodes verrichten om structuurbederf in de bodem te voorkomen. Na een periode van 5 jaar wordt door zowel een onafhankelijk ecoloog, als een ecoloog vanuit de provincie beoordeeld of de beoogde verschraling zich voldoende heeft doorgezet. Indien dit niet het geval is zal specifiek voor de dan geldende situatie een actieplan (aanvullende maatregel) worden opgesteld waarbij inzaaien van laagblijvende bloem en kruidenrijke vegetatie de intentie is.
- Er zal geen bemesting of pesticiden gebruikt worden binnen het plangebied.
- Als onderdeel van de landschappelijke inpassing wordt langs de noordrand van het plangebied en binnenrand van de scheg een brede watergang voorzien waar zich een robuuste rietkraag kan ontwikkelen. De al aanwezige watergangen langs de randen van de locatie worden eveneens ontwikkeld met rietkragen om een eenduidige groene overgangszone te maken, met uitzondering van de hoofdwatergangen. De rietkragen scheren door het landschap, wat goed te zien zal zijn vanuit de trein en vanaf de

dijk langs het Winschoterdiep. Jaarlijks (2x per jaar) schonen, waarbij een kort rietgewas kan blijven staan, verfraait niet alleen het landschap, maar bied ook beschutting aan rietvogels en nachtvlinders. Deze maatregel dient de afwisseling van het landschap als natuurwaarden zeer. Deze rietkragen zullen ook als schuilmogelijkheden voor de haas dienen (figuur 5).

- Als onderdeel van de landschappelijke inpassing is voorgesteld langs de zuidelijke grens een informele bomenrij aan te planten. De bomenrij is vooral op de spoorlijn gericht en bedoeld als tegenwicht voor de al aanwezige rij ten zuiden hiervan. Rond deze bomen zullen enkele struikvormers worden aangeplant, zoals braam, wilde gagel en kruipwilg. Deze zullen voor schuilmogelijkheden voor haas in het zuiden zorgen.

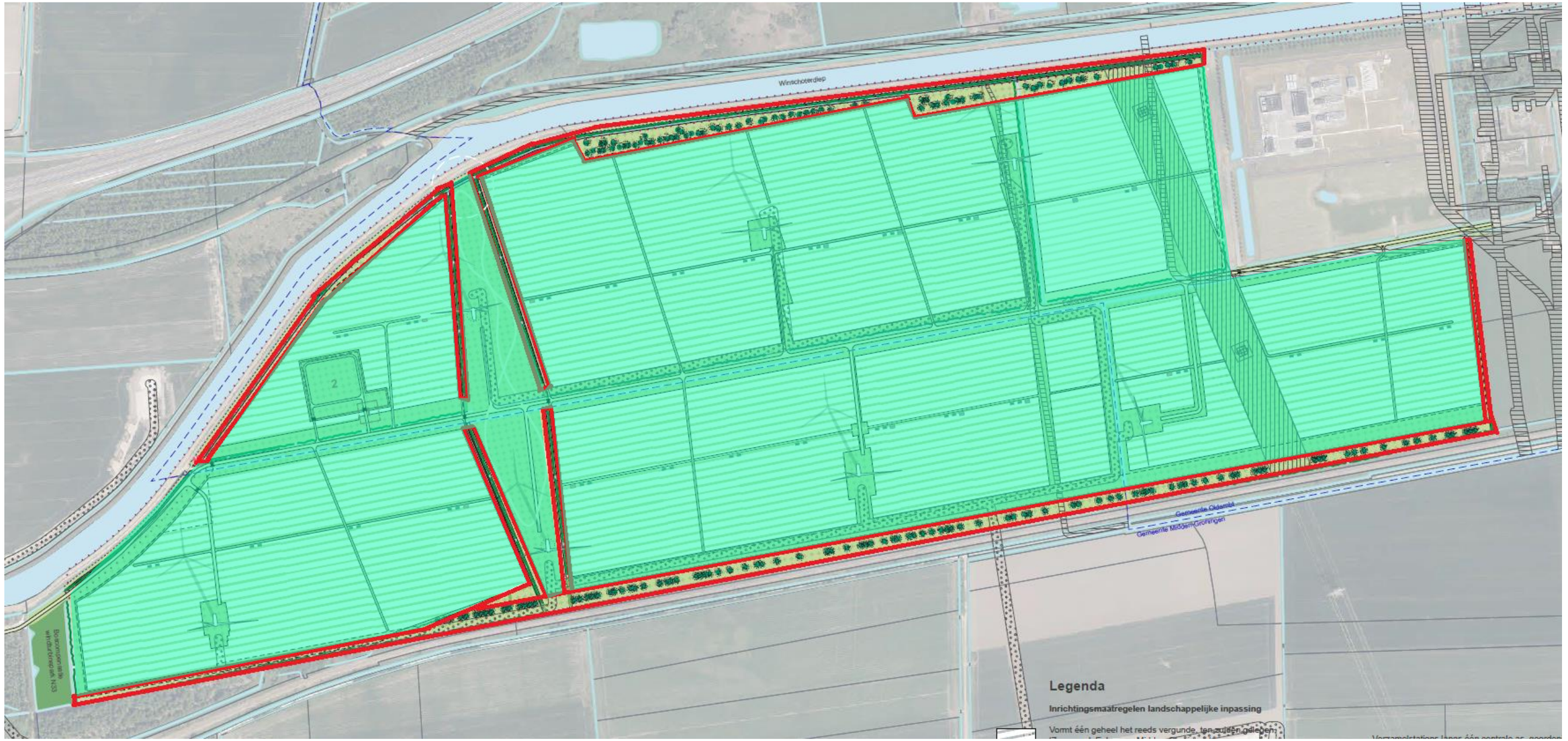
Inrichtingsmaatregelen

Naast maatregelen t.b.v. de haas in de landschappelijke inpassing, worden er ook maatregelen genomen bij de inrichting van het zonnepark:

- Het plaatsen van een hekwerk is noodzakelijk om het park verzekerd te krijgen. Onder het hekwerk zal, vanaf het maaiveld gezien, een opening van circa 20 centimeter worden aangehouden om toegang tot het terrein voor de haas te garanderen.
- De provincie Groningen beschouwt duisternis en stilte als belangrijke kernkarakteristiek in het Dijkenlandschap. Lichtuitstoot en lawaai verstoren het dag-nachtritme, de oriëntatie en de rust van dieren en tasten de belevingswaarde van duisternis en stilte voor de mens aan. Het zonnepark zelf zal niet voor extra verlichting zorgen, waardoor de duisternis van het gebied niet zal worden aantast. Hierdoor zal er in de toekomstige situatie geen aanvullende lichtvervuiling binnen het plangebied ontstaan. Hierdoor zal verstoring van de haas gedurende nacht minimaal zijn.
- De zonnepanelen zelf zullen, naast de aan te planten struikvormers en bomen, ook voor schuilmogelijkheden voor de haas zorgen.

3.2 Overige soorten

Het opgaand groen en de bebouwing binnen het plangebied kan incidenteel gebruikt worden door minder zwaar beschermde soorten. Voor alle aanwezige dieren geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat het doden en verwonden van dieren ten alle tijden voorkomen dient te worden.



Figuur 5: Schuilplaatsen binnen de toekomstige situatie zijn rood omlijnd, foerageergebied is groen gearceerd.

4 Het Ecologische Werkprotocol

4.1 Algemeen

Dit werkprotocol is gebaseerd op het activiteitenplan en aanvullende informatie zoals ingediend bij de Provincie Groningen aangevuld met de voorschriften zoals gesteld in de vergunning met kenmerk K71895. Het protocol dient samen met het afschrift van de ontheffing altijd aanwezig te zijn tijdens de werkzaamheden, en moet op verzoek aan toezichthouders worden getoond. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden alle betrokken uitvoerende medewerkers mondeling op de hoogte gesteld van de maatregelen die zijn beschreven in voorliggend werkprotocol.

Indien men tijdens de werkzaamheden met (beschermde) plant- of diersoorten te maken krijgt, dient men direct contact op te nemen met een ter zake deskundige ecoloog. De contactgegevens van de betrokken ecologen zijn op meerdere plaatsen aangegeven in dit werkprotocol.

Contactgegevens ecologen BRO in de volgorde van aanspreekpunt:

1.	**Ronald de Mol**	**Telefoon: 06-15025339**
2.	**Martijn van de Schoot**	**Telefoon: 06-15025346**
3.	**Lisa Bouwmans**	**Telefoon: 06-14879371**

4.2 Uitvoeren van de zorgplicht

Voor alle in het wild levende soorten, geldt de zorgplicht (afdeling 1.3 Ow). Deze zorgplicht is van toepassing op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dient zoveel als redelijkerwijze mogelijk is,
schade aan deze gebieden en soorten te voorkomen.

Voor soorten die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming, maar die een vrijstelling hebben van de provincie Zuid-Holland, geldt een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen. Op grond van de zorgplicht moeten deze soorten echter wel ontzien worden. Om de betreffende soorten zoveel mogelijk te ontzien dienen de volgende maatregelen te worden uitgevoerd:

- Er mag in het kader van onderhavig werkprotocol niet meer dan het aangegeven schoolgebouw worden gesloopt.
- Wanneer nieuwe verblijfplaatsen van vrijgestelde en/of beschermde soorten aangetroffen worden, moet dit per direct gemeld worden bij de deskundige en moeten ze, indien nodig, in veiligheid gebracht worden op een plek in de nabijheid, onder begeleiding van een deskundige.
- Ook andere (en onbeschermde) soorten, mogen niet moedwillig gedood worden.
- De opgaande houtige beplanting rond de bebouwing biedt geschikte nestlocaties voor broedvogels. Verstoring van deze nesten dient eveneens voorkomen te worden.

4.3 Voorschriften

1. Algemene voorschriften

1. Dit besluit is enkel van toepassing op haas en de beschreven verboden handelingen.
2. Dit besluit geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in dit besluit zelf niet anders is aangegeven.
3. De vergunninghouder dient onverwijld contact op te nemen met de provincie Groningen indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan genoemd in voorschrift 1.1 worden aangetroffen en/of andere handelingen dan genoemd in voorschrift 1.2 noodzakelijk zijn. Contact opnemen kan via loketvth@provinciegroningen.nl of (050) 316 4911.
4. Dit besluit kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de vergunninghouder of haar rechtsopvolgens of in opdracht van de vergunninghouder handelende (rechts)personen. De vergunninghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
5. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een (digitaal) afschrift van dit besluit en de bijbehorende documenten op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
6. De hier beschreven voorschriften dienen in een ecologisch werkprotocol te worden opgenomen. Dit ecologisch werkprotocol dient op de locatie (digitaal) aanwezig te zijn en dient onder betrokken werknemers, met name ook de uitvoerende op de bouw- of projectlocatie, bekend te zijn. Werkzaamheden dienen conform dit protocol te worden uitgevoerd. Dit ecologisch werkprotocol dient bewaard te blijven gedurende de gehele looptijd van dit besluit.
7. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een ecologisch logboek bijgehouden te worden. Uit dit logboek moet aantoonbaar blijken wanneer en op welke wijze de hier beschreven voorschriften zijn uitgevoerd. Dit logboek moet op verzoek worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren. Dit logboek dient bewaard te blijven gedurende de gehele looptijd van dit besluit. Binnen één maand na het verstrijken van de vergunning dient het logboek aan loketvth@provinciegroningen.nl verzonden te worden onder vermelding van het zaaknummer K71895.
8. De vergunninghouder dient, zodra de datum waarop de werkzaamheden zullen aanvangen bekend is, bijgevoegd meldingsformulier in te vullen en op te sturen aan loketvth@provinciegro-

ningen.nl , uiterlijk een week voorafgaand aan de werkzaamheden. Het ecologisch werkprotocol uit voorschrift 1.6 dient als bijlage bij dit meldingsformulier te worden meegezonden.

2. Soortspecifieke voorschriften

1. De werkzaamheden dienen alleen overdag, tussen zonsopgang en zonsondergang uitgevoerd te worden. Er dient geen kunstlicht gebruikt te worden. Indien dit wel noodzakelijk is, dient uitstraling van het licht naar de omgeving voorkomen te worden. Een ecologisch deskundige op het gebied van haas dient hierin te adviseren en dit dient in het onder voorschrift 1.7 genoemde logboek opgenomen te worden.
2. Alle maatregelen dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecologisch deskundige op het gebied van de onder voorschrift 1.1 genoemde soorten.
3. Bij de planning van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de seizoensactiviteiten van haas, om verstoring in de meest kwetsbare perioden (van februari t/m september) te voorkomen. De genoemde perioden kunnen zowel eerder als later beginnen en/of eindigen, afhankelijk van de (lokale) meteorologische omstandigheden voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient te worden bepaald door een deskundige op het gebied van de onder voorschrift 1.1 genoemde soorten.
4. Wanneer toch in de kwetsbare periode gewerkt moet worden, dient het werkgebied voorafgaand aan de voortplantingsperiode van haas ongeschikt gemaakt te worden en tijdens de kraamperiode ongeschikt gehouden te worden. Dit kan door dekking in de vorm van vegetatie vooraf te verwijderen door te maaien en opgaand groen te verwijderen. Zo wordt voorkomen dat er in het plangebied rustplaatsen en/of voortplantingsplaats in gebruik genomen worden. Vervolgens kan tijdens de kwetsbare periode doorgewerkt worden. Hierbij moet één kant opgewerkt worden, zodat eventueel aanwezige hazen kunnen vluchten.
5. Direct voorafgaand aan de werkzaamheden dient de in voorschrift 2.2 genoemde ecologisch deskundige nog een laatste (broedvogel)check te doen om uit te sluiten dat er beschermde soorten in het plangebied aanwezig zijn en om vast te stellen dat eventuele andere beschermde soorten (zoals haas) zelf tijdig weggevlucht zijn. Bij constatering van broedvogels dient gewacht te worden totdat de betreffende vogels klaar zijn met broeden en de jongen voldoende grootgebracht zijn (vast te stellen door ecologisch deskundige).
6. De percelen binnen het plangebied dienen omgezet te worden van agrarisch naar kruidenrijk grasland. De mengsels die dienen te worden gebruikt binnen het zonnepark zijn te vinden in bijlage 3 van de landschappelijke inpassing.
7. Het grasland binnen het plangebied dient verschraald te worden. Hiertoe dient jaarlijks minimaal 3 keer gemaaid te worden voor een periode van 5 jaar waarbij het maaisel wordt afgevoerd en randen over blijven staan ten behoeve van overwinterende insecten. Werkzaamheden dienen in droge periodes verricht te worden om structuurbederf in de bodem te voorkomen. Na een periode van 5 jaar dient door een onafhankelijk ecoloog beoordeeld te worden of de beoogde verschraling zich voldoende heeft doorgezet. Indien dit niet het geval is, dient dit doorgegeven te worden ter kennisname aan de provincie. Vervolgens dient specifiek voor de dan geldende situatie een actieplan (aanvullende maatregelen) te worden opgesteld waarbij inzaaien van laag-blijvende bloem- en kruidenrijke vegetatie de intentie is. Dit dient allemaal vastgelegd te worden in het onder voorschrift 1.7 genoemde logboek.
8. Er dient geen bemesting of pesticiden gebruikt te worden binnen het plangebied.
9. Als onderdeel van de landschappelijke inpassing dient langs de noordrand van het plangebied en binnenrand van de scheg een brede watergang voorzien te worden waar zich een robuuste rietkraag kan ontwikkelen. De al aanwezige watergangen langs de randen van de locatie dienen eveneens ontwikkeld te worden met rietkragen om een eenduidige groene overgangszone te maken, met uitzondering van de hoofdwatergangen. De rietkragen scheren door het landschap, wat goed te zien zal zijn vanuit de trein en vanaf de dijk langs het Winschoterdiep. Jaarlijks (2x per jaar) dienen deze geschoond te worden, waarbij een kort rietgewas dient te blijven staan ter beschutting voor haas.
10. Langs de zuidelijke grens dient een bomenrij aangeplant te worden. De bomenrij is vooral op de spoorlijn gericht en bedoeld als tegenwicht voor de al aanwezige rij ten zuiden hiervan. Rond deze bomen dienen enkele struikvormers te worden aangeplant, zoals braam, wilde gagel en kruipwilg, als schuilmogelijkheden voor haas in het zuiden.
11. Het plaatsen van een hekwerk is noodzakelijk om het park verzekerd te krijgen. Onder het hekwerk dient, vanaf het maaiveld gezien, een opening van circa 20 centimeter te worden aangehouden om toegang tot het terrein voor de haas te kunnen blijven garanderen.
12. Het zonnepark zelf zal niet voor extra verlichting zorgen, waardoor de duisternis van het gebied niet zal worden aantast. Dit dient zo te blijven. Hierdoor zal er in de toekomstige situatie geen aanvullende lichtvervuiling binnen het plangebied ontstaan.
13. In de huidige situatie bestaat het plangebied grotendeels uit agrarische percelen waar een rotatie van gewassen zoals aardappels, tarwe, uien, bieten en (Engels raai)grasland. Medio 2024 is er binnen het gehele plangebied (Engels Raai)gras ingezaaid, ter voorbereiding op de werkzaamheden van het zonnepark. Hiervoor is met name gekozen om de waterhuishouding van de bodem te verbeteren. Enkel de grondopslag en een strook in het noordoosten zijn natuurlijk verwilderd en behoren tot rustplaatsen van haas. Daarnaast zijn ook de ruigten langs de sloten van belang. Deze dienen allemaal behouden blijven, zodat tijdens de werkzaamheden hierdoor voldoende schuilplaatsen aanwezig zijn. De grondopslag dient buiten de kwetsbare periode ongeschikt gemaakt te worden.
14. Het zonnepark en de daartoe behorende natuurelementen zullen gefaseerd worden opgeleverd. Gedurende de gehele ontwikkeling dienen werkzaamheden niet over het gehele plangebied plaats te

vinden, maar verspreid over het plangebied. Gedurende de werkzaamheden dient hiermee minimaal 50% van hun foerageergebied toegankelijk te blijven voor hazen.

3. Ter kennisname

1. De vergunning kan gewijzigd of ingetrokken worden op grond van artikel 5.39, 5.40 en 18.10 Ow.
2. Indien een verlenging of wijziging van dit besluit nodig geacht wordt, dient twee maanden voor het verstrijken van deze termijn een verzoek om verlenging/wijziging ingediend te worden via het Omgevingsloket van het digitaal stelsel.
3. Aanspreekpunt in het kader van dit besluit en de daaruit voortvloeiende voorschriften is het Loket VTH, loketVTH@provincie-groningen.nl.

4.4 Werkwijze

Onderstaand zijn de te nemen stappen weergegeven voor het plangebied. Bij de werkzaamheden worden drie fasen van te nemen maatregelen onderscheiden:

1. maatregelen die tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden genomen moeten worden om de te beschermen soorten een al dan niet tijdelijke voorziening te bieden voor de duur van de werkzaamheden;
2. maatregelen die tijdens de werkzaamheden genomen moeten worden;
3. maatregelen die na afloop van de werkzaamheden moeten zijn gerealiseerd als vervangende voorziening.

Maatregelen die tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden genomen moeten worden om de te beschermen soorten een al dan niet tijdelijke voorziening te bieden voor de duur van de werkzaamheden:

1.	Zodra de datum waarop de werkzaamheden zullen aanvangen bekend is, maar niet later dan een week voorafgaand aan de werkzaamheden, dient het meldingsformulier ingevuld en opgestuurd te worden naar loketvth@provinciegroningen.nl. Dit ecologisch werkprotocol dient als bijlage bij dit meldingsformulier te worden meegezonden.
2.	Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een ecologisch deskundige nog een laatste (broedvogel)check te doen om uit te sluiten dat er beschermde soorten in het plangebied aanwezig zijn en om vast te stellen dat eventuele andere beschermde soorten aanwezig zijn. Daarnaast dient de aanwezigheid van jonge hazen uitgesloten te worden. De controleronde dient aan de eisen zoals gesteld in het kennisdocument voor de haas van provincie Utrecht te voldoen.
3.	Wanneer onverhoopt juveniel hazen worden waargenomen, dient 2 weken gewacht te worden, waarna nogmaals een controle plaatsvindt. Wanneer geen uitvliegers meer worden aangetroffen zal de begeleidend ecoloog een natuurvrij verklaring afgeven. Hierna kunnen de ontmoedigingswerkzaamheden starten.
4.	De kwetsbare periode gewerkt moet worden, dient het werkgebied voorafgaand aan de voortplantingsperiode van haas ongeschikt gemaakt te worden en tijdens de kraamperiode ongeschikt gehouden te worden. Dit kan door dekking in de vorm van vegetatie vooraf te verwijderen door te maaien en opgaand groen te verwijderen. Zo wordt voorkomen dat er in het plangebied rustplaatsen en/of voortplantingsplaats in gebruik genomen worden.

Maatregelen die tijdens de werkzaamheden genomen moeten worden:

5.	Tijdens de werkzaamheden worden dienen de landschappelijke en inrichtingsmaatregelen zoals benoemd onder 3.1.3 en in de landschappelijke inpassing
6.	Handelingen en maatregelen worden verwerkt in een logboek, met duidelijke foto's van de werkzaamheden en de maatregelen.
7.	Indien tijdens de werkzaamheden vleermuizen of andere dieren worden aangetroffen dient contact te worden opgenomen met de begeleidend ecoloog.
8.	Gedurende de werkzaakheden dient de ontheffing, het ecologisch werkprotocol en het logboek aanwezig te zijn op de bouwplaats en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.

Maatregelen die na afloop van de werkzaamheden moeten zijn gerealiseerd als vervangende voorziening:

9.	Na een periode van 5 jaar dient door een onafhankelijk ecoloog beoordeeld te worden of de beoogde verschraling zich voldoende heeft doorgezet. Indien dit niet het geval is, dient dit doorgegeven te worden ter kennisname aan de provincie. Vervolgens dient specifiek voor de dan geldende situatie een actieplan (aanvullende maatregelen) te worden opgesteld waarbij inzaaien van laagblijvende bloem- en kruidenrijke vegetatie de intentie is. Dit dient allemaal vastgelegd te worden in het logboek.
10.	Binnen één maand na het verstrijken van de vergunning dient het logboek aan loketvth@provinciegroningen.nl verzonden te worden onder vermelding van het zaaknummer K71895.

5 Planning

In onderstaande tabel staat een globale planning, met hierin ook de belangrijke deadlines.

Tabel 1: Voorgenomen planning

Datum	Taak
Week 44	Controleronde juveniele hazen en broedvogels
Week 44	Ongeschikt maken plangebied (fase 1, 2, 3)
Week 44	Indienen startmelding en ecologisch werkprotocol bij loketvth@provinciegroningen.nl
Q1 2025	Start bouwwerkzaamheden fase 1 en 2
Tijdens werkzaamheden	Realiseren landschappelijke en inrichtingsmaatregelen zoals benoemd onder 3.1.3 en in de landschappelijke inpassing
Q2/Q3 2025	Oplevering fase 1 en 2
Q2/Q3 2025	Start overige bouwwerkzaamheden fase 3
Q4 2025	Oplevering fase 3

6 Ecologische Begeleiding

Er kan niet te allen tijde een ecoloog op locatie aanwezig zijn. Wel staan de ecologen van BRO op stand-by mocht zich een probleem voordoen.

Bij de volgende situaties wordt geacht dat een ecoloog wordt ingeschakeld:

- Het onverhoopt aantreffen van een dier wat niet op eigen kracht het plangebied verlaat
- Het onverhoopt doden of verwonden van een dier
- Het aantreffen van nest- of verblijfplaatsen binnen de bebouwing van beschermde soorten waarvoor geen ontheffing is verkregen
- Onduidelijkheid omtrent de inhoud van het ecologisch werkprotocol
- Enige andere vragen met betrekking tot ecologie welke zich bij dit plan voordoen.

Contactgegevens ecologen BRO in de volgorde van aanspreekpunt:

1. Ronald de Mol	**Telefoon: 06-15025339**
2. Martijn van de Schoot	**Telefoon: 06-15025346**
3. Lisa Bouwmans	**Telefoon: 06-14879371**

7 Logboek

Binnen de Eekerpolder is een zonnepark van 165 hectare voorzien. Bij de werkzaamheden gaat leefgebied van haas (tijdelijk) verloren, waardoor de verblijfplaatsen mogelijk hun functionaliteit verliezen. Om de werkzaamheden mogelijk te maken is bij de provincie Groningen ontheffing aangevraagd op Art. 11.54, lid 1b, Bal, voor respectievelijk het opzettelijk verstoren van, en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de haas. Deze ontheffing, met zaaknummer K71895, is verleend per 18 september 2024. Een van de voorschriften hiervan is het opstellen van een logboek, waarin alle ecologische werkzaamheden worden opgenomen.

Haas- en broedvogelcontrole

Voor uitvoeren van het ongeschikt maken dient er een haas- en broedvogelcontrole te worden uitgevoerd, conform voorschrift 2.5. De controleronde is uitgevoerd op 23 oktober. De weeromstandigheden waren gunstig, en met de onderzoeksinspanning is er aan de eisen zoals gesteld binnen het ‘Toetsingskader Bescherming van de haas bij flora- en fauna activiteiten’ van Provincie Utrecht. Met betrekking tot broedvogels zijn de 2 uur voor zonsondergang gebruikt om mogelijk broedgedrag van vogels waar te nemen.

Er is geen broedgedrag van vogels waargenomen binnen het plangebied, noch is er vermoeden van de aanwezigheid van een broedgeval binnen het plangebied. Tijdens de controleronde zijn enkele waarnemingen van volwassen hazen gedaan. Er bevonden zich circa 5 individuen in het zuidwesten van het plangebied, tegen de bosrand van de bosschage op het naastgelegen perceel. Daarnaast zijn er sporadisch solitaire volwassen individuen (circa 4) van de haas verspreid over de percelen binnen het plangebied waargenomen. Er zijn geen waarnemingen van jonge of juveniele hazen gedaan.

Tabel 2: Bezoeken ten behoeve van ecologische begeleiding

Datum	Reden bezoek	Tijdsduur controle	Zon op/onder	Weer	Resultaten/opmerkingen
23-10-2024	Haas- en broedvogel-controle	16.20 – 21.00	18.21	10°C Wind gemiddeld 2 Bft Helder Geen neerslag	Er is geen broedgedrag van vogels waargenomen binnen het plangebied, noch is er vermoeden van de aanwezigheid van een broedgeval binnen het plange-bied. Er zijn geen waarnemingen van jonge of juveniele hazen gedaan.
24-10-2024	Ongeschikt maken plan-gebied				

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

‘s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Bijlage 8 Akoestisch onderzoek

movares

smart
urban
engineering



Rapport

Eekerpolder Battery

Akoestisch onderzoek

Versie: 1.0
Status: Vrijgegeven
Datum: 09-04-2025
Kenmerk: C60-RGR-HS-RAP-25003344

Autorisatieblad

Eekerpolder Battery

Akoestisch onderzoek

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	Rogé Groothuis		09-04-2025
Gecontroleerd door	Jóska Pászli		09-04-2025
Vrijgegeven door	Rogé Groothuis		09-04-2025

Inhoudsopgave

1 Inleiding **4**

2 Wettelijk kader **5**

2.1 Omgevingswet 5
2.2 Gemeentelijke regels omgevingsplan 5

3 Uitgangspunten en werkwijze **6**

3.1 Situatie 6
3.2 Indeling Eekerpolder zonnepark en Eekerpolder Battery 7
3.3 Gehanteerde brongegevens 8
3.4 Representatieve bedrijfssituatie 8
3.5 Gehanteerde bronsterkten en bedrijfsduur 8
3.6 Rekenmodel en werkwijze 9

4 Resultaten **10**

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 10
4.2 Maximale geluidniveaus 10

5 Conclusie en samenvatting **12**

Colofon **13**

Bijlage 1 Modelgegevens **14**

1 Inleiding

In opdracht van Novar Storage Projecten B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidniveaus ten gevolge Eekerpolder Battery. Eekerpolder Battery verzorgt de energie opslag binnen het Eekerpolder zonnepark. Omdat op het terrein van Eekerpolder Battery geluidbronnen zijn voorzien - zijnde energieopslagsystemen, omvormers en transformatoren - is een geluidonderzoek noodzakelijk.

In onderhavig onderzoek zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en de maximale geluidniveaus L_{Amax} ten gevolge van Eekerpolder Battery getoetst aan de vigerende wetgeving.

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft de uitganspunten en de werkwijze weer. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten gepresenteerd en in hoofdstuk 5 zijn de samenvatting en de conclusie opgenomen.

2 Wettelijk kader

2.1 Omgevingswet

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Op dat tijdstip zijn veel wetten over de fysieke leefomgeving, zoals de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de Wet ruimtelijke ordening (Wro), de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet geluidhinder (Wgh), ingetrokken en vervangen door de Omgevingswet (en onderliggende regelgeving). Met de Omgevingswet zijn ook veel algemene rijksregels gedecentraliseerd naar de gemeente. Dat geldt bijvoorbeeld voor de regels van het Activiteitenbesluit over het geluid door milieubelastende activiteiten. Onder de Omgevingswet wordt geluid door de gemeente gereguleerd met regels in het omgevingsplan.

Overgangsrecht (algemeen)

Het overgangsrecht van de Omgevingswet zorgt er kort samengevat voor dat allerlei rechten en plichten blijven gelden. Zo zijn alle bestemmingsplannen onderdeel geworden van (het tijdelijk deel van) het gemeentelijke omgevingsplan. In dat tijdelijk deel zijn (in hoofdstuk 22) ook de regels van het voormalige Activiteitenbesluit opgenomen. Die regels worden de bruidsschat genoemd. Via het overgangsrecht is ook geregeld dat bestaande vergunningen en maatwerkvoorschriften blijven gelden.

Direct werkende regels van het Rijk

De regels voor milieubelastende activiteiten (mba) staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In het Bal is de activiteit (het exploiteren van een zonnepark) niet aangewezen als mba. Daarom gelden er geen direct werkende regels van het Rijk.

Instructieregels van het Rijk

In artikel 5.78b, eerste lid van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn activiteiten opgenomen die in aanzienlijke mate geluid kunnen veroorzaken (voorheen: grote lawaaimaker). De gemeente moet op grond van art. 5.72a, eerste lid, Bkl, bij omgevingsplan bepalen dat die activiteiten alleen worden uitgevoerd op een industrieterrein waarvoor geluidproductieplafonds (GPP's) zijn vastgesteld. Omdat op het terrein van Eekerpolder Battery geen activiteiten plaatsvinden die in het desbetreffende artikel zijn genoemd, zijn er geen instructieregels van het Rijk van toepassing.

2.2 Gemeentelijke regels omgevingsplan

Het geluid afkomstig van de nieuw te realiseren energie opslag moet voldoen aan de regels uit het omgevingsplan van de gemeente Oldambt. De regels over geluid staan in par. 22.3.4 van het omgevingsplan. Het geluid door activiteiten van Eekerpolder Battery op geluidgevoelige gebouwen moet voldoen aan de waarden genoemd in art. 22.63, eerste lid. Deze waarden zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Toetswaarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

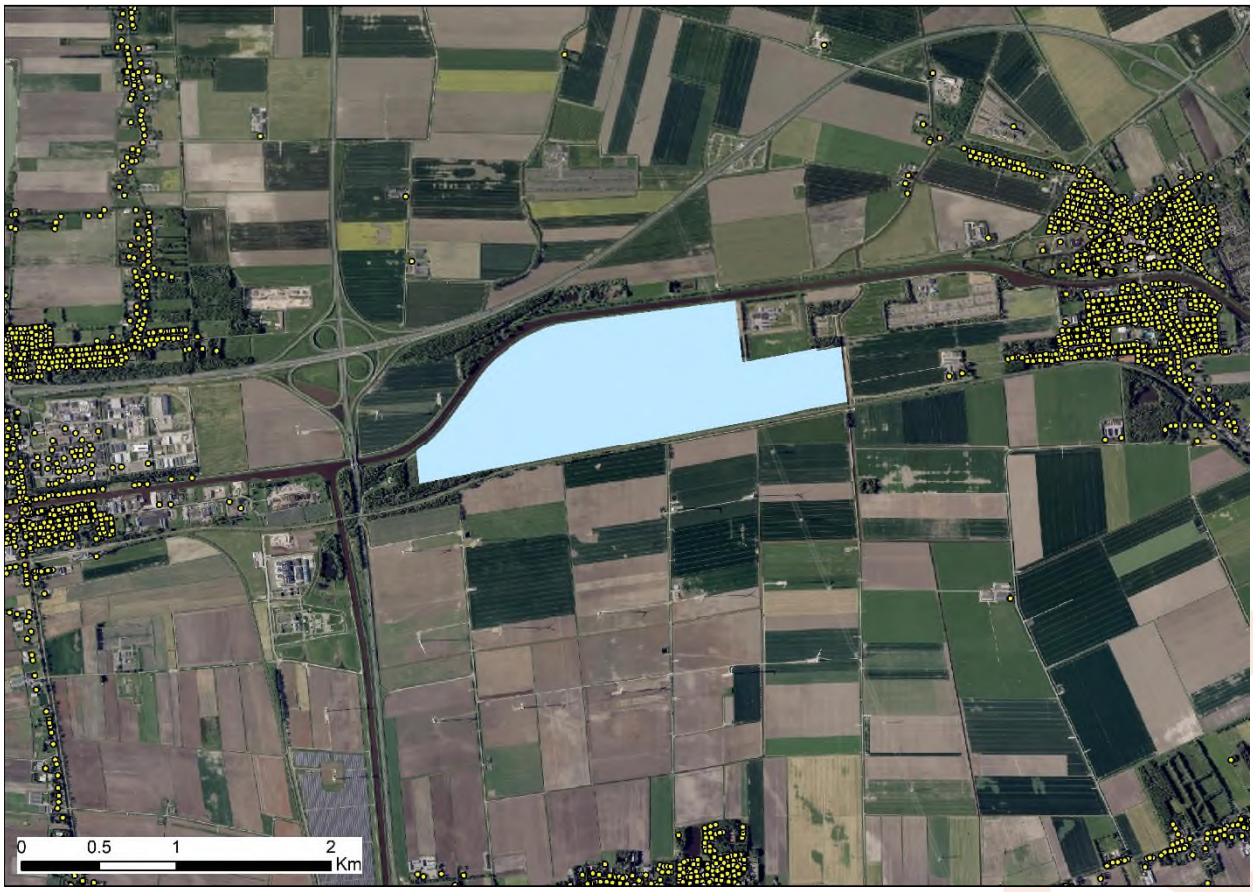
Omschrijving	Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-7 uur)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Het geluid ten gevolge van Eekerpolder Battery zijn getoetst aan de waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) uit tabel 2.1.

3 Uitgangspunten en werkwijze

3.1 Situatie

In figuur 3.1 is de situering van het Eekerpolder zonnepark ten opzichte van de omgeving weergegeven. In deze figuur is het zonnepark weergegeven met een blauw vlak. De nabijgelegen geluidgevoelige gebouwen zijn in figuur 3.1 weergegeven met een gele stip.



Figuur 3.1: Locatie Eekerpolder zonnepark (blauw vlak) op luchtfoto van huidige situatie; gele stip = geluidgevoelig gebouw

Het Eekerpolder zonnepark is gelegen in de gemeente Oldambt. Het zonnepark wordt grofweg begrensd door de N33 aan de westzijde, het Winschoterdiep aan de noordzijde, de Vogelzangsterweg aan de oostzijde en de spoorlijn aan de zuidzijde.

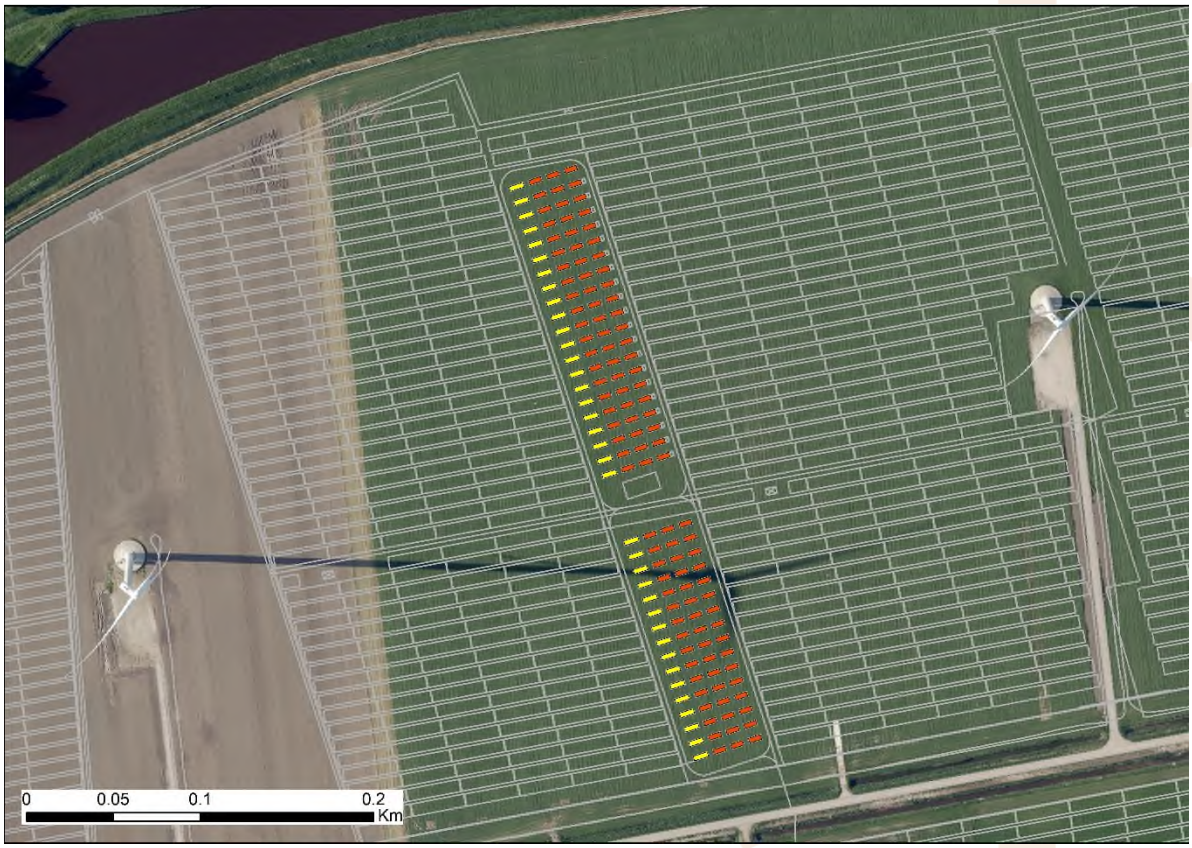
Het meest nabij gelegen geluidgevoelige gebouw is gelegen aan de Vogelzangsterweg 25 te Scheemda. De afstand tot deze woning bedraagt ongeveer 670 meter tot de oostelijke perceelgrens van het zonnepark. In noordelijke richting is het meest nabij gelegen geluidgevoelig gebouw Buitenweg 4 te Zuidbroek. De afstand tot deze woning bedraagt ongeveer 830 meter tot de noordelijke perceelgrens van het zonnepark. Zowel in zuidelijke als in westelijke richting bedraagt de afstand tot het meest nabijgelegen geluidgevoelige gebouw meer dan 1 kilometer.

3.2 Indeling Eekerpolder zonnepark en Eekerpolder Battery

De indeling van Eekerpolder zonnepark is weergegeven in figuur 3.2. Hoofdzakelijk bestaat het park uit weiden met zonnepanelen. Binnen een deel van het zonnepark bevindt zich Eekerpolder Battery. Op het terrein van Eekerpolder Battery worden de geluidbronnen ten behoeve van de energie opslag geplaatst. Dit gebied is in figuur 3.2 net ten oosten van de bocht in het Winschoterdiep gelegen. In figuur 3.3 is het gebied uitvergroot.



Figuur 3.2: Overzicht Eekerpolder zonnepark



Figuur 3.3: Geluidbronnen op het terrein van Eekerpolder Battery (geel = MV gebied en rood = BESS gebied)

Binnen het gebied voor energie opslag zijn 37 MV gebieden en 111 BESS gebieden voorzien. Ter plaatse van elk MV gebied zijn een transformator en een omvormer met ventilatoren voorzien. Binnen alle BESS gebieden zijn energie opslag systemen (batterypacks) voorzien. De voorziene hoogte van de componenten in beide gebieden bedraagt 3.5 meter.

Om de energie opslag is een ringweg voorzien. Verder worden binnen het Eekerpolder zonnepark een aantal wegen aangelegd om de installaties te kunnen bereiken.

3.3 Gehanteerde brongegevens

De gegevens waarop de modellering is gebaseerd, zijn:

- AutoCAD tekening "EEKERPOLDER_NOVAR_R02_phase12 and 3 with BESS simple.dwg";
- PDF document "BESS Generic container design-Kader A0";
- PDF document "Geluidonderzoek energieopslagsysteem Bontepolder bij Sluiskil" d.d. 12 december 2023 met het kenmerk 6922/NAA/ad/ft/2;
- Basisadministratie Gebouwen (BAG) d.d. 10 januari 2025;
- Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) d.d. 2 april 2025;
- Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) d.d. 10 januari 2025;
- Digitaal Terrein Bestand (DTB) d.d. 10 januari 2025;
- Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG) d.d. 2 april 2025.

3.4 Representatieve bedrijfssituatie

Onder de representatieve bedrijfssituatie wordt verstaan de toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit (in de te beschouwen etmaalperiode).

Binnen dit onderzoek is niet uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie. Er is uitgegaan van de worst case bedrijfssituatie. In deze worst case situatie is verondersteld dat alle componenten (transformatoren, omvormers met ventilatoren en batterypacks) gedurende de gehele dag in de stand 'hoog' functioneren. In werkelijkheid is dit niet het geval. Bijvoorbeeld in de nachtperiode is de temperatuur over het algemeen een stuk lager dan in de dag- en avondperiode, waardoor ventilatoren in de nachtperiode niet of minder lang worden gebruikt.

3.5 Gehanteerde bronsterkten en bedrijfsduur

In de worst case bedrijfssituatie is voor alle componenten uitgegaan van een bedrijfsduur van 12 uur gedurende de dagperiode, 4 uur gedurende de avondperiode en 8 uur gedurende de nachtperiode. De binnen dit onderzoek gehanteerde bronvermogens en bedrijfsduur binnen de verschillende gebieden (MV en BESS gebieden) zijn in tabel 3.1 samengevat. Binnen het MV gebied zijn de omvormer en de transformator voorzien. De omvormer is binnen dit gebied de dominante bron. Binnen het BESS gebied zijn batterypacks voorzien. Per gebied zijn de componenten binnen dit gebied als één puntbron ingevoerd, zie bijlage 1.

Tabel 3.1: Overzicht geluidbronsterkten en bedrijfsvoering

Omschrijving	L_w in dB(A)	Bedrijfsvoering in uren		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
MV (omvormer en transformator - stand hoog)	91.6	12	4	8
BESS (batterypack - stand hoog)	87.7	12	4	8

Naast de hierboven genoemde geluidbronnen is tevens sprake van een beperkt aantal vervoersbewegingen. De impact hiervan op de geluidniveaus in de omgeving is verwaarloosbaar. Gelet hierop zijn deze vervoers-bewegingen in dit onderzoek als niet relevant aangemerkt en derhalve buiten beschouwing gelaten.

3.6 Rekenmodel en werkwijze

Op basis van de grote afstand tot de nabijgelegen geluidgevoelige gebouwen is het uitgesloten dat er sprake is van een overschrijding van de toetswaarden voor het maximale geluidniveau. Daarom is binnen dit onderzoek enkel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau berekend. Daartoe zijn op basis van de uitgangspunten uit de paragrafen 3.1 tot en met 3.5 rekenmodellen opgesteld. De modellen zijn opgesteld met behulp van het reken-programma Geomilieu versie 2024.1. De gehanteerde rekenmethode is in overeenstemming met bijlage IVh van de Omgevingsregeling (meet- en rekenmethode geluid industrie). Nadere informatie over het rekenmodel is opgenomen in bijlage 1.

In de rekenmodellen is worst case gerekend. Dat wil zeggen dat er geen rekening is gehouden met afscherming door bebouwing. Voor de bebouwing is geen hoogte ingevoerd.

Met behulp van een grid van 10 x 10 meter op een hoogte van 2, 5 en 8 meter boven het lokale maaiveld is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau berekend. Op basis van de berekeningen zijn contouren gegenereerd. Bij het genereren van de contouren is (worst case) rekening gehouden met een toeslag van 5 dB(A) voor tonaal geluid dat mogelijk door de transformatoren wordt veroorzaakt.

Voor de waterwegen en verharde wegen is een akoestisch harde bodem (Bf = 0.0) gehanteerd. Voor het terrein binnen het Eekerpolder zonnepark is een bodemfactor Bf van 0.7 gehanteerd. Voor het overige gebied is uitgegaan van een absorberende bodem (Bf = 1.0).

4 Resultaten

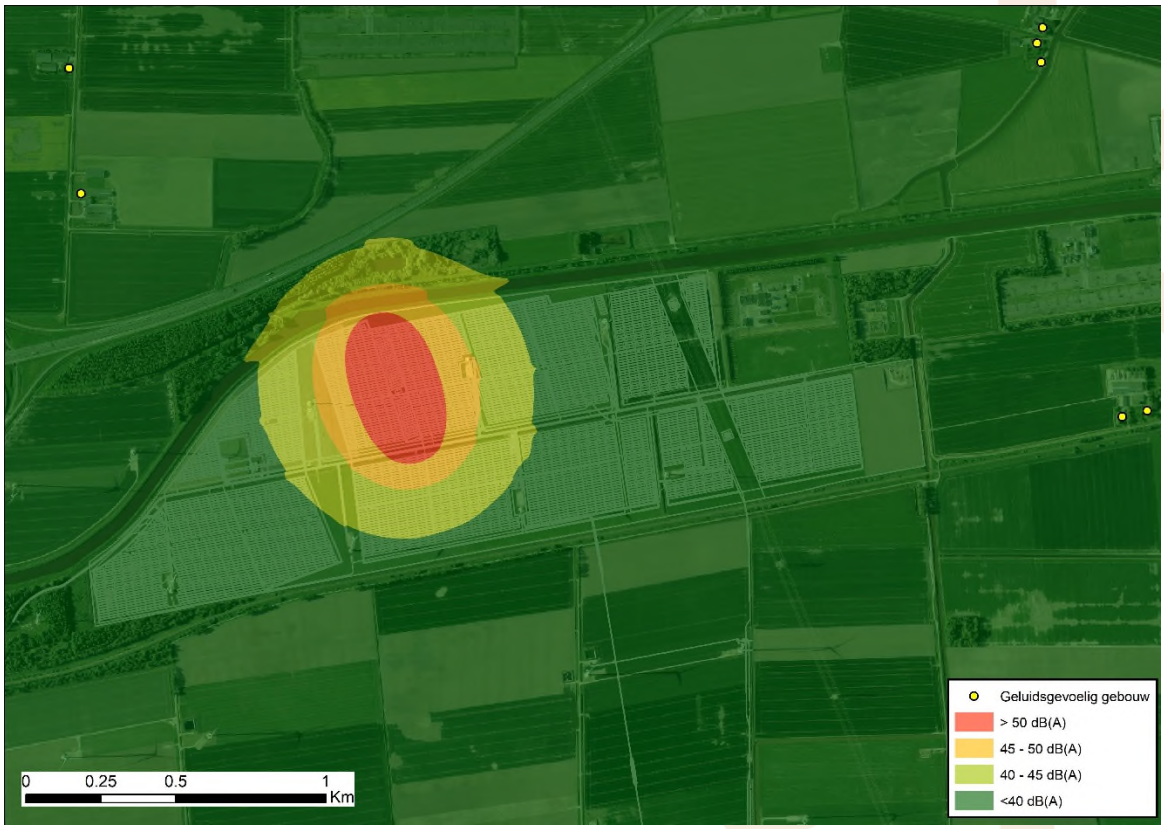
4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Met behulp van de rekenmodellen is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op een hoogte van 2, 5 en 8 meter boven het lokale maaiveld berekend. Op de berekende contouren is een toeslag van ki = 5 dB(A) voor tonaal geluid toegepast. Aangezien er in de berekeningen voor alle perioden vanuit is gegaan dat de installaties volcontinu in bedrijf zijn, zijn de contouren gedurende alle perioden (dag, avond en nacht) gelijk. De contouren op de verschillende hoogten zijn weergegeven in de figuren 4.1 tot en met 4.3. In deze figuren zijn de locaties van de nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen als gele punten weergegeven.

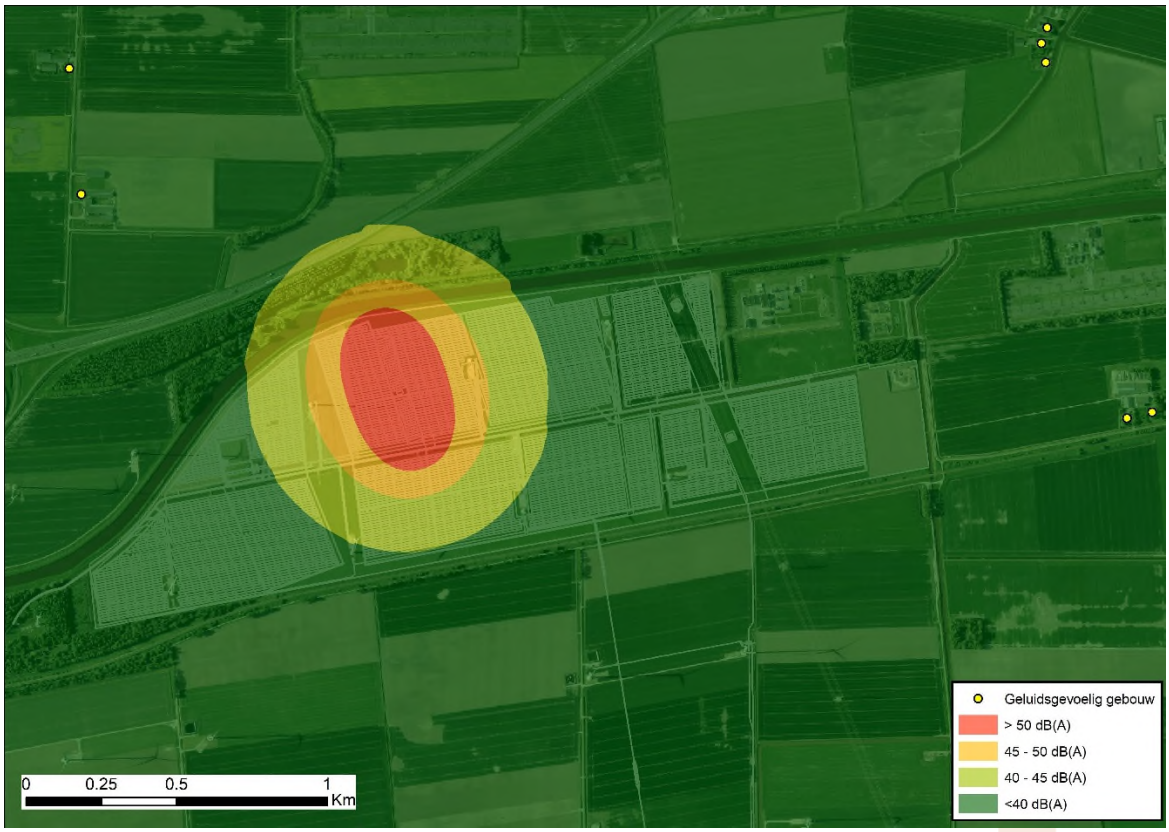
De $L_{Ar,LT}$ 40 dB(A) contour komt enkel aan de noordzijde over de terreingrens van het Eekerpolder zonnepark. Deze 40 dB(A) contour ligt in de figuren 4.1 tot en met 4.3 maximaal 320 meter buiten de terreingrens. Uit de figuren blijkt dat zelfs in de worst case situatie (geen afscherming door bebouwing, installaties volcontinu in bedrijf en toepassing van toeslag ki = 5 dB(A) voor tonaal geluid) geen enkel geluidgevoelig gebouw binnen de $L_{Ar,LT}$ 40 dB(A) contour is gelegen. Daarmee wordt voldaan aan de toetswaarden uit tabel 2.1 voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

4.2 Maximale geluidniveaus

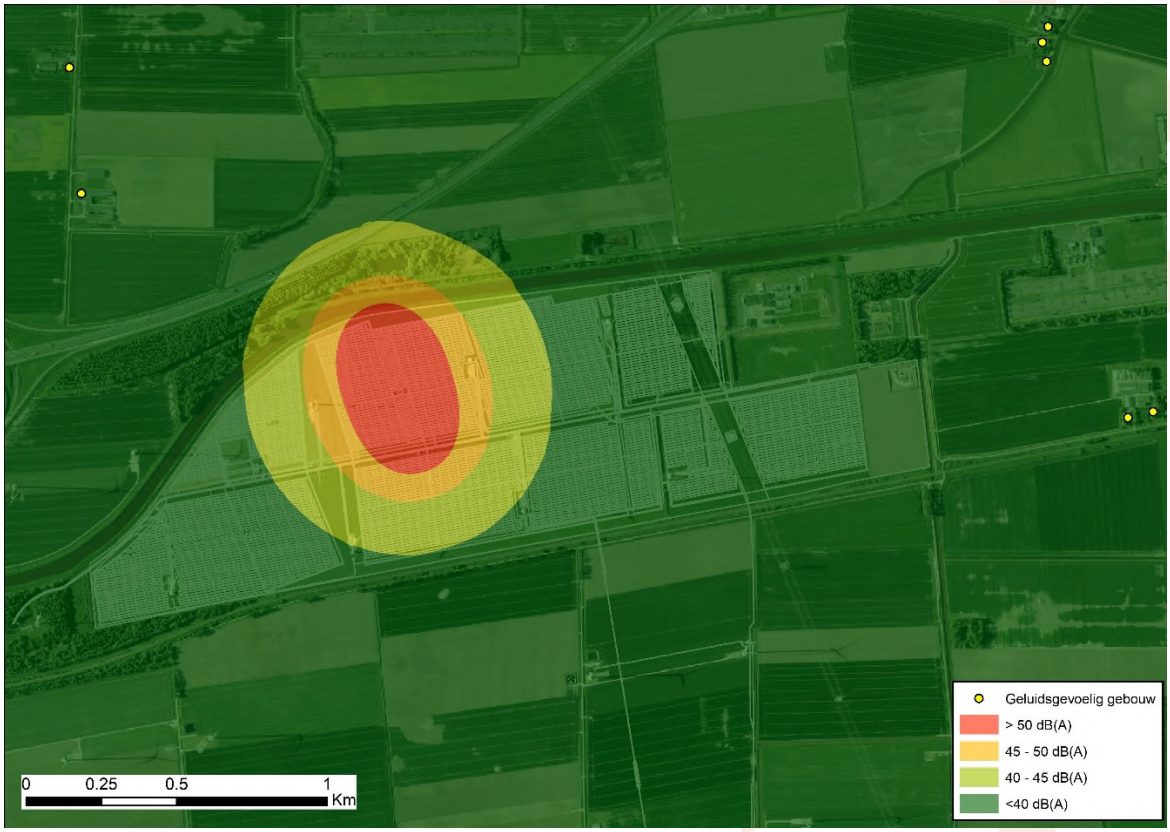
Zoals vermeld in paragraaf 3.6 zijn de maximale geluidniveaus niet berekend. Dit vanwege het feit van de grote afstand van de terreingrens tot het meest nabijgelegen geluidgevoelig gebouw (ongeveer 670 meter). Om in de nachtperiode het maximaal toegestane geluidniveau op dit geluidgevoelig gebouw te overschrijden is een piekniveau nodig van meer dan 127 dB(A). De installaties op deze locatie produceren niet zo'n hoog piekniveau, waardoor de toetswaarden voor het maximale geluidniveau uit tabel 2.1 niet worden overschreden.



Figuur 4.1 Geluidcontouren $L_{Ar,LT}$ dag-, avond- en nachtperiode op 2 meter hoogte - inclusief toeslag Ki = 5 dB(A)



Figuur 4.2 Geluidcontouren $L_{Ar,LT}$ dag-, avond- en nachtperiode op 5 meter hoogte - inclusief toeslag Ki = 5 dB(A)



Figuur 4.3 Geluidcontouren $L_{Ar,LT}$ dag-, avond- en nachtperiode op 8 meter hoogte - inclusief toeslag Ki = 5 dB(A)

5 Conclusie en samenvatting

In opdracht van Novar Storage Projecten B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidniveaus ten gevolge Eekerpolder Battery. Eekerpolder Battery verzorgt de energie opslag binnen het Eekerpolder zonnepark. Omdat op het terrein van Eekerpolder Battery geluidbronnen zijn voorzien - zijnde energieopslagsystemen, omvormers en transformatoren - is een geluidonderzoek noodzakelijk.

In onderhavig onderzoek zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en de maximale geluidniveaus L_{Amax} ten gevolge van Eekerpolder Battery getoetst aan de vigerende wetgeving.

Uit het onderzoek blijkt dat ten gevolge van Eekerpolder Battery de toetswaarden voor zowel het langtijd-gemiddelde beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau niet worden overschreden. Daarmee voldoet Eekerpolder Battery voor het aspect geluid aan de vigerende wetgeving.

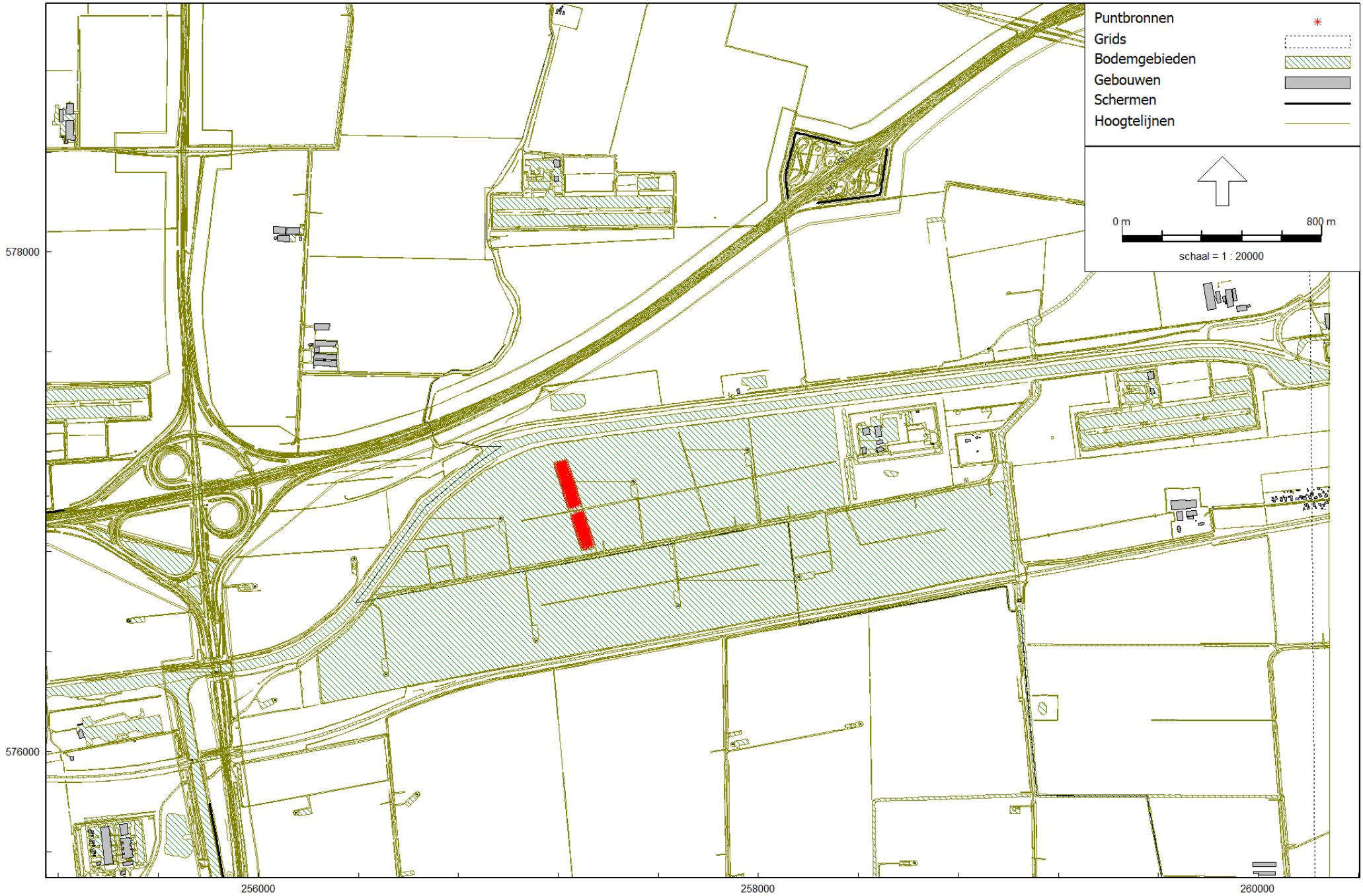
Colofon

Opdrachtgever	Novar Storage Projecten B.V. Emmasingel 4 9726 AH Groningen
Uitgave	Movares Nederland B.V. Daalseplein 100 Postbus 2855 3500 GW Utrecht
Telefoon	+31 (0)30 - 265 55 55
Ondertekenaar	Rogé Groothuis roge.groothuis@movares.nl
Projectnummer	M0006923
Kenmerk	C60-RGR-HS-RAP-25003344

© 2025, Movares Nederland B.V.

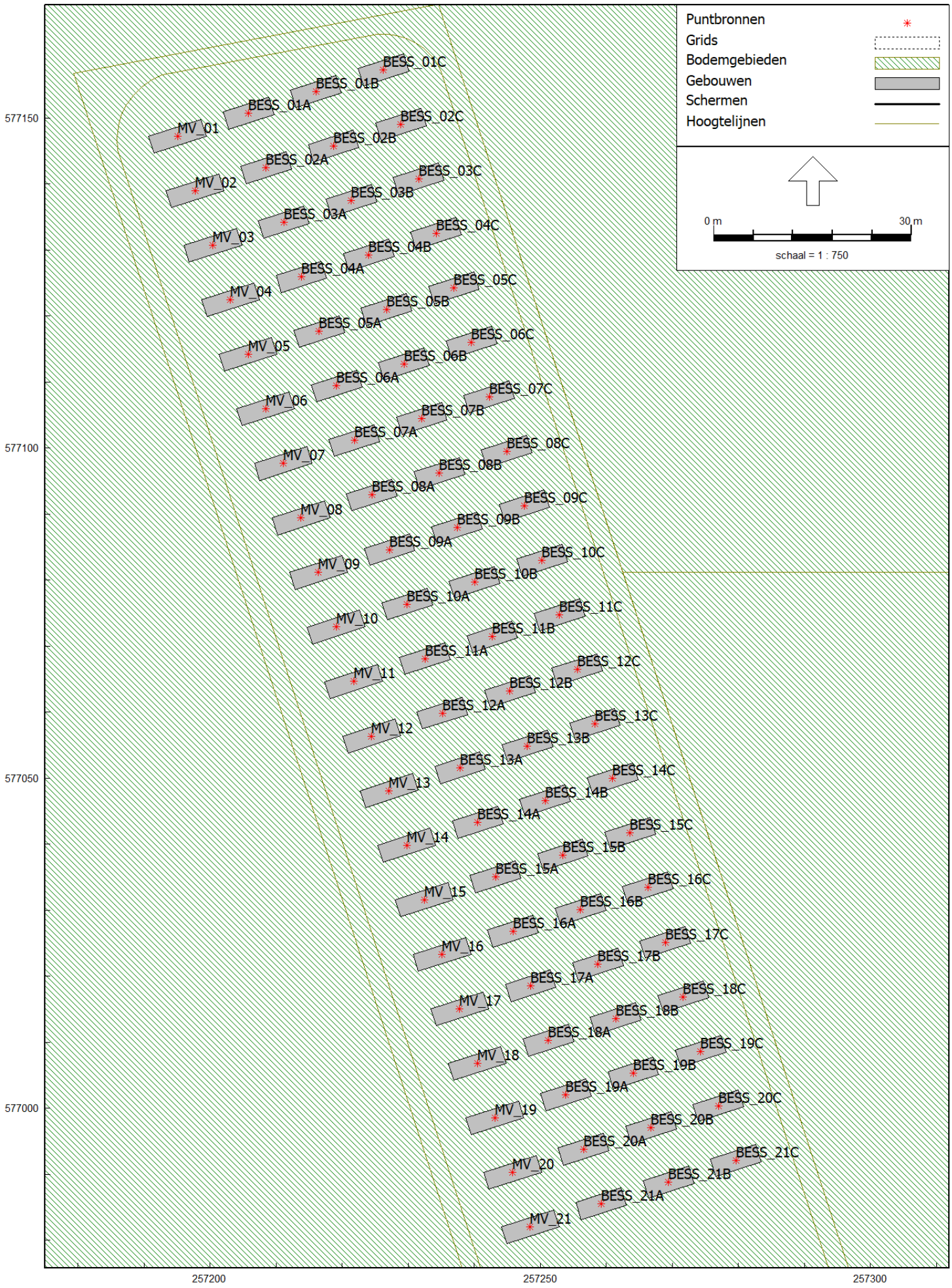
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Bijlage 1 Modelgegevens



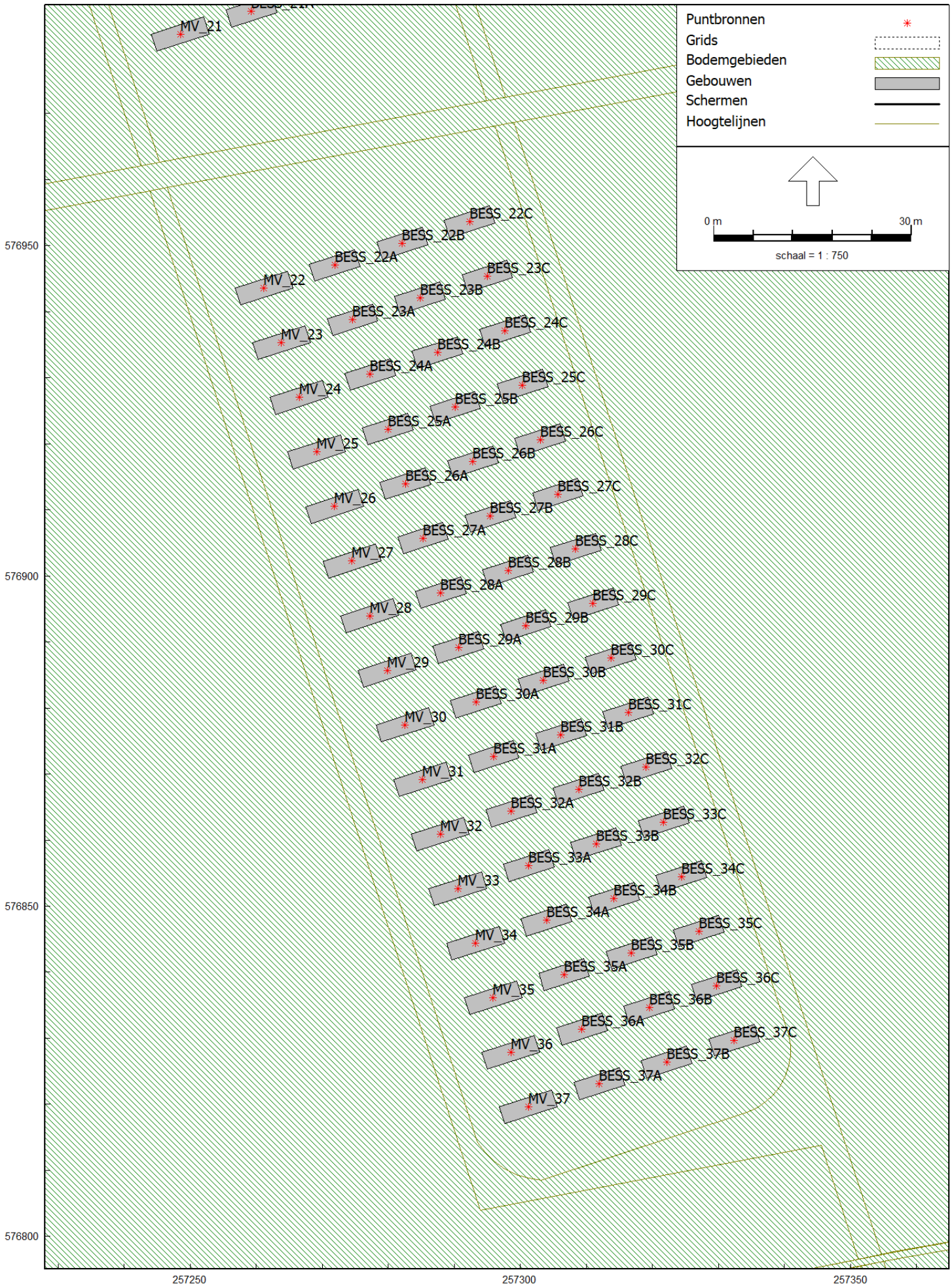
Omgevingswet, industrie, [Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: Movares Nederland B.V.

Figuur B1.1



Omgevingswet, industrie, [Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: Movares Nederland B.V.

Figuur B1.2



Omgevingswet, industrie, [Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: Movares Nederland B.V.

Figuur B1.3

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID
Bron BESS	190349	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_37A		Punt	257311.97	576823.11	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190350	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_37B		Punt	257322.17	576826.41	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190351	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_37C		Punt	257332.38	576829.71	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190352	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_36A		Punt	257309.29	576831.37	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190353	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_36B		Punt	257319.50	576834.67	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190354	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_36C		Punt	257329.71	576837.97	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190355	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_35A		Punt	257306.62	576839.63	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190356	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_35B		Punt	257316.83	576842.93	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190357	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_35C		Punt	257327.04	576846.23	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190358	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_34A		Punt	257303.95	576847.89	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190359	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_34B		Punt	257314.16	576851.19	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190360	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_34C		Punt	257324.37	576854.49	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190361	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_33A		Punt	257301.28	576856.15	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190362	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_33B		Punt	257311.49	576859.45	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190363	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_33C		Punt	257321.70	576862.75	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190364	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_32A		Punt	257298.61	576864.41	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190365	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_32B		Punt	257308.82	576867.71	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190366	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_32C		Punt	257319.03	576871.01	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190367	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_31A		Punt	257295.94	576872.67	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190368	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_31B		Punt	257306.15	576875.97	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190369	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_31C		Punt	257316.36	576879.27	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190370	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_30A		Punt	257293.27	576880.93	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190371	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_30B		Punt	257303.48	576884.23	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190372	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_30C		Punt	257313.69	576887.54	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190373	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_29A		Punt	257290.60	576889.19	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190374	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_29B		Punt	257300.81	576892.49	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190375	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_29C		Punt	257311.02	576895.80	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190376	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_28A		Punt	257287.93	576897.45	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190377	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_28B		Punt	257298.14	576900.76	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190378	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_28C		Punt	257308.34	576904.06	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190379	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_27A		Punt	257285.25	576905.72	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190380	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_27B		Punt	257295.46	576909.02	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190381	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_27C		Punt	257305.67	576912.32	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190382	20	08:33, 4 apr 2025	BESS_26A		Punt	257282.58	576913.98	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190383	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_26B		Punt	257292.79	576917.28	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190384	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_26C		Punt	257303.00	576920.58	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190385	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_25A		Punt	257279.91	576922.24	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Richt.	Hoek	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
Bron BESS	A	Nee	Nee	Nee	40.50	54.80	68.30	78.30	81.40	81.70	82.30	77.20	66.60	87.69	0.00	0.00	0.00

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Bron BESS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.50	54.80	68.30	78.30	81.40	81.70	82.30	77.20	66.60	87.69

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID
Bron BESS	190386	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_25B		Punt	257290.12	576925.54	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190387	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_25C		Punt	257300.33	576928.84	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190388	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_24A		Punt	257277.24	576930.50	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190389	20	08:34, 4 apr 2025	BESS_24B		Punt	257287.45	576933.80	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190390	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_24C		Punt	257297.66	576937.10	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190391	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_23A		Punt	257274.57	576938.76	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190392	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_23B		Punt	257284.78	576942.06	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190393	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_23C		Punt	257294.99	576945.36	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190394	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_22A		Punt	257271.90	576947.02	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190395	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_22B		Punt	257282.11	576950.32	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190396	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_22C		Punt	257292.32	576953.62	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190397	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_21A		Punt	257259.24	576985.51	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190398	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_21B		Punt	257269.45	576988.81	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190399	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_21C		Punt	257279.65	576992.11	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190400	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_20A		Punt	257256.56	576993.77	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190401	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_20B		Punt	257266.77	576997.07	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190402	20	08:37, 4 apr 2025	BESS_20C		Punt	257276.98	577000.37	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190403	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_19A		Punt	257253.89	577002.03	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190404	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_19B		Punt	257264.10	577005.33	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190405	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_19C		Punt	257274.31	577008.63	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190406	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_18A		Punt	257251.22	577010.29	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190407	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_18B		Punt	257261.43	577013.59	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190408	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_18C		Punt	257271.64	577016.89	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190409	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_17A		Punt	257248.55	577018.55	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190410	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_17B		Punt	257258.76	577021.85	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190411	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_17C		Punt	257268.97	577025.15	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190412	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_16A		Punt	257245.88	577026.81	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190413	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_16B		Punt	257256.09	577030.11	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190414	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_16C		Punt	257266.30	577033.41	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190415	20	08:32, 4 apr 2025	BESS_15A		Punt	257243.21	577035.07	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190416	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_15B		Punt	257253.42	577038.37	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190417	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_15C		Punt	257263.63	577041.67	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190418	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_14A		Punt	257240.54	577043.33	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190419	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_14B		Punt	257250.75	577046.63	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190420	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_14C		Punt	257260.96	577049.93	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190421	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_13A		Punt	257237.87	577051.59	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190422	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_13B		Punt	257248.08	577054.89	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Richt.	Hoek	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
Bron BESS	A	Nee	Nee	Nee	40.50	54.80	68.30	78.30	81.40	81.70	82.30	77.20	66.60	87.69	0.00	0.00	0.00

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Bron BESS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.50	54.80	68.30	78.30	81.40	81.70	82.30	77.20	66.60	87.69

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID
Bron BESS	190423	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_13C		Punt	257258.29	577058.20	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190424	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_12A		Punt	257235.20	577059.85	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190425	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_12B		Punt	257245.41	577063.16	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190426	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_12C		Punt	257255.62	577066.46	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190427	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_11A		Punt	257232.52	577068.11	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190428	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_11B		Punt	257242.73	577071.42	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190429	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_11C		Punt	257252.94	577074.72	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190430	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_10A		Punt	257229.85	577076.38	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190431	20	08:35, 4 apr 2025	BESS_10B		Punt	257240.06	577079.68	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190432	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_10C		Punt	257250.27	577082.98	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190433	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_09A		Punt	257227.18	577084.64	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190434	20	08:36, 4 apr 2025	BESS_09B		Punt	257237.39	577087.94	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190435	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_09C		Punt	257247.60	577091.24	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190436	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_08A		Punt	257224.51	577092.90	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190437	20	08:36, 4 apr 2025	BESS_08B		Punt	257234.72	577096.20	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190438	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_08C		Punt	257244.93	577099.50	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190439	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_07A		Punt	257221.84	577101.16	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190440	20	08:36, 4 apr 2025	BESS_07B		Punt	257232.05	577104.46	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190441	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_07C		Punt	257242.26	577107.76	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190442	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_06A		Punt	257219.17	577109.42	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190443	20	08:36, 4 apr 2025	BESS_06B		Punt	257229.38	577112.72	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190444	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_06C		Punt	257239.59	577116.02	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190445	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_05A		Punt	257216.50	577117.68	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190446	20	08:36, 4 apr 2025	BESS_05B		Punt	257226.71	577120.98	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190447	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_05C		Punt	257236.92	577124.28	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190448	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_04A		Punt	257213.83	577125.94	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190449	20	08:36, 4 apr 2025	BESS_04B		Punt	257224.04	577129.24	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190450	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_04C		Punt	257234.25	577132.54	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190451	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_03A		Punt	257211.16	577134.20	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190452	20	08:36, 4 apr 2025	BESS_03B		Punt	257221.37	577137.50	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190453	20	08:38, 4 apr 2025	BESS_03C		Punt	257231.58	577140.80	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190454	20	08:31, 4 apr 2025	BESS_02A		Punt	257208.49	577142.46	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190455	20	08:36, 4 apr 2025	BESS_02B		Punt	257218.69	577145.76	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190456	20	08:39, 4 apr 2025	BESS_02C		Punt	257228.90	577149.07	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190457	20	08:30, 4 apr 2025	BESS_01A		Punt	257205.81	577150.72	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190458	20	08:36, 4 apr 2025	BESS_01B		Punt	257216.02	577154.02	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron BESS	190459	20	08:39, 4 apr 2025	BESS_01C		Punt	257226.23	577157.33	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Richt.	Hoek	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron BESS				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
Bron BESS	A	Nee	Nee	Nee	40.50	54.80	68.30	78.30	81.40	81.70	82.30	77.20	66.60	87.69	0.00	0.00	0.00

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Bron BESS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.50	54.80	68.30	78.30	81.40	81.70	82.30	77.20	66.60	87.69

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID
Bron MV Area	190460	21	08:22, 4 apr 2025	MV_37		Punt	257301.21	576819.63	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190461	21	08:23, 4 apr 2025	MV_36		Punt	257298.54	576827.89	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190462	21	08:23, 4 apr 2025	MV_35		Punt	257295.87	576836.15	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190463	21	08:23, 4 apr 2025	MV_34		Punt	257293.20	576844.41	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190464	21	08:23, 4 apr 2025	MV_33		Punt	257290.53	576852.67	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190465	21	08:23, 4 apr 2025	MV_32		Punt	257287.85	576860.93	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190466	21	08:23, 4 apr 2025	MV_31		Punt	257285.18	576869.19	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190467	21	08:23, 4 apr 2025	MV_30		Punt	257282.51	576877.46	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190468	21	08:23, 4 apr 2025	MV_29		Punt	257279.84	576885.72	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190469	21	08:23, 4 apr 2025	MV_28		Punt	257277.17	576893.98	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190470	21	08:23, 4 apr 2025	MV_27		Punt	257274.50	576902.24	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190471	21	08:23, 4 apr 2025	MV_26		Punt	257271.83	576910.50	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190472	21	08:23, 4 apr 2025	MV_25		Punt	257269.16	576918.76	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190473	21	08:23, 4 apr 2025	MV_24		Punt	257266.49	576927.02	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190474	21	08:23, 4 apr 2025	MV_23		Punt	257263.82	576935.28	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190475	21	08:23, 4 apr 2025	MV_22		Punt	257261.14	576943.54	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190476	21	08:23, 4 apr 2025	MV_21		Punt	257248.48	576982.03	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190477	21	08:24, 4 apr 2025	MV_20		Punt	257245.81	576990.29	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190478	21	08:24, 4 apr 2025	MV_19		Punt	257243.14	576998.55	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190479	21	08:24, 4 apr 2025	MV_18		Punt	257240.47	577006.81	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190480	21	08:24, 4 apr 2025	MV_17		Punt	257237.80	577015.07	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190481	21	08:24, 4 apr 2025	MV_16		Punt	257235.13	577023.33	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190482	21	08:24, 4 apr 2025	MV_15		Punt	257232.45	577031.59	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190483	21	08:24, 4 apr 2025	MV_14		Punt	257229.78	577039.85	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190484	21	08:24, 4 apr 2025	MV_13		Punt	257227.11	577048.12	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190485	21	08:24, 4 apr 2025	MV_12		Punt	257224.44	577056.38	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190486	21	08:24, 4 apr 2025	MV_11		Punt	257221.77	577064.64	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190487	21	08:24, 4 apr 2025	MV_10		Punt	257219.10	577072.90	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190488	21	08:24, 4 apr 2025	MV_09		Punt	257216.43	577081.16	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190489	21	08:24, 4 apr 2025	MV_08		Punt	257213.76	577089.42	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190490	21	08:24, 4 apr 2025	MV_07		Punt	257211.09	577097.68	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190491	21	08:24, 4 apr 2025	MV_06		Punt	257208.41	577105.94	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190492	21	08:25, 4 apr 2025	MV_05		Punt	257205.74	577114.20	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190493	21	08:25, 4 apr 2025	MV_04		Punt	257203.07	577122.46	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190494	21	08:25, 4 apr 2025	MV_03		Punt	257200.40	577130.72	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190495	21	08:25, 4 apr 2025	MV_02		Punt	257197.73	577138.99	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	
Bron MV Area	190496	21	08:25, 4 apr 2025	MV_01		Punt	257195.06	577147.25	2.30	2.30	1.70	-0.60	Relatief	

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Richt.	Hoek	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00
Bron MV Area				0	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
Bron MV Area	A	Nee	Nee	Nee	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61	0.00	0.00	0.00

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61
Bron MV Area	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.20	64.10	77.90	85.10	85.30	87.20	81.80	76.10	66.70	91.61

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld
--	190497	0	08:42, 4 apr 2025	-46261	278306			Polygoon	254771.96	579168.56	2.00	2.00	1.40	-0.60

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	DeltaX	DeltaY	X-aantal
--	Relatief	4	21111.45	27832192.92	5123.56	5425.62					10	10	548

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Y-aantal
--	517

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Schermen CVGG	99644	13	12:03, 2 apr 2025	-33	1	0	2,6 [geluidwal]	Polylijn	258272.23	578448.41	258246.28
Schermen CVGG	101006	13	12:03, 2 apr 2025	-46	1	0	2,7 [geluidwal]	Polylijn	258413.82	578218.85	258510.07
Schermen CVGG	102184	13	12:03, 2 apr 2025	-54	1	0	2,6 [geluidwal]	Polylijn	258118.65	578216.75	258111.98
Schermen CVGG	102737	13	12:03, 2 apr 2025	-58	1	0	2,5 [geluidwal]	Polylijn	258359.06	578211.76	258238.12
Schermen CVGG	126798	13	12:03, 2 apr 2025	-233	1	0	2,7 [geluidscherm]	Polylijn	255221.93	576965.62	255151.88
Schermen CVGG	131878	13	12:03, 2 apr 2025	-268	1	0	2,5 [geluidwal]	Polylijn	258326.05	578433.27	258272.23
Schermen CVGG	137793	13	12:03, 2 apr 2025	-324	1	0	2,6 [geluidwal]	Polylijn	258246.28	578454.46	258111.98
Schermen CVGG	148281	13	12:03, 2 apr 2025	-402	1	0	0,5 [geluidwal]	Polylijn	256036.70	573940.28	255916.37
Schermen CVGG	149702	13	12:03, 2 apr 2025	-414	1	0	2,8 [geluidscherm]	Polylijn	254728.45	576899.56	255151.88
Schermen CVGG	156032	13	12:03, 2 apr 2025	-457	1	0	2,4 [geluidwal]	Polylijn	258512.88	578412.76	258510.07
Schermen CVGG	161136	13	12:03, 2 apr 2025	-487	1	0	2,7 [geluidwal]	Polylijn	258413.82	578218.85	258359.06
Schermen CVGG	163371	13	12:03, 2 apr 2025	-500	1	0	1,7 [geluidwal]	Polylijn	255916.37	575205.18	255804.43

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Schermen CVGG	578454.46	2.62	2.64	0.48	0.47	--	2.63	2.64	3.11	3.11	--	Eigen waarde	3
Schermen CVGG	578379.61	2.72	2.64	0.54	0.62	--	2.59	2.90	3.17	3.46	--	Eigen waarde	26
Schermen CVGG	578261.10	0.05	2.64	0.41	0.46	--	2.64	2.73	3.10	3.19	--	Eigen waarde	6
Schermen CVGG	578197.13	2.65	0.17	0.54	0.36	--	0.17	2.71	0.53	3.25	--	Eigen waarde	13
Schermen CVGG	576956.30	0.29	2.96	1.28	0.93	--	2.72	2.96	3.89	3.93	--	Eigen waarde	6
Schermen CVGG	578448.41	0.03	2.62	0.45	0.48	--	2.53	2.63	3.01	3.12	--	Eigen waarde	6
Schermen CVGG	578261.10	2.64	2.63	0.47	0.46	--	2.45	2.63	2.92	3.09	--	Eigen waarde	34
Schermen CVGG	575205.18	0.52	1.52	0.98	0.45	--	0.03	1.59	0.85	2.07	--	Eigen waarde	58
Schermen CVGG	576956.30	2.84	2.84	1.13	1.13	2.84	2.84	2.84	3.97	3.97	1.13	Eigen waarde	31
Schermen CVGG	578379.61	0.27	2.68	0.37	0.62	--	2.41	2.68	3.05	3.30	--	Eigen waarde	5
Schermen CVGG	578211.76	2.72	2.64	0.54	0.54	--	2.64	2.76	3.18	3.30	0.54	Eigen waarde	5
Schermen CVGG	575794.11	1.52	1.47	0.45	0.54	--	1.28	1.79	1.73	2.09	--	Eigen waarde	48

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace
Schermen CVGG	26.65	26.65	13.26	13.39	NL.img.27364178.108A6FF3-700B-4C55-95B5-81C0561FB951.1	NL.img
Schermen CVGG	226.80	226.81	0.76	17.07	NL.img.27364178.159BD921-3A07-498A-9D5C-9C80DF8EF239.1	NL.img
Schermen CVGG	45.24	46.06	1.95	14.67	NL.img.27364178.19D39432-987C-4BD3-9BDA-E5D4E71C3681.1	NL.img
Schermen CVGG	121.90	122.28	1.22	16.22	NL.img.27364178.1BD562A7-41CF-4BAB-8D85-24365FFBAF54.1	NL.img
Schermen CVGG	70.68	70.93	11.16	16.04	NL.img.27364178.6F89E3FB-884D-4554-AC5C-6EEDC7585122.1	NL.img
Schermen CVGG	56.11	56.64	5.80	14.12	NL.img.27364178.813A2880-9354-40BF-8C9E-01C4CBC926EA.1	NL.img
Schermen CVGG	320.50	320.50	0.86	26.08	NL.img.27364178.95CCC986-88DD-4B89-9416-0C9612E296B1.1	NL.img
Schermen CVGG	1271.14	1271.15	1.58	354.31	NL.img.27364178.BB395A33-EE6C-469F-85CC-42C6F26BAEAB.1	NL.img
Schermen CVGG	427.27	427.27	9.94	16.03	NL.img.27364178.C086B9A2-8275-46FB-AFE0-A1C1A99F44D3.1	NL.img
Schermen CVGG	33.57	34.03	6.09	10.30	NL.img.27364178.D7C73E62-8D14-4F68-951B-B60E1007B9EF.1	NL.img
Schermen CVGG	55.22	55.22	11.59	16.04	NL.img.27364178.EA458242-3B5F-4914-A8C9-9BC13BD6CAA8.1	NL.img
Schermen CVGG	600.28	600.30	2.76	17.50	NL.img.27364178.F275015F-F859-4DB0-B232-80FA5A65C4B9.1	NL.img

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
Schermen CVGG	27364178.108A6FF3-700B-4C55-95B5-81C0561FB951	1	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	27364178.159BD921-3A07-498A-9D5C-9C80DF8EF239	1	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	27364178.19D39432-987C-4BD3-9BDA-E5D4E71C3681	1	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	27364178.1BD562A7-41CF-4BAB-8D85-24365FFBAF54	1	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	27364178.6F89E3FB-884D-4554-AC5C-6EEDC7585122	1	0 dB	1.00	1.00	0.97	0.92	0.85	0.80	0.80	0.80	0.80
Schermen CVGG	27364178.813A2880-9354-40BF-8C9E-01C4CBC926EA	1	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	27364178.95CCC986-88DD-4B89-9416-0C9612E296B1	1	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	27364178.BB395A33-EE6C-469F-85CC-42C6F26BAEAB	1	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	27364178.C086B9A2-8275-46FB-AFE0-A1C1A99F44D3	1	0 dB	1.00	1.00	0.97	0.92	0.85	0.80	0.80	0.80	0.80
Schermen CVGG	27364178.D7C73E62-8D14-4F68-951B-B60E1007B9EF	1	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	27364178.EA458242-3B5F-4914-A8C9-9BC13BD6CAA8	1	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	27364178.F275015F-F859-4DB0-B232-80FA5A65C4B9	1	2 dB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Eekerpolder zonnepark - 2m hoogte
Eekerpolder zonnepark - Eekerpolder zonnepark
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Schermen CVGG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	1.00	1.00	0.97	0.92	0.85	0.80	0.80	0.80	0.80
Schermen CVGG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	1.00	1.00	0.97	0.92	0.85	0.80	0.80	0.80	0.80
Schermen CVGG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schermen CVGG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

movares

smart
urban
engineering

Bijlage 9 Externe veiligheidsanalyse

movares smart urban engineering

Adviesnota

AAN	Novar
VAN	Douma EG (Ebko)
TELEFOON	06 1360 8784
OPSTELLER	Ebko Douma, Stanley Maximillian, Jasper Groot (EOS-specialisten)
CONTROLEUR	Ebko Douma (Adviseur Conditionering)
KENMERK	EGD-25009880
PROJECTNUMMER	M0006923
STATUS	Vrijgegeven
VERSIE	2.0
ONDERWERP	Extern Veiligheid EOS Eekerpolder
DATUM	25 september 2025

1. Inleiding

Novar Energy is voornemens een energieopslagsysteem (EOS) te realiseren in de Eekerpolder. Het opslaan van grote hoeveelheden energie op één locatie, zoals bij een EOS, brengt potentiële risico's met zich mee voor de omgeving. Deze risico's hebben met name betrekking op externe veiligheid en plaatsgebonden risico's, waaronder scenario's met brand, explosie en het vrijkomen van giftige stoffen.

In deze notitie worden de externe veiligheidsaspecten van het ontwikkelplan voor het EOS van Novar geanalyseerd en getoetst aan het relevante overheidsbeleid en de geldende regelgeving. Uitgangspunt hierbij is dat het systeem zal bestaan uit lithium-ion (Li-ion) batterijen, aangezien dit momenteel de meest toegepaste technologie is voor grootschalige energieopslag. Waar nodig worden maatregelen benoemd die kunnen worden getroffen om het plan in overeenstemming te brengen met de regelgeving en de omgevingsveiligheid te waarborgen.

De relevante beleidskaders en regelgeving waarmee rekening moet worden gehouden bij de ontwikkeling van een energieopslagsysteem met lithium-ion batterijen zijn als volgt:

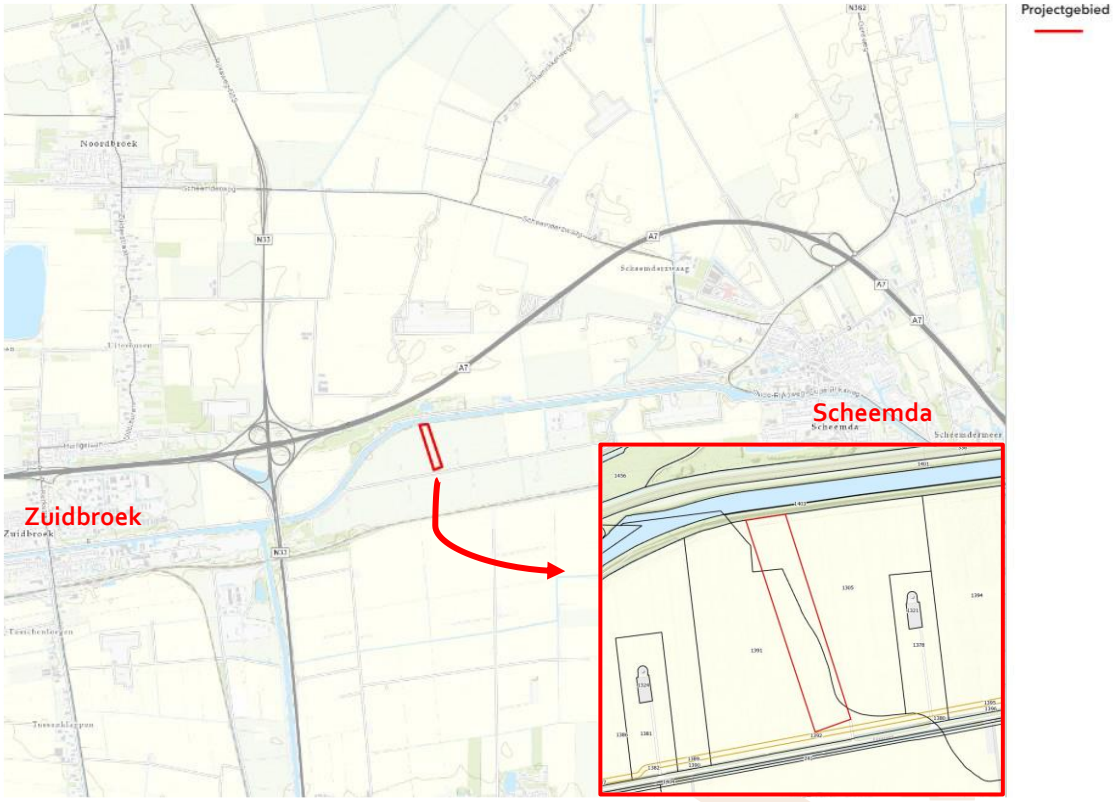
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS 37-1 en PGS 37-2): Deze richtlijnen beschrijven de veiligheidsmaatregelen voor respectievelijk grootschalige energieopslagsystemen (tijdens bedrijf) en de opslag van lithiumhoudende energiedragers (buiten bedrijf). Hoewel deze PGS-richtlijnen momenteel nog niet wettelijk zijn verankerd, worden zij in de praktijk reeds toegepast via de zorgplicht of maatwerkvoorschriften. Naar verwachting worden zij medio 2025 opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).
- Rekenmethode RIVM voor plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden: Het RIVM heeft een rekenmethodiek ontwikkeld voor het bepalen van risicocontouren en aandachtsgebieden rondom energieopslagsystemen. Deze methodiek is nog niet wettelijk verplicht, maar wordt reeds toegepast als onderbouwing bij vergunningverlening en ruimtelijke afwegingen.
- Onderzoek relevantie energieopslagsystemen voor omgevingsveiligheid: RIVM heeft onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsaspecten van EOS. De bevindingen uit dit onderzoek vormen tevens de basis voor de RIVM-rekenmethodiek;
- Omgevingswet. Specifiek: Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Deze kaders vormen het uitgangspunt voor de beoordeling van de externe veiligheid van het voorgenomen energieopslagsysteem in de Eekerpolder. Waar nodig kunnen aanvullende maatregelen worden getroffen om te voldoen aan deze richtlijnen en om de veiligheid van de omgeving te waarborgen.

2. Ontwikkelplan

2.1 Locatie

De Eekerpolder is een poldergebied tussen Scheemda en Zuidbroek, in de provincie Groningen. Het gebied ligt deels in de gemeente Midden-Groningen en deels in de gemeente Oldambt. De locatie van het EOS ligt in de gemeente Oldambt. Zie figuur 2.1 voor de projectlocatie.



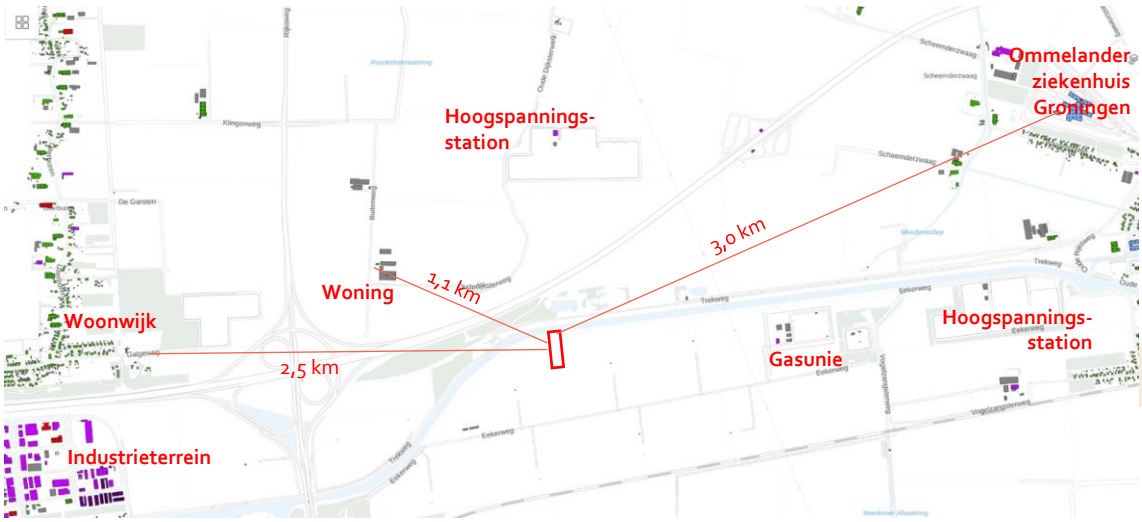
Figuur 2.1 - Overzicht van het projectlocatie

In de afgelopen jaren heeft de Eekerpolder een ingrijpende transformatie doorgemaakt: van een overwegend agrarisch landschap naar een belangrijk centrum voor duurzame energieproductie en energie-infrastructuur. In de Eekerpolder is het Windpark Eekerpolder gerealiseerd, bestaande uit vijftien windturbines met een totale capaciteit van circa 63 MW[1]. Daarnaast is in de Eekerpolder de bouw gestart van het grootste zonnepark van Nederland (ook ontwikkeld door Novar Energy)[2].

[1] Home | Windparkeekerpolder
[2] Zonnepark Eekerpolder - Novar

De Eekerpolder beschikt bovendien over een uitgebreide energie-infrastructuur. Het TenneT-transformatorstation in Meeden fungeert als een belangrijk schakelpunt in het landelijke hoogspanningsnet. Voor het windpark is een afzonderlijk 110 kV-schakelstation gerealiseerd. In de directe omgeving bevinden zich tevens installaties van Gasunie en NAM. Daarnaast wordt het gebied doorkruist door de spoorlijn Harlingen–Nieuweschans, met stations in zowel Scheemda als Zuidbroek.

De projectlocatie ligt op circa 1,1 km afstand van de dichtstbijzijnde woning en op ongeveer 2,5 km van de dichtstbijzijnde woonwijken in Zuidbroek. Het Ommelander Ziekenhuis Groningen bevindt zich op circa 3,0 km van de locatie. De twee dichtstbijzijnde onderwijsgebouwen liggen op circa 3,5 km afstand, respectievelijk in Zuidbroek en Scheemda. Binnen een straal van 4 kilometer bevinden zich geen overige relevante verblijfsobjecten waar mensen zich lastig in veiligheid zouden kunnen brengen, zoals gebouwen met een celfunctie.

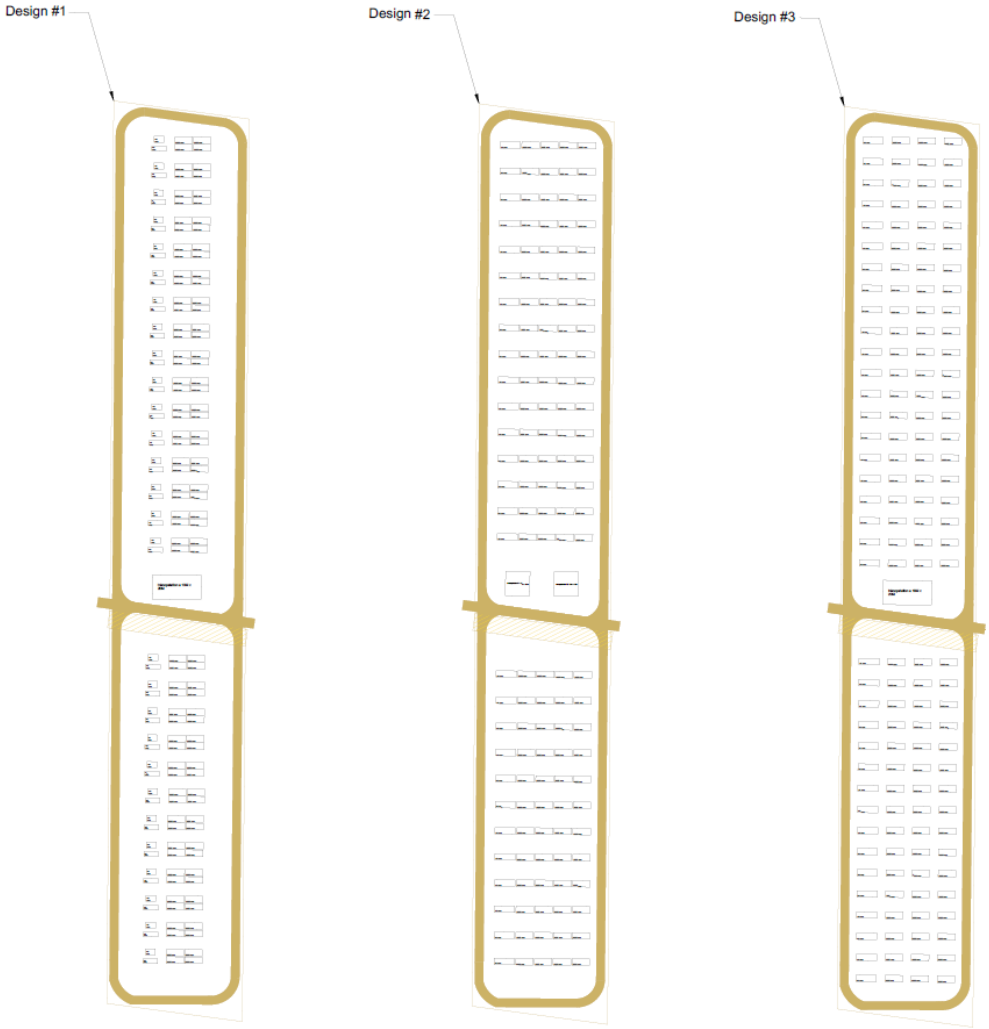


Figuur 2.2 – Afstanden projectlocatie tot relevante verblijfsobjecten

2.2 Ontwerp(varianten)

Drie leveranciers/ontwikkelaars hebben hun interesse in het project kenbaar gemaakt. Iedere leverancier heeft een eigen ontwerp voor het EOS opgesteld. Het uiteindelijke ontwerp van het te realiseren EOS is afhankelijk van de geselecteerde leverancier. De maximale totale capaciteit van de het EOS bedraagt 444 MWh. Voor deze rapportage wordt ervan uitgegaan dat het EOS in containers wordt geplaatst en niet-betreedbaar is.

De varianten verschillen voornamelijk in de positionering van de containers en de afstanden tussen de containers (en bijbehorende elektrotechnische voorzieningen). Op het gebied van externe veiligheid vertonen de drie ontwerpvarianten geen verschillen. Design 1, 2 en 3 bevatten respectievelijk 112, 112 en 111 BESS-areas. Indien in elke BESS-area één container wordt geplaatst, bedraagt de maximale capaciteit ca. 4 MWh per container voor alle varianten. Mocht er met minder containers worden gewerkt, dan kan deze capaciteit per container oplopen tot 8 à 9 MWh.



Figuur 2.3 – Drie ontwerpvarianten

3. Beleid

Voor het ruimtelijk beleid rondom energieopslag en externe veiligheid wordt in Nederland de systematiek van het *Besluit kwaliteit leefomgeving* (Bkl) gevolgd. Binnen dit besluit (bijlage VI) worden drie categorieën gebouwen en locaties onderscheiden op basis van hun kwetsbaarheid:

- **Zeer kwetsbare gebouwen** zijn onder andere ziekenhuizen, verpleeghuizen, basisscholen, kinderopvanglocaties en gevangenissen, waar personen verblijven die zichzelf niet tijdig in veiligheid kunnen brengen.
- **Kwetsbare gebouwen en locaties** omvatten onder meer woongebouwen, scholen voor volwassenen en locaties voor grootschalige evenementen.
- **Beperkt kwetsbare gebouwen en locaties** zijn bijvoorbeeld verspreid liggende woningen of kleine kantoren, waar mensen slechts kort aanwezig zijn.

Zeer kwetsbare en kwetsbare gebouwen en locaties mogen niet binnen de plaatsgebonden PR-10^{-6}-countour van een activiteit (waaronder EOS) komen. Dit betreft de zone waar de kans op een dodelijk ongeval groter is dan 10^{-6} per jaar.

Naast de plaatsgebonden risicocontour worden bij incidenten drie typen aandachtsgebieden onderscheiden:

- Brandaandachtsgebied: gebied waarin personen risico lopen door warmtestraling bij brand.
- Explosieaandachtsgebied: gebied waarin personen risico lopen door overdruk bij een explosie.
- Gifwolkaandachtsgebied: gebied waarin personen risico lopen door blootstelling aan giftige stoffen bij een incident.

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft in 2024 in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een methode ontwikkeld waarmee de omgevingsveiligheid van EOS kan worden beoordeeld. Deze methode maakt het mogelijk om per situatie te bepalen welke minimale afstand tot (zeer) kwetsbare objecten zoals woningen, scholen en ziekenhuizen aangehouden moet worden. Hoewel de methode nog niet wettelijk verplicht is, wordt deze al geadviseerd en toegepast door omgevingsdiensten en gemeenten bij ruimtelijke ordening en vergunningsverlening.

In de methode worden conservatieve standaardafstanden vastgesteld voor zowel de straal van de PR 10^{-6}-contour als voor de aandachtsgebieden van een EOS tijdens en buiten bedrijf (zie tabel 3.1). Het meest relevante aandachtsgebied is dat van de gifwolk, aangezien dit de grootste afstand beslaat. In deze notitie ligt de focus op het gifwolkaandachtsgebied. Er is daarmee sprake van een 'worstcase'-benadering.

Figuur 3.1 – Afstandstabel voor betreedbaar EOS (voor elk container) tijdens bedrijf (links) en buiten bedrijf (rechts) met Lithium-ion

Capaciteit (MWh)	GAG (m)	EAG (m)	PR (m)
5	90	20	15
10	90	20	25
30	90	20	35
50	90	20	35

Opslag (ton)	GAG (m)	PR (m)
10	760	35
50	760	130
100	760	150
500	760	170
1000	760	180
3500	760	195

De genoemde afstanden zijn van toepassing op lithium-ijzer-fosfaat EOS. Omdat dit type systeem het grootste risico vormt voor de externe veiligheid vanwege de relatief hoge kans op *thermal runaway*. Voor andere typen EOS, zoals NMC (lithium-nikkel mangaan-kobalt-oxide)-systemen, gelden kortere afstanden.

Deze afstanden gelden voor individuele EOS'en, gemeten vanaf het midden van de installatie. Wanneer meerdere EOS'en dicht bij elkaar staan, zoals op een EOS-park, geldt de afstand vanaf iedere afzonderlijke EOS (elke container). Een EOS is een verzameling van rekken met batterijen die zich in een ruimte, gebouw of omgebouwde zeecontainer bevindt. De behuizing vormt daarbij de grens van het systeem. Zolang de EOS'en voldoen aan de eisen zoals in deze paragraaf benoemd, mag ervan worden uitgegaan dat er geen domino-effecten optreden tussen de verschillende systemen. Met andere woorden: *thermal runaway* betreft de batterijen binnen een container; niet tussen containers.

Daarnaast wordt uitgegaan van modules kleiner dan 100 kWh en rekken kleiner dan 500 kWh. Een module bestaat uit een cluster van fysiek bij elkaar geplaatste cellen, vaak in de vorm van een lade in een rek, en is primair bedoeld voor thermische isolatie. Verder moet ieder EOS beschikken over een

certificaat en testresultaten conform UL9540A (of een gelijkwaardig alternatief) en voldoen aan de minimale eisen uit PGS 37-1 en PGS 37-2.

Tot slot moet worden opgemerkt dat het RIVM voornemens is deze standaardafstanden elke vijf jaar te herzien, gezien de snelle ontwikkeling van EOS-technologie. Dit betekent dat de vastgestelde afstanden in of na 2029 kunnen wijzigen.

4. Analyse externe veiligheid

4.1 Referentiesituatie

De planlocatie ligt binnen het omgevingsplan van de gemeente Oldambt. In de directe omgeving van de planlocatie is naast het bovengenoemde omgevingsplan ook het omgevingsplan van de gemeente Midden-Groningen relevant. Op de planlocatie en in de directe omgeving zijn de gronden aangewezen voor: Agrarisch gebruik, Bos/Natuur, Infra, Water en bedrijf.

Er zijn geen planologisch vastgelegde woonfuncties of maatschappelijke voorzieningen (zoals scholen, zorginstellingen of kinderdagverblijven) binnen of direct grenzend aan het gebied. De referentiesituatie komt overeen met de huidige situatie, voor wat betreft de kritische afstanden uit figuur 2.2. Oftewel er zijn planologisch geen woningen, scholen, etc. voorzien binnen de kritische afstanden van de huidige situatie.

Het omgevingsplan bevat daarnaast bepalingen over milieubelastende activiteiten, waaronder energieopslag. In Hoofdstuk 22 van het plan zijn regels opgenomen over de aansluiting op nutsvoorzieningen, afvoer van afvalwater, en de toepassing van maatwerkvoorschriften voor bouw- en sloopactiviteiten. Voor energieopslag geldt dat een omgevingsvergunning vereist is, waarbij het bevoegd gezag toetst op externe veiligheid, ruimtelijke inpassing en milieubelasting. Voor deze toetsing wordt de bovengenoemde referentiesituatie gehanteerd.

4.2 Externe veiligheid EOS Eekerpolder

Voor de locatie in de Eekerpolder is de volgende referentiesituatie vastgesteld (overeenkomstig de huidige situatie):

- Woning: circa 1,1 km
- Woonwijk: circa 2,5 km
- Ziekenhuis: circa 3 km
- School en kinderdagverblijf: circa 3,5 km
- Verzorgingshuis (woonfunctie met 24-uurszorg): circa 3,5 km

Uit de bovenstaande afstanden blijkt dat de beoogde locatie in de Eekerpolder ruim voldoende afstand houdt tot bovengenoemde objecten. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op circa 1,1 km afstand, terwijl de afstanden tot een woonwijk, ziekenhuis, school, kinderdagverblijf en verzorgingshuis variëren tussen 2,5 en 3,5 km. Alle overige (zeer) kwetsbare functies liggen op nog grotere afstand.

Zelfs in het geval van een worstcasescenario met gifwolkverspreiding, waarvoor een aandachtsgebied van maximaal 760 meter geldt, bevinden alle genoemde objecten zich ruimschoots buiten de risicocontouren. Daarmee kan worden geconcludeerd dat de projectlocatie vanuit het oogpunt van externe veiligheid ruimtelijk geschikt is voor de plaatsing van een energieopslagsysteem (EOS).

Opgemerkt wordt dat er zich binnen een straal van 1 kilometer rondom de planlocatie enkele bedrijfsfuncties zijn aanwezig zijn gericht op de distributie van gas- en elektriciteit. Er is hier geen sprake van bedrijfswoningen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de uitgevoerde analyse kan worden geconcludeerd dat de locatie in de Eekerpolder ruimtelijk en veiligheidskundig geschikt is voor de plaatsing van een energieopslagsysteem (EOS). De afstand tot (zeer) kwetsbare objecten en locaties is ruim voldoende en valt buiten de vastgestelde risicocontouren.

Voorwaarde is wel dat bij de realisatie van het EOS strikt wordt voldaan aan de minimale eisen uit PGS 37-1 en PGS 37-2, evenals aan de uitgangspunten waarop de standaardafstanden in tabel 3.1 zijn gebaseerd. In dat kader wordt opgemerkt dat andere ontwerpen – andere dan het ontwerp waarop deze analyse ie gebaseerd - ook mogelijk zijn mits voldaan wordt aan de bovenstaande minimale eisen.

Ten aanzien van de modules en rekken dient nog opgemerkt te worden dat het uitgangspunt van de onderhavige analyse modules van 100kWh en rekken van 500 kWh zijn. Mochten deze capaciteiten richting de realisatie naar boven bijgesteld worden, dan wordt aan de hand van aanvullend onderzoek inzichtelijk gemaakt welke consequenties dit heeft en of aanvullende maatregelen nodig zijn om eventuele risico's te beheersen/mitigeren.

Tot slot blijft een formele risicobeoordeling en toetsing door de veiligheidsregio noodzakelijk alvorens tot vergunningverlening en realisatie kan worden overgegaan.

Bijlage 10 Archeologisch bureau- en booronderzoek

MUG
INGENIEURSBUREAU

ARCHEOLOGISCH BUREAU- EN BOORONDERZOEK
BATTERIJ EEKERPOLDER, SCHEEMDA, OLDAMBT (GR)



PRAKTISCHE DENKERS over infra, geo, archeo, milieu en energie

Archeologisch bureau- en booronderzoek batterij Eekerpolder, Scheemda, Oldambt (GR)

opdrachtgever	Novar Storage Projecten B.V.
datum	8 mei 2025
auteur	E. Hummel & W. van der Heide
projectleider	C.K. Koopstra
projectnummer	25300236
versie	1.0
MUG-publicatie	2025-063

Protocol
4002
4003

MUG-projectnummer	25300236
Opdrachtgever	Novar Storage Projecten B.V. Emmasingel 4 9726 AH Groningen T: 085 303 0850 E: info@novar.nl
MUG-publicatie	2025-063
Bevoegd gezag	Gemeente Oldambt Postbus 175 9670 AD Winschoten T: (0597) 48 20 00 E: info@gemeente-oldambt.nl
Adviseur bevoegd gezag	Libau Hoge der A 5 9712 AC Groningen T: 050 312 65 4 E: info@libau.nl
Eigenaar van de vondsten	Provincie Groningen Provinciaal archeoloog Postbus 610 9700 AP Groningen T: 050 316 49 11 E: info@provinciegroningen.nl
Depot voor de vondsten	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) Nieuweweg 76 9364 PE Nuis T: 0594 644 000 E: nad.nuis@provinciegroningen.nl
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Zaaknummer	5721527100 (BU) 5708762100 (BO)
Tekst	E. Hummel & W. van der Heide
Afbeeldingen	MUG Ingenieursbureau b.v., tenzij anders aangegeven.
Redactie en autorisatie	T.N. Krol-Karsten
Goedkeuring rapport door bevoegd gezag	Nog voor te leggen
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	8 mei 2025
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting 1

1 Inleiding 2
1.1 Aanleiding voor het onderzoek 2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied 2
1.3 Ontwikkelingsplannen opdrachtgever 3
1.4 Objectgegevens 3
1.5 Doel van het onderzoek 4
1.6 Gemeentelijk beleid 4

2 Het bureauonderzoek 6
2.1 De opzet van het onderzoek 6
2.2 Huidige situatie 6
2.3 Aardwetenschappelijke situatie 6
2.4 Bekende archeologische waarden 10
2.5 Historische situatie en bouwhistorische waarden 15
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 17

3 Het booronderzoek 19
3.1 Opzet van het booronderzoek 19
3.2 Onderzoeksvragen 20
3.3 Bodemopbouw 20
3.4 Vondstmateriaal 21

4 Conclusie en advies 23
4.1 Conclusie 23
4.2 Advies 24

Literatuur en bronnen 25

BIJLAGEN

Bijlage 1 Plannen opdrachtgever
Bijlage 2 Boorpuntenkaart
Bijlage 3 Boorprofielen
Bijlage 4 Advies voor vervolgonderzoek

Samenvatting

Advies
MUG Ingenieursbureau b.v. adviseert vervolgonderzoek rond boring 16. Dit onderzoek kan worden vormgegeven als een waarderend booronderzoek of als proefsleuvenonderzoek. Bij een waarderend booronderzoek zal rond boring 16 met een megaboor in een verdicht grid worden geboord om de contouren van de vindplaats in beeld te brengen. Bij een proefsleuvenonderzoek zal er direct een sleuf met zeefvakken op het archeologisch niveau worden aangelegd. Welke stap zal worden genomen, hangt af van wat logistiek wenselijk is.

Het bevoegd gezag, de gemeente Oldambt, besluit hoe verder wordt omgegaan met het archeologisch erfgoed op basis van het bovenstaande advies.

Onderzoek
Dit onderzoek heeft plaatsgevonden naar aanleiding van de bouw van batterijen voor de opslag van energie van het toekomstige zonnepark Eekerpolder in opdracht van Novar Storage Projecten B.V. Het gebied bevindt zich in een maritiem afzettingsgebied bestaande uit Dollardklei. In de omgeving komen hoger gelegen dekzandkoppen en -ruggen voor. Tijdens voorafgaand onderzoek zijn in de directe omgeving regelmatig archeologische resten uit het mesolithicum aangetroffen. Verder werd het gebied tijdens de late middeleeuwen en de nieuwe tijd klaarblijkelijk bewoond. Minder duidelijk in het archeologisch archief, maar zeker niet uit te sluiten, zijn resten uit het neolithicum en de bronstijd. Gezien de grote aanwezigheid van de steentijd in de omliggende bodem en de geschiedenis van oude middeleeuwse dorpskernen in de lagergelegen gronden werd er besloten om verkennend booronderzoek uit te voeren.

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit zand (dekzand) met bodemvorming, waarover eerst veen en later klei is afgezet. De dikte van het kleipakket varieert van 0,35 en 1,55 m. In de boringen met een dikker kleipakket bestaat de onderste laag uit siltige met daarboven zandige klei. In de boringen met een dunner kleipakket bestaat dit pakket enkel uit zandige klei. Veen is in 18 van de boringen aangetroffen. Ook in de dikte van het veen zitten grote verschillen. Op de plaatsen waar de pakketten veen en klei het dikste zijn, is een geul van de rivier de Oude Ae aanwezig. Deze geul is aangetroffen in tien boringen.

Het vondstmateriaal wijst op menselijke activiteit in bepaalde zones binnen het onderzoeksgebied. In de zones in of naast de aangetroffen restgeul zijn de vuursteenvondsten aangetroffen. Uit de clustering van deze vuursteenvondsten bij/in de restgeul, evenals het botfragment en de concentraties houtskool, blijkt dat ter plaatse van boring 16 een vindplaats aanwezig is. Dit past binnen het beeld dat randzones van geulen als zeer aantrekkelijk werden beschouwd door de vroegere mens.

Het bevoegd gezag, de gemeente Oldambt, neemt een selectiebesluit op basis van het bovenstaand advies.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding tot het hier beschreven archeologische bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen vormt de aanleg van batterijen voor een zonnepark in de Eekerpolder onder Scheemda binnen de gemeente Oldambt door Novar Storage Projecten B. V. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Erfgoedwet is het onderzoeksgebied eerst onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Direct ten zuiden van het onderzoeksgebied is in een eerder booronderzoek door MUG Ingenieursbureau vastgesteld dat er dekzandkopjes aanwezig zijn met daar aanwezig bewerkt vuursteen (De Roller 2023). Om deze reden is besloten om direct over te gaan op een bureaubooronderzoek.
Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 4000, protocollen 4002 en 4003.[1]

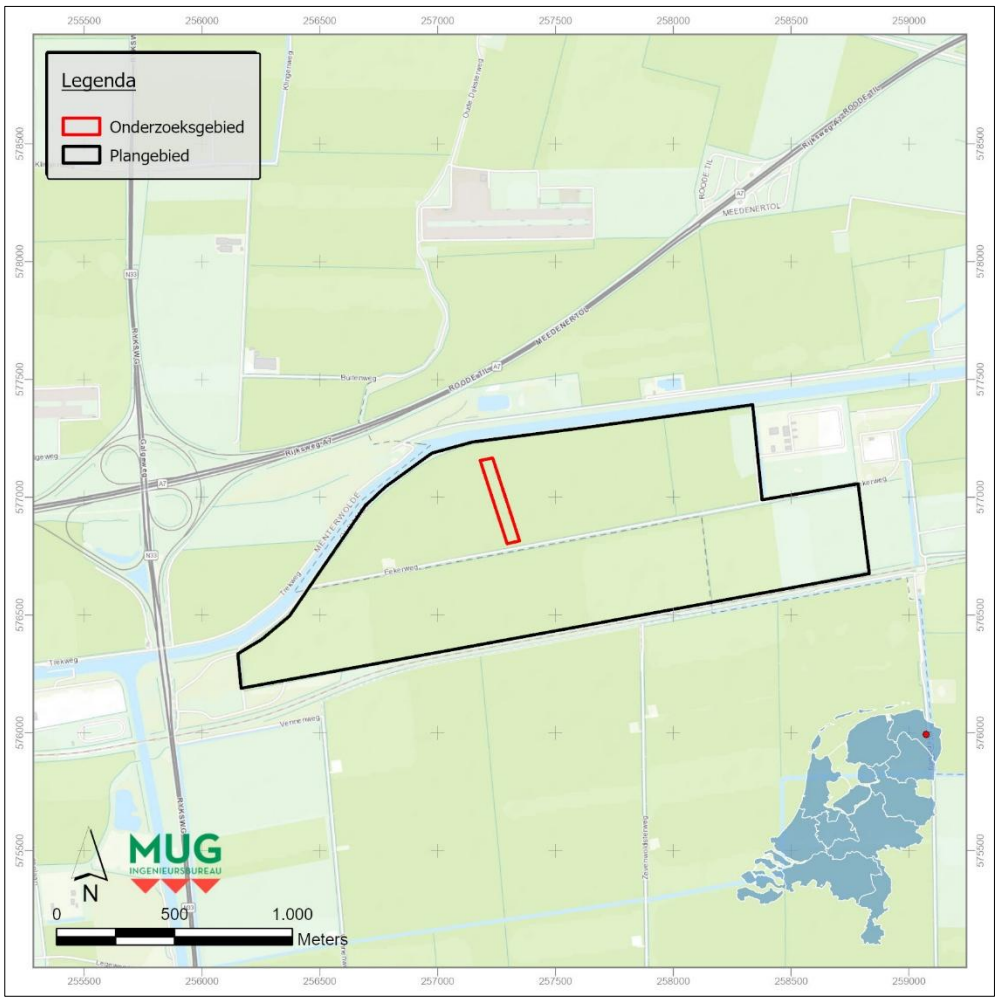
Tabel 1.1 Overzicht inzet tijd en personeel

Onderdeel onderzoek	Naam	Actor status/titel	Datum
Opstellen bureauonderzoek	E. Hummel	Archeoloog Ma	3-3-2025 t/m 4-3-2025
Opstellen Plan van Aanpak	W. van der Heide	Archeoloog Ma	6-3-2025
Uitvoering veldwerk	A. G. S. Pleszynski	Senior KNA-archeoloog, Senior KNA-prospector	13-3-2025 t/m 18-3-2025
	A. Achterhof	Archeoloog Ma	
	W. van der Heide	Archeoloog Ma	
Uitwerking gegevens	W. van der Heide	Archeoloog Ma	28-4-2025 t/m 30-4-2025
Projectleiding	C.G. Koopstra	Senior KNA-archeoloog	Gehele projectduur

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan de Eekerweg in de Eekerpolder onder Scheemda, gemeente Oldambt. Het gebied is in gebruik als weiland met daarin windmolens (zie afbeelding 1). De oppervlakte van het plangebied is circa 2 ha. De maaiveldhoogte ligt tussen 1,2 en 1,6 m-NAP. Ten oosten van het plangebied bevindt zich op Eekerweg 8 een industriegebied van Gasunie Transport Services.

[1] Inzage in de BRL4000 zie https://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000



Afbeelding 1. Topografische kaart, inclusief RD-coördinaten, met hierop aangegeven de onderzoekslocatie (omcirkeld dan wel omkaderd) en omgeving *(bron: Esri Nederland & Community Maps Contributors)*

1.3 Ontwikkelingsplannen opdrachtgever

Ter plaatse van het onderzoeksgebied zullen batterijen voor de opslag van de opgewekte energie van het zonnepark worden geplaatst. De verstoringsdiepte hiervan is nog niet bekend. De plantekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

1.4 Objectgegevens

Tabel 1.2 Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Groningen
Gemeente	Oldambt
Plaats	Scheemda
Toponiem	Eekerpolder
Coördinaten	NW 577.025 / 257.146 ZO 576.800 / 257.347
Soort onderzoek	Verkennend booronderzoek
Oppervlakte plangebied	1747 km^2
Oppervlakte onderzoeksgebied	19 km^2
Kadastrale gegevens	Percelen SDA00-I-1391 / SDA00-I-1305

1.5 Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied. Het doel van het booronderzoek is het verifiëren en eventueel aanvullen van dit opgestelde specifieke archeologische verwachtingsmodel.

1.6 Gemeentelijk beleid

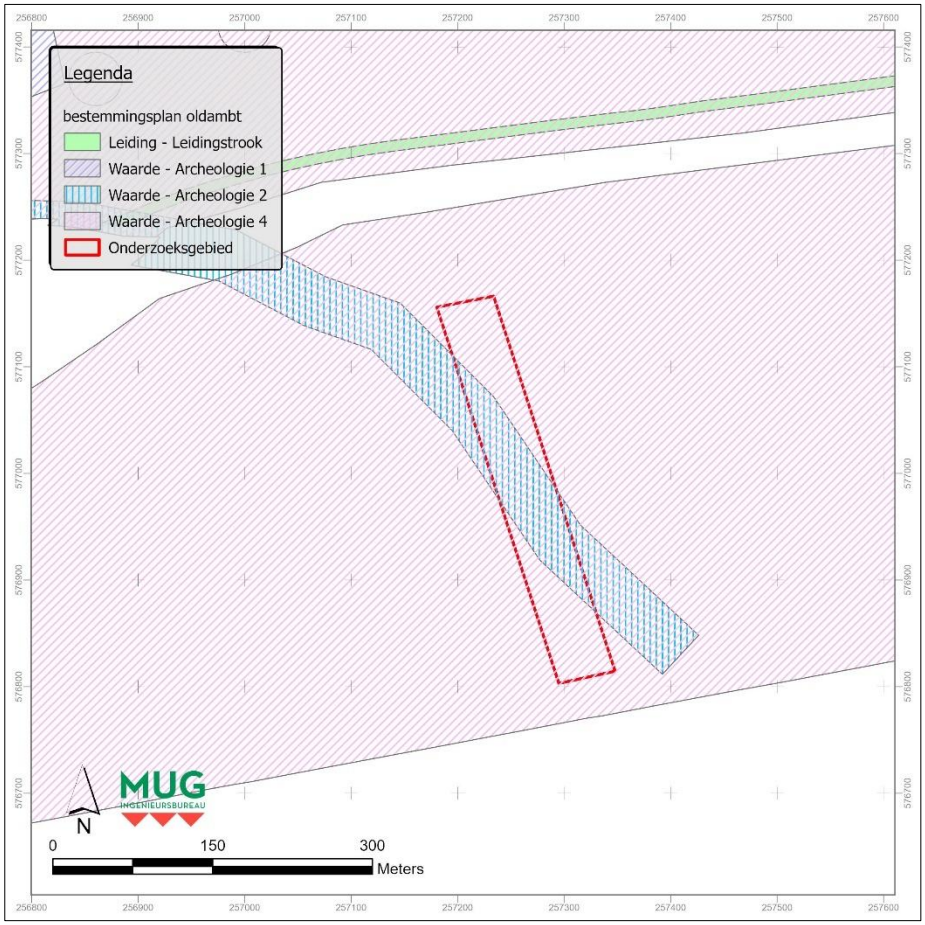
Het archeologiebeleid van de gemeente Oldambt is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Buitengebied Oldambt'.[2] In dit bestemmingsplan heeft het gebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4 met daardoorheen een strook Waarde – Archeologie 2 (zie afbeelding 2). De richtlijnen van de gemeente Oldambt waaraan het onderzoek moet voldoen zijn de volgende:

Voor gebieden met Waarde – Archeologie 4 geldt dat voor bouwwerken groter dan 500 m^2 en werkzaamheden dieper reikend dan het aanwezige kleipakket archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Voor gebieden met Waarde – Archeologie 2 geldt deze onderzoeksplicht voor werkzaamheden groter dan 100 m^2 en werkzaamheden dieper reikend dan 40 cm-mV.
Indien blijkt dat de werkzaamheden de archeologische waarden zullen worden verstoord zijn voor beide bestemmingswaarden de volgende verplichtingen van toepassing:

1. Het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
2. Het laten uitvoeren van opgravingen, of;
3. De werkzaamheden archeologisch te laten begeleiden.

[2] Inzage beleid via https://omgevingswet.overheid.nl/



Afbeelding 2. Uitsnede van het bestemmingsplan “Buitengebied Oldambt” met hierop aangegeven het onderzoeksgebied, rood omkaderd *(bronnen: Esri Nederland & Community Maps Contributors; https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/zoeken/locatie/)*

2 Het bureauonderzoek

2.1 De opzet van het onderzoek

Op basis van bestaande informatie over bekende archeologische, historische en aardkundige waarden, wordt de gespecificeerde, archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het onderzoeksgebied en wat de potentiële aard, datering en omvang hiervan is. Daarnaast wordt bekeken of en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in het onderzoeksgebied een bedreiging vormen voor het verwachte bodemarchief. Indien er van bedreiging van het bodemarchief sprake is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening kan worden gehouden. Voor inzage in de gehanteerde periode- en tijdsindeling wordt verwezen naar tabel 2.1.

Tabel 2.1 Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (*bron: Brandt et al. 1992*)

Periode	**Van**	**Tot**
Oude steentijd of paleolithicum	-	8800 voor Chr.
Midden steentijd of mesolithicum	8800 voor Chr.	4900 voor Chr.
Nieuwe steentijd of neolithicum	5300 voor Chr.	2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 voor Chr.	800 voor Chr.
IJzertijd	800 voor Chr.	12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr.	450 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 na Chr.	1050 na Chr.
Late middeleeuwen	1050 na Chr.	1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 na Chr.	heden

2.2 Huidige situatie

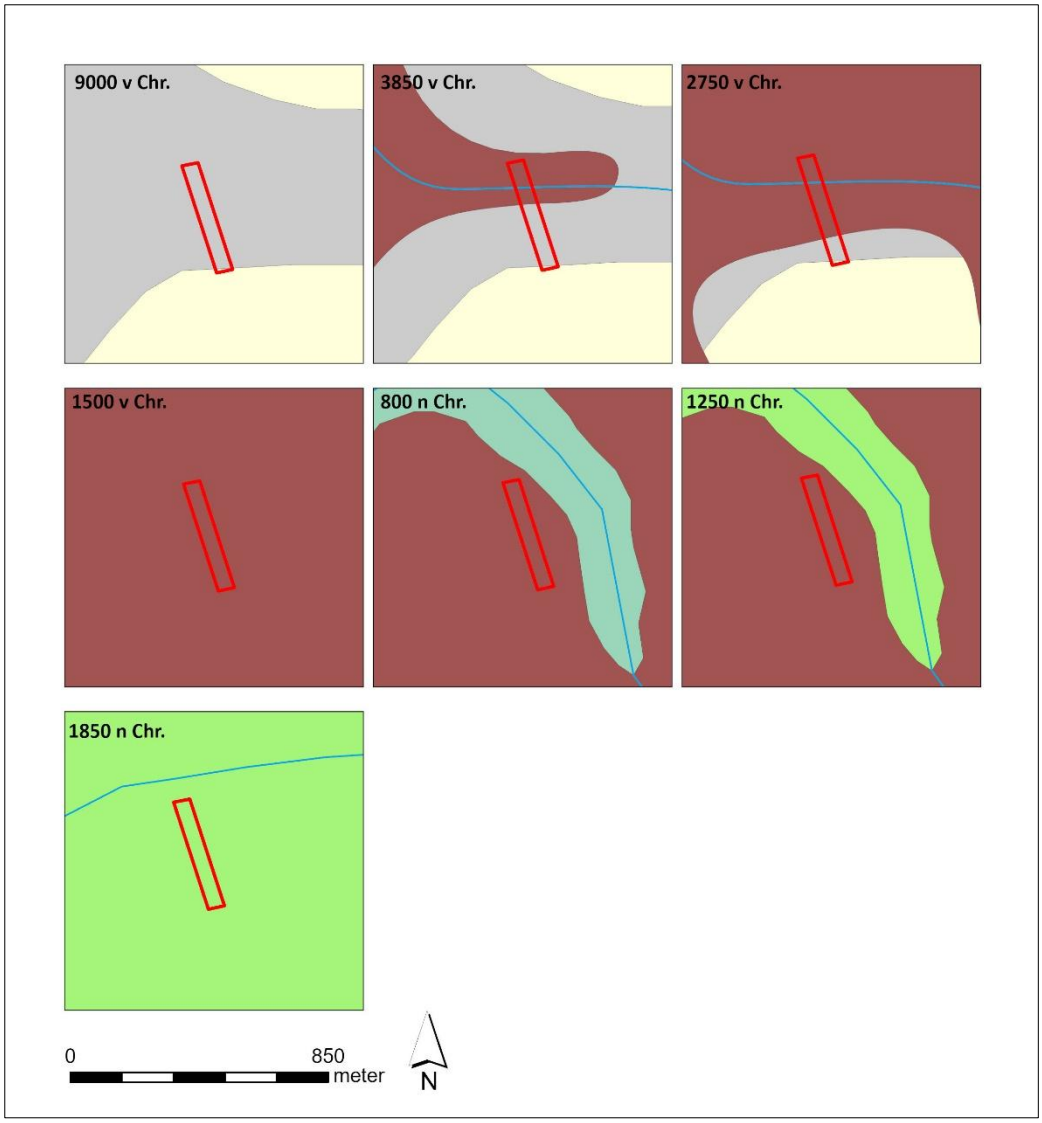
Het huidige landschap bestaat uit weilanden met hierop windmolens. Gezien de transportterrein van de Gasunie B. V. ten oosten van het onderzoeksgebied liggen er mogelijk gasleidingen in de buurt. Ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt een middenspannings- en datakabel langs het wegdek op basis van KLIC-melding 25G0174068.

2.3 Aardwetenschappelijke situatie

De trefkans op archeologie wordt sterk bepaald door het type landschap. Er is altijd een relatie tussen de situering van archeologische vindplaatsen en de mogelijkheden die het landschap voor bewoning en gebruik bood, vaak samenhangend met specifieke landschapselementen. Deze relatie kan verschillen per archeologische periode en per complextype. Aan de hand van de geraadpleegde aardkundige gegevens kunnen uitspraken worden gedaan over de gebruiksmogelijkheden van het landschap door de mens in de verschillende archeologische perioden.

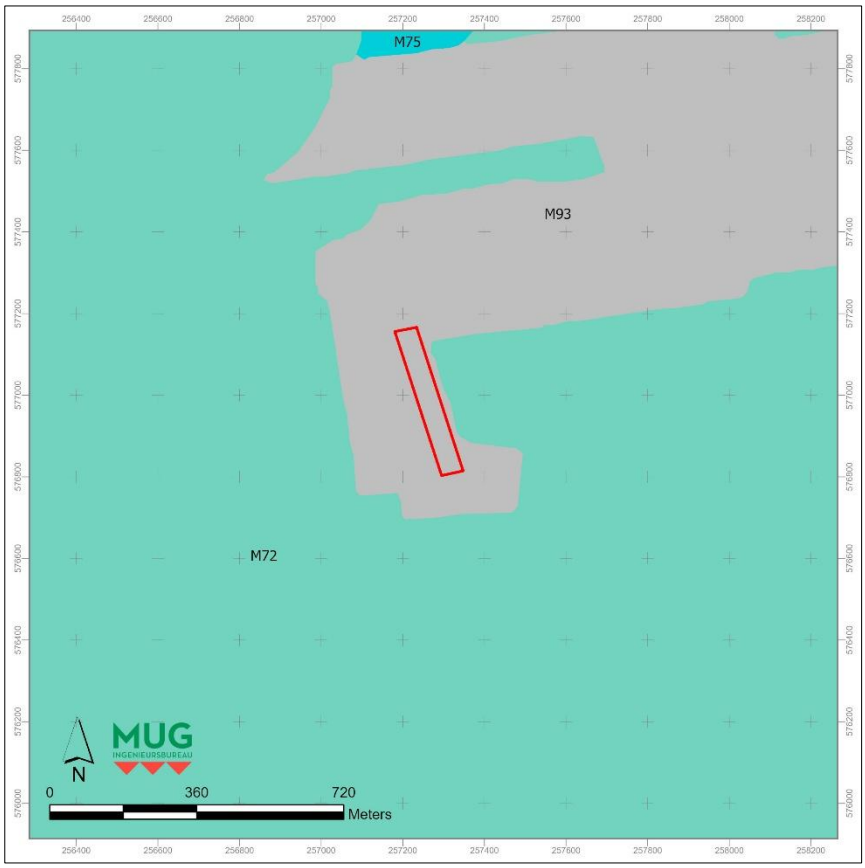
De ondergrond van het onderzoeksgebied is grotendeels tijdens het pleistoceen afgezet. Tijdens het Saalien werd Noord-Nederland bedekt door de lobben van een ijskap, welk vanuit Scandinavië richting het zuidwesten stroomden. Hierbij ontstonden twee reeksen van lage stuwwallen. Tussen deze stuwwallen werd een pakket van keileem van ruim 1-3 m dik afgezet. Dit pakket wordt gerekend tot de Formatie van Drente. Op enkele plekken wisselen de keileempakketten sterk van dikte, oplopend naar 15 m (Berendsen 2008, p. 73-74). Mede door deze koude omstandigheden daalde de zeespiegel tot ruim 120-140m onder het huidige niveau en kwam het Noordzeegebied grotendeels droog te liggen (Berendsen 2004; Stouthamer *et al* 2015, p. 171). Later tijdens het Weichselien bereikten de ijskappen Nederland niet direct. Door de sterk afwisselende droge en koude perioden ontstond er in Nederland een poolwoestijn. Door de droogte werd sedimentafzetting beperkt tot windafzettingen (Berendsen 2004, p. 195-200). Deze fijne zand- en lösslaag is gemiddeld 0,5-2 m dik en wordt gerekend tot de Boxtel formatie (Berendsen 2004, p. 2004; Schokker et al. 2007).

Rond het begin van het Holoceen (9000 v. Chr.) bevond het onderzoeksgebied zich grotendeels in een beekdal tussen de dekzandgronden (afbeelding 3). Naarmate het klimaat opwarmde tijdens het Holoceen, nam de veenvorming snel toe (Berendsen 2004, pp. 222-223). Rond 3850 v. Chr. begon het dal rondom een voorloper van de Oude Ae te vervenen (Groenendijk 1991; Groenendijk 1997 pp. 150-152). Deze vervening hield stand tot rond 1500 v. Chr. het gebied compleet was verveend en ook de rivierloop verdween. Dit mede doordat het nabije getijdengebied en het stroomgebied van de Hunze in deze periode sterk uitbreidden (de Mulder 2003, p. 229). Door de continue sedimentafzetting verlandde het Hunzedal en begon het door verslechtende afwatering te vervenen. Tegen 800 n. Chr. breidde het rivierdal zich uit onder invloed van het getijdengebied en ontstond er een rivieroverstromingsvlakte. Tijdens deze periode zou het overgrote deel aan Dollardklei zijn afgezet. Tijdens de Late Middeleeuwen werd de Ooster Ae bedijkt, waardoor een bedijkt kwelderlandschap ontstond. Tegen de 19^{e} eeuw was het gehele Dollardgebied bedijkt en was het gebied ontgonnen. Ook het huidige Winschoterdiep was destijds aangelegd.



Afbeelding 3. Landschappelijke ontwikkeling van het gebied rondom het onderzoeksgebied gebaseerd op de paleogeografische kaarten van Nederland. De ligging van het onderzoeksgebied is aangegeven met een rode omtreklijn. Grijs: rivier-/beekdal; lichtgeel: dekzand; bruin: veen; blauwgroen: kwelder; lichtgroen: bedijkte kwelder *(bron: Esri Nederland & Community Maps Contributors; Paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.1)).*

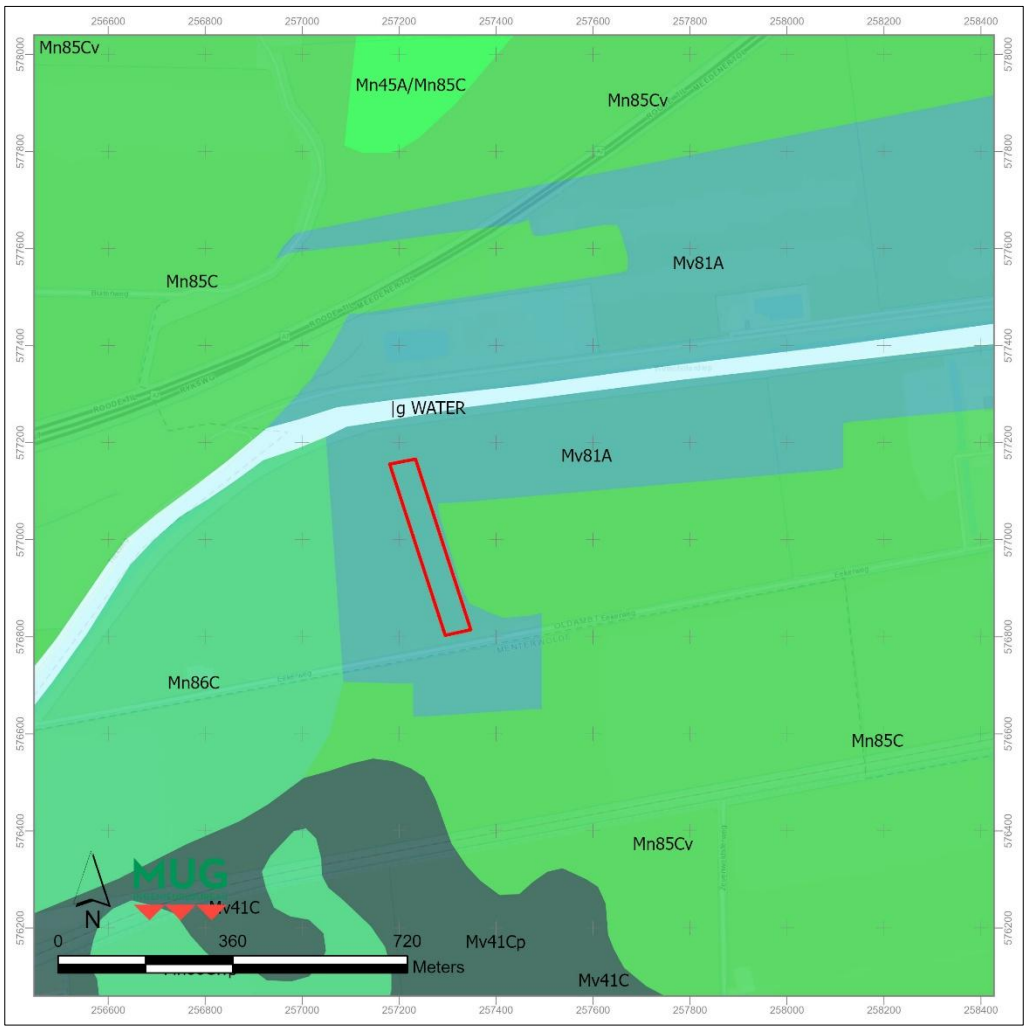
Het onderzoeksgebied ligt volgens de geomorfologische kaart (zie afbeelding 4) op een antropogene egalisatielaag (M93). In de nabije omgeving is het landschap opgebouwd uit een mariene afzettingslaag (M72) met in het noorden een zeeboezemvlakte (M75). Deze kleilagen zullen grotendeels bestaan uit Dollardklei. Dit wordt verder bevestigd door DinoLoket[3] (B07H0451), wat laat zien dat de bodem tot 1,5 m-mV bestaat uit klei, met daaronder een laag veen. Dichter bij de waterrand van het Winschoterdiep (BHR000000373738) bestaat de bodem uit een bovenste laag van kleiig zand tot 0,2 m-mv. Hieronder ligt tot 1,7 m-mv een laag klei, met daaronder een veenlaag van 0,15 m breed. Op een diepte van 1,85 m-mv ligt het dekzand.



Afbeelding 4. Uitsnede van de geomorfologische kaart waarop het onderzoeksgebied met een rood kader is aangegeven *(bron: Esri Nederland & Community Maps Contributors; Geomorfologische kaart van Nederland; Wageningen Alterra).*

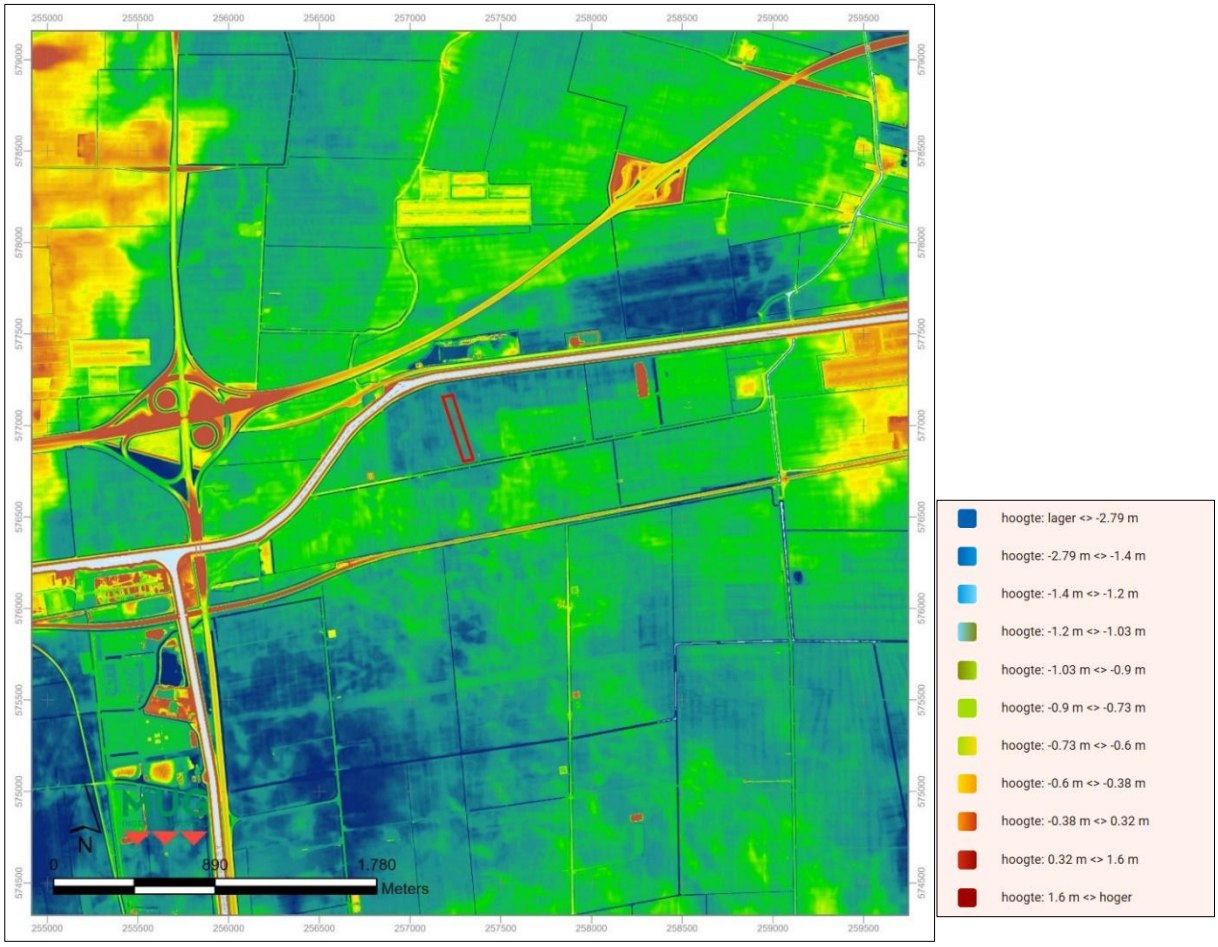
Volgens de bodemkaart (zie afbeelding 5) ligt het gebied op drechtvaaggronden, bestaande voornamelijk uit zeeklei met daaronder veen (Mv81A). In het bredere landschap bestaat de ondergrond uit kalkarme zeekleigronden, met opmerkelijk zware klei ten zuiden van het onderzoeksgebied (Mv41C). De zeeboezemvlakte ten noorden van het onderzoeksgebied bestaat echter uit kalkrijke zeeklei (Mn45A/Mn85C). Hier zou de zeeboezem van de Dollard kunnen hebben gelegen.

[3] https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens



Afbeelding 5. Uitsnede van de bodemkaart waarin het onderzoeksgebied met een rode kader is aangegeven *(bron: Esri Nederland & Community Maps Contributors; Bodemkaart; Wageningen Alterra)*

De reliëfverschillen in het huidige landschap zijn terug te vinden in het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Op de uitsnede van de hoogtekaart is te zien dat het gebied in een lagergelegen vlakte ligt (zie afbeelding 6). Enige afwisseling qua hoogte is zichtbaar binnen het onderzoeksgebied, hoewel deze vooralsnog consistent onder zeeniveau ligt tussen 1,6 - 1,2 m-NAP.



Afbeelding 6. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland waarop het onderzoeksgebied met een rode kader is aangegeven *(bron: https://viewer.ahn.nl/)*

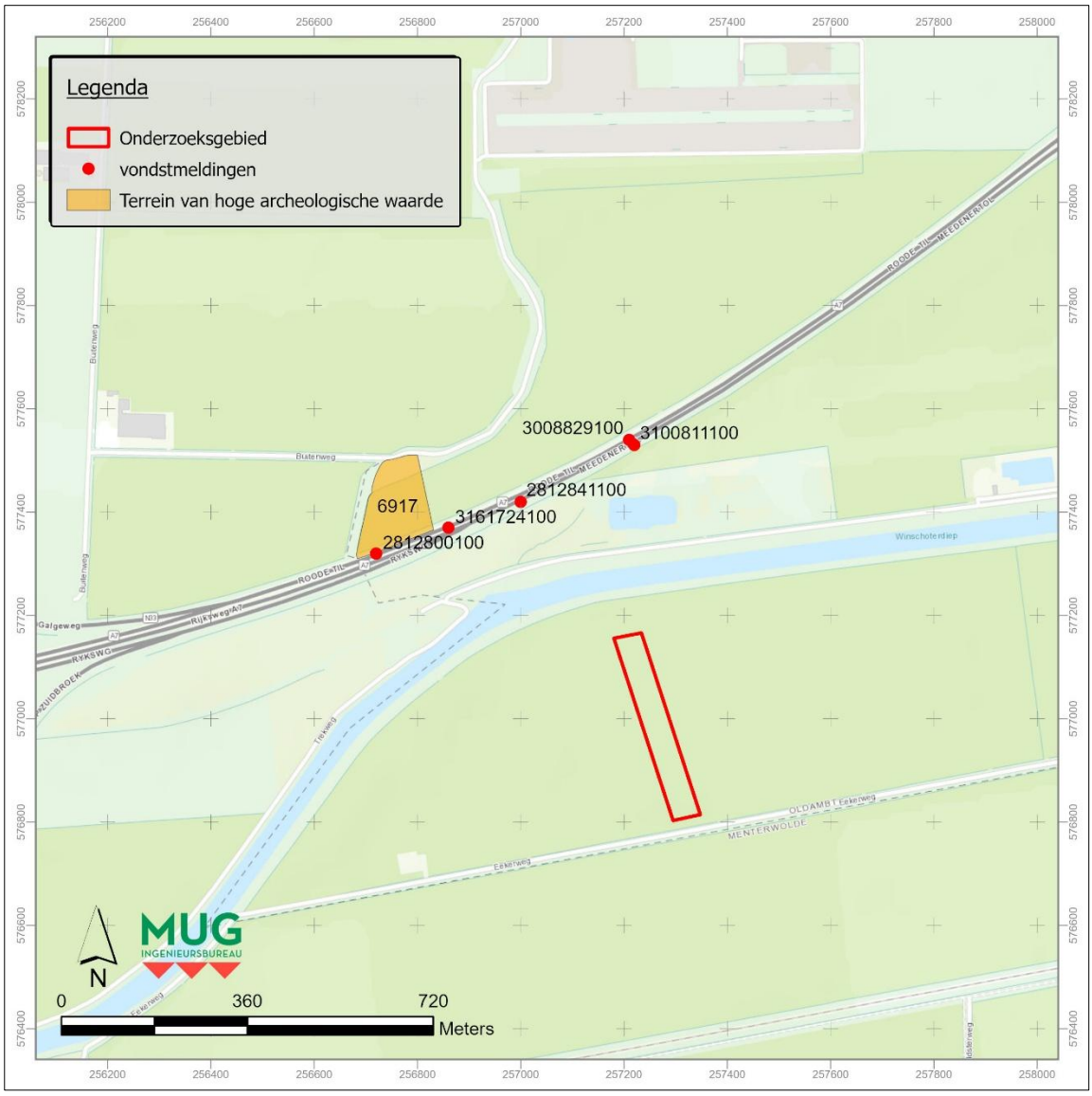
2.4 Bekende archeologische waarden

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn in Archis3[4], de landelijke database voor archeologie van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, meerdere uitgevoerde onderzoeken en archeologische waarden bekend (afbeeldingen 7 & 8, tabellen 2.2 , 2.3 , 2.4). In een straal van 500 m overlapt het onderzoeksgebied met de contouren van enkele grotere onderzoeken die ruim zijn aangegeven. Tijdens eerder onderzoek werden regelmatig sporen en vondsten uit het mesolithicum aangetroffen, met name op de dekzandkoppen en -ruggen. Dit betrof voornamelijk tijdelijke bezettingen met sporen van haardkuilen en/of werkgronden waar vuurstenen werktuigen zijn vervaardigd. Verder werd de mogelijkheid op neolithische resten niet uitgesloten, hoewel deze nog niet zijn aangetroffen. In en op de veenlagen zijn in enkele tracés sporen uit de bronstijd vernomen, voornamelijk cultuurlagen in de vorm van brandlaagjes (onderzoeksmeldingsnummers 2406504100, 5134139100, 5266575100).

Meerdere keren zijn bewoningen uit verschillende fasen van de late middeleeuwen aangeduid door de aanwezigheid van kogelpotscherven en de kerk van het voormalige Oud-Meeden (o.a. onderzoeksmeldingsnummers 5497717100, 2406504100). De oude dorpscentra uit de late middeleeuwen van onder andere Meeden en Scheemda zouden rond het begin van de nieuwe tijd zijn verplaatst naar hogere zandgronden, mede door de overstromingen van de Dollard (Groenendijk 1991, Vos & Knol 2009). Tijdens de nieuwe tijd zou het gebied ook bewoond zijn geweest, tenminste vanaf 1832, wanneer de eerste bebouwing gekarteerd werd (Brouwer 2023). Deze vondsten zouden bovenop de laag Dollardklei liggen, met hoogste waarschijnlijkheid op de hogere zandruggen.

[4] https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden

Over het algemeen vertoont het gebied tekenen van een rijk paleolandschap. Het mesolithicum is regelmatig aangetoond in de nabije omgeving met in enkele gevallen ook daaropvolgende bezetting.



Afbeelding 7. De onderzoekslocatie (rode kader) op een uitsnede uit Archis met AMK-terreinen en vondstmeldingen. *(bron: Archis3; Esri Nederland & Community Maps Contributors).*

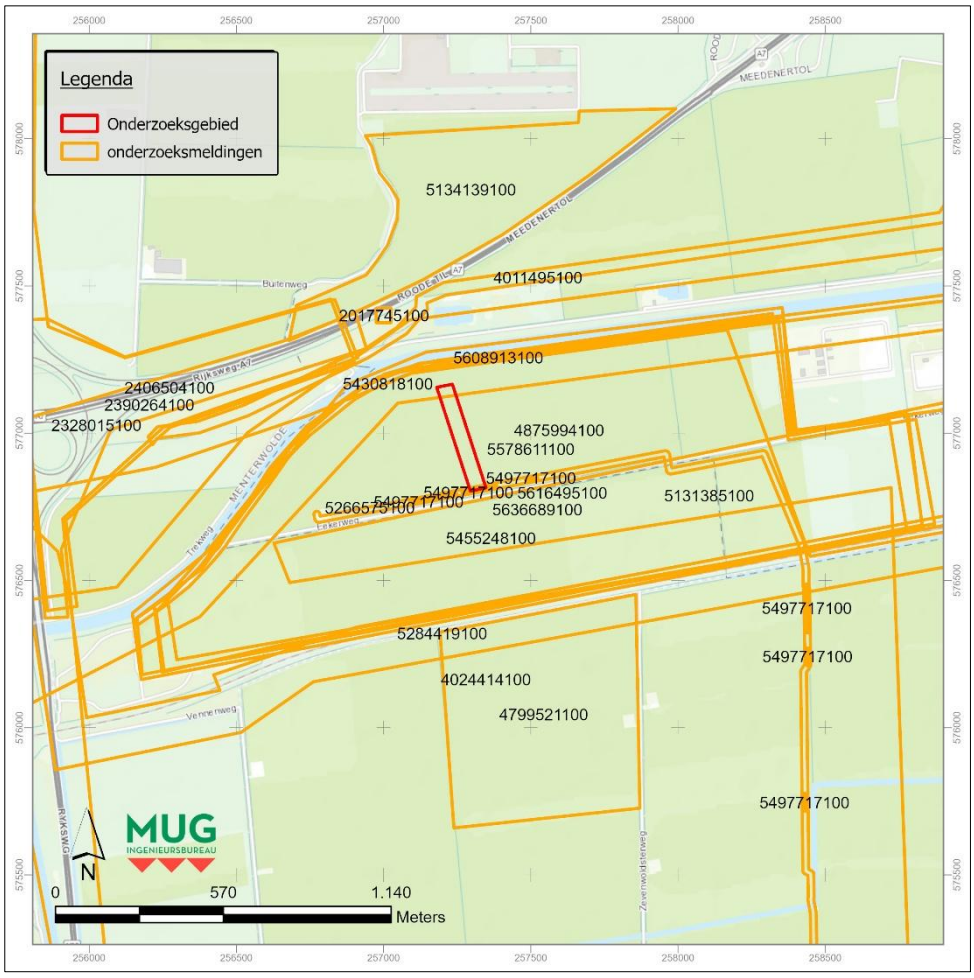
Tabel 2.2 Overzicht van de archeologische monumenten in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

6917	Terrein van hoge archeologische waarde. Het gebied is aangeduid als “Scheemderzwaag”. In 1991 zijn hier de restanten van een laat mesolithische vindplaats gevonden met daarin sporen van bewoning.

Tabel 2.3 Overzicht van de vondstmeldingen binnen een straal van 500 m.

2812800100	Betreft een vondstmelding van twee vuurstenen werktuigen en een daarbij horende bewoning. Beiden worden gedateerd van het mesolithicum tot de bronstijd.
2812841100	Vondstmelding in de omgeving van Scheemderzwaag. Het betreft drie vondstcomplexen. Twee hiervan dateren tot het laat mesolithicum, waarbij ook vuurstenen objecten zijn aangetroffen. Het derde vondstencomplex dateert tot de late middeleeuwen B en omvat onder andere keramiekvondsten.

3100811100	Betreft een vondstencomplex in de omgeving van Scheemderzwaag. Het betreft meerdere akker/tuingronden uit de late middeleeuwen A, met hierin ploegsporen en aardewerk.
3161724100	Betreft vondsten uit de noordelijke bermsloot van de A7 bij Scheemderzwaag. Hier is een dubbele zandkop aangetroffen met daarin sporen van mesolithische bezetting, onder andere aangeduid door de aanwezigheid van houtskool en vuursteen afslagen.
3008829100	Betreft een vondstencomplex tijdens een verkenning van de zandrug ten oosten van AMK terrein 6917. Hier zijn zowel sporen van bezetting tijdens het mesolithicum als de late middeleeuwen B aangetroffen.



Afbeelding 8. De onderzoekslocatie (rode kader) op een uitsnede uit Archis met archeologische onderzoeksmeldingen *(bron: Archis3; Esri Nederland & Community Maps Contributors).*

Tabel 2.4 Overzicht van de onderzoeksmeldingen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

2017745100	Archeologisch onderzoek uitgevoerd door Universiteit Groningen. Het rapport is niet in Archis of het E-depot beschikbaar.
2328015100	Archeologisch booronderzoek naar aanleiding van de verbreding van de N33 tussen Assen en Zuidbroek. Op meerdere plekken in het tracé zijn archeologische indicatoren aangetroffen, waaronder haardkuilen uit het mesolithicum. Op meerdere plaatsen is de ondergrond sterk verstoord. Tussen Assen en Gieten werd vervolgonderzoek afgeraden. Elders in het tracé werd dit wel nodig geacht (Nijdam & Bakker 2012).
2390264100	Betreft archeologisch proefsleuvenonderzoek van het ARC en RAAP naar aanleiding van de aanleg van een nieuw kruispunt van de A7 bij Zuidbroek. Hier werd een bodem van Dollardklei op dekzand aangetroffen. Hierbij zijn enkele haardkuilen en vuurstenen artefacten aangetroffen (Van der Kroft 2013; Blom & Tuinstra 2013)

2406504100	Archeologische begeleiding naar aanleiding van de aanleg van een knooppunt van de N33 te Zuidbroek. Archeologische vondsten waren hierbij sporadisch maar duidden op meerdere tijdsvlakken. Uit het vroeg en midden mesolithicum zijn vuursteenvondsten gedaan, duidend op tijdelijke bewoningsactiviteiten. Daarnaast zijn haardkuilen uit het midden en laat mesolithicum aangetroffen. Bij de veengronden konden haardplaatsen uit de midden-bronstijd worden uitgegraven. Als laatste is de eerste fase van de dijk onder de Oude Dijksterweg gevonden, welk tijdens het bedijken van het gebied in de late middeleeuwen zou zijn aangelegd (Van der Kroft, Van der Veen & Mendelts 2018).
4011495100	Archeologisch bureauonderzoek naar aanleiding van de aanleg van nieuwe gasleidingen. Hierbij werd de archeologische verwachting hoog geschat: op dekzandkoppen en -ruggen zouden mesolithische vindplaatsen aanwezig kunnen zijn; op de klei- of veengronden zouden vindplaatsen uit de late middeleeuwen liggen. Door de hoge verwachtingskans werd verkennend en karterend booronderzoek geadviseerd (Fens & Tolsma 2017).
4024414100	Archeologisch verkennend en karterend booronderzoek te Windpark N33. Op een groot deel van het onderzoeksgebied lag het dekzand niet binnen twee meter diepte onder het maaiveld, met daarboven geen sporen van menselijke bewoning. Op enkele delen van het tracé werden intacte podzolbodems aangetroffen. Voor deze gebieden werd archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd (Exaltus & Orbons, 2019).
4799521100	Archeologisch bureauonderzoek naar aanleiding van de aanleg van een zonnepark. Hierbij werd de archeologische verwachtingen op de dekzandlagen hoog geschat. Echter waren de verwachte verstoringen door de ingrepen zo laag dat dit geen bedreiging zou moeten vormen voor archeologisch erfgoed. Hierdoor is nader archeologisch onderzoek afgeraden (De Roller 2020).
4875994100	Archeologisch bureauonderzoek naar aanleiding van de aanleg van een zonnepark en daarbij horende windmolens. Wederom werd de kans op mesolithische sporen op de dekzandkoppen- en ruggen hoog geschat, met mogelijke sporen van een dijklichaam van de oudste Dollard bedijking in een lager gelegen zone. Enkel voor deze gebieden wordt nader archeologisch onderzoek aangeraden (Nijdam 2020).
5131385100	Archeologisch bureauonderzoek naar aanleiding van de aanleg van een elektrakabel te Avermieden. Het plangebied ligt in een veengebied waarop Dollardklei is afgezet. Plaatselijk worden dekzandkoppen verwacht waar sporen van mesolithische bezetting kunnen worden aangetroffen. Daarnaast konden de middeleeuwse fasen van het voormalige dorp Meeden worden aangetroffen. Hierdoor werd nader archeologisch onderzoek geadviseerd (De Roller 2021).
5134139100	Archeologisch bureauonderzoek naar aanleiding van de aanleg van een zonnepark. Hierbij werd de archeologische verwachting hoog geschat met resten uit het mesolithicum en mogelijk ook neolithicum op de dekzandkoppen. In de lokale veenlagen werden resten uit de midden-bronstijd verwacht in de vorm van brandlaagjes. Daarnaast kon in de Dollardklei zich resten uit de late middeleeuwen bevinden. Bekend uit het historisch archief was dat het gebied vanaf de nieuwe tijd geheel bedijkt was en vanaf 1832 bewoond werd, hoewel deze bewoning rond 1908 weer verdween. Hoewel de hoge archeologische verwachting werd de verstoring door de te verrichten werkzaamheden dermate kleinschalig verwacht dat nader archeologisch onderzoek niet werd geadviseerd (Brouwer 2023).
5266575100	Archeologisch booronderzoek naar aanleiding van de aanleg van een elektrakabel te Avermieden. Tijdens het booronderzoek werden op enkele plaatsen langs het tracé zones geselecteerd met hoge archeologische verwachtingen binnen de opgravingsdiepte. Dit betrof vuursteen- en houtskoolresten uit het mesolithicum (Schakelstation Avermieden, Eekerweg, Oud Meeden en omgeving, Beneden Veensloot), cultuurlagen uit de bronstijd (Oud Meeden en omgeving, Beneden Veensloot), geulen van de Oude Ae (Eekerweg, Groningen-Bad Nieuweschans), en vindplaatsen uit de late middeleeuwen (Groningen-Bad Nieuweschans, Oud Meeden en omgeving, Hereweg-Bovenstreek, Beneden Veensloot). Er werd geadviseerd om deze zones zo min mogelijk te verstoren. Indien dit niet mogelijk was werden archeologische proefsleuven met eventuele doorstart en archeologische begeleiding geadviseerd (De Roller 2022).

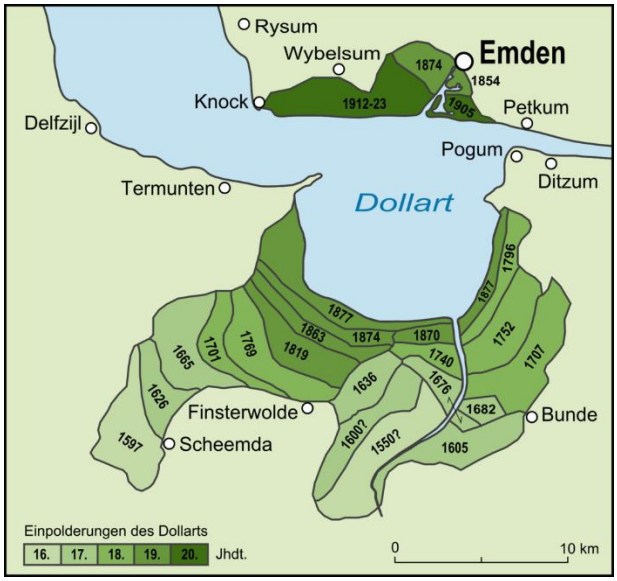
5284419100	Archeologisch bureauonderzoek om de archeologische verwachtingswaarde van het “buitengebied” van de gemeentes Midden-Groningen en Oldambt vast te stellen. Op basis van eerder onderzoek werd de archeologische verwachting hoog ingeschat voor archeologische vindplaatsen daterend uit het mesolithicum en de (late) middeleeuwen-nieuwe tijd. Dit werd voornamelijk verwacht op de hogere dekzandruggen, waar de podzolbodems nog intact zijn. Voor het noordwestelijk deel van het tracé werd dus geadviseerd om werkzaamheden archeologisch te begeleiden (Edens 2022).
5430818100	Archeologisch bureauonderzoek naar aanleiding van een kadeverbetering in de Eekerpolder. Het gebied lag in veengronden op een Dollardkleipakket, met lage archeologische verwachting in het veen en het dekzand voor de late middeleeuwen en het mesolithicum. Verdere mogelijke cultuurhistorische resten in de omgeving liggen buiten het plangebied en zouden dus niet worden aangetast. Hoewel nader archeologisch onderzoek werd afgeraden is er later alsnog booronderzoek geadviseerd door het bevoegd gezag (Van Veen, Brem & van Oosterhout 2023).
5455248100	Archeologisch verkennend booronderzoek naar aanleiding van de aanleg van een zonnepark. Op basis van eerder bureau- en booronderzoek werd het plangebied verder onderzocht. Hierbij werd een grotendeels gave bodem met podzolbodems en dekzandkoppen aangetroffen, waarbij er mogelijke steentijdvindplaatsen binnen het plangebied kunnen liggen. Hierdoor werd geadviseerd om karterend booronderzoek uit te voeren. Echter lagen kansrijke zones grotendeels dieper dan de ontgravingsdiepte en zouden planaanpassingen voor de aanleg de omvang van het karterende booronderzoek kunnen beperken (Teekens & Kleine Koerkamp 2024).
5497717100	Archeologisch booronderzoek met megaboringen naar aanleiding van de aanleg van een elektrakabel tussen het station in de Eekerpolder en Meeden. Hierbij werd een grotendeels intacte bodem aangetroffen met dekzand, veen, en Dollardkleiafzettingen. Tijdens de boringen zijn geen verdere vondsten uit de steentijd aangetroffen. Echter zijn in twee boringen kogelpotfragmenten aangetroffen ter hoogte van de kerk van Oud-Meeden. Dit kan duiden op middeleeuwse bewoning. Voor het tracé rond deze boringen wordt vervolgonderzoek geadviseerd afhankelijk van de werkzaamheden die hier plaats zullen vinden (Van der Heide & Mooij 2024).
5578611100	Archeologisch inventariserend veldonderzoek naar aanleiding van de aanleg van een zonnepark. Tijdens het onderzoek bleek de bodemverstoring minimaal. Hoewel de resten van het verwachte dijklichaam niet zijn aangetroffen, waren er wel andere archeologische indicatoren aanwezig. Er werd geconstateerd dat over het hele plangebied kansrijke zones aanwezig waren uit voornamelijk de steentijd. In deze kansrijke zones werd karterend booronderzoek geadviseerd. Dit werd later uitgevoerd en ook hierbij zijn mogelijke steentijdvindplaatsen en intacte podzolbodems aangetroffen. Uit het onderzoek kwamen drie adviezen: het vrijgeven van zones zonder intacte podzolbodems; het *in situ* behoud van zones met intacte podzolbodems; en proefsleuvenonderzoek op plaatsen waar *in situ* behoud niet mogelijk is (Kleine Koerkamp, Sibma & Pelsmaeker 2024).
5608913100	Archeologisch booronderzoek. Het rapport is niet in Archis of het E-depot beschikbaar.
5616495100	Archeologisch karterend booronderzoek naar aanleiding van de aanleg van een zonnepark, fase 2. In 37 van de 407 totaal gezette boringen zijn houtskoolfragmenten aangetroffen. Enkele grotere brokken of grotere concentraties kleinere fragmenten zouden duiden op haardkuilen. In 77 boringen zijn in totaal 412 stuks vuursteen aangetroffen, waarvan slechts 3 bewerkt bleken te zijn. Deze nieuwe vondsten brachten het totaal aantal potentiële vindplaatsen van 7 naar 10. 5 van deze vindplaatsen liggen in het tracé van een kabelaanleg. Wederom werd geadviseerd om: zones zonder intacte podzolbodems vrij te geven; zones met hoge archeologische verwachting *in situ* te behouden; en waar *in situ* behoud niet mogelijk is, proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Verder werd aangeraden om in het gehele tracé een maximale ontgraving van 1,2 m-mV aan te houden (Kleine Koerkamp & Sibma 2024).
5636689100	Archeologisch booronderzoek naar aanleiding van de bouw van cameramasten en groenstroken op een gepland zonnepark. Uit vorig onderzoek bleek dat het gebied bestaat

	uit een rijk paleolandschap. Uit dit booronderzoek bleek wederom dat binnen de verstoringsdiepte intacte podzolbodems aanwezig waren met in enkele gevallen archeologische indicatoren. Hierbij werd geadviseerd om de resten *in situ* te behouden, maar in het geval dat dit niet mogelijk was, werd vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van karterend booronderzoek (in de zones van de groenstroken) of proefputtenonderzoek (zones van cameramasten; Kleine Koerkamp & Pelsmaeker 2024).

2.5 Historische situatie en bouwhistorische waarden

Tijdens de Late Middeleeuwen werd het Dollardgebied, waaronder de gemeente Oldambt, regelmatig blootgesteld aan overstromingen. Enkelen hiervan zouden overslaan tot mythische proporties, zodanig historisch benadrukt dat deze als morele, waarschuwende verhalen gebruikt werden. Eén voorbeeld hiervan is de stormvloed van 1277, welk zodanig verwoestend zou zijn geweest dat deze werd geïnterpreteerd werd als een straf van god. Dit verhaal werd echter pas beschreven in de 16e eeuw, en de realiteit van deze vloed valt te betwisten (Knottnerus 2013). Desondanks waren de regelmatige en vaak rampzalige overstromingen belangrijk voor de destijdse politieke en economische veranderingen.

Rond het einde van de 15e eeuw duikt de naam 'Dollard' voor het eerst op in kronieken. Tijdens de doorbraak van de Eems in 1509 was de schade dermate groot dat het landschap veranderde door dikke lagen klei. De oude dorpskern van Scheemda, welk tijdens de Late Middeleeuwen eerst lager in het landschap lag, werd door de frequente overstromingen in de 16e eeuw verplaatst naar de hogere zandruggen (Groenendijk & Molema 1989). Het gebied is in 1597 uiteindelijk ingepolderd (zie afbeelding 9). Na deze periode werden ook de lagergelegen vlaktes weer bewoonbaar en minder gevoelig voor overstroming.



Afbeelding 9. Kaart van het Dollardgebied met jaartallen van de inpolderingen *(bron: https://nl.wikipedia.org/wiki/Dollard#/media/Bestand:Dollart-Geschichte.png).*

De oudste gedetailleerde kaart van de omgeving van het onderzoeksgebied is het kadastrale minuutplan dat tussen 1811 en 1832 is vervaardigd (zie afbeelding 10). Hierop zijn de loop van de Oude Ae en de Ooster Ae nog zichtbaar. Destijds liep er langs het onderzoeksgebied een weg. Het onderzoeksgebied was destijds in gebruik als landbouwperceel. Gezien de Oude Ae door het noorden van het onderzoeksgebied liep, zou de bodem hier zijn aangetast door de opvulling hiervan.



Afbeelding 10. De onderzoekslocatie (rode kader) op een weergave van de kadastrale minuut van 1811- 1832 *(bron: http://www.hisgis.nl/).*

In 1900 bevond het gebied zich nog op landbouwgronden met de stroming van de Oude Ae door het noorden van het onderzoeksgebied (zie afbeelding 11 linksboven). Over het algemeen veranderde er tijdens de 20e eeuw in het gebied weinig. Tegen 1970 lag er ten noorden van het Winschoterdiep een nieuwe weg richting Zuidbroek (zie afbeelding 11 rechtsboven). Rond 1990 was ook de Eekerweg ten zuiden van het onderzoeksgebied aangelegd (zie afbeelding 11 rechtsonder).



Afbeelding 11. De onderzoekslocatie op de kaart uit 1900 (linksboven), 1970 (rechtsboven), en 1990 (linksonder) *(bron: http://www.topotijdreis.nl/).*

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied net binnen de zuidwestelijke uitloper van de Dollard ligt. Na de inpoldering liepen takken van de Oude Ae door het onderzoeksgebied, waaronder de Ooster Ae. Uit onderzoek in de directe omgeving blijkt dat de dekzandondergrond op veel plaatsen nog intact is. In de top van het intacte dekzand zijn hier archeologische resten uit de steentijd behouden. Het gaat om nederzettingen met haardkuilen en een spreiding van vuursteen. De vindplaatsen dateren uit het midden- of laat- mesolithicum, met in enkele gevallen het vroeg-mesolithicum. Binnen het onderzoeksgebied moet dan ook rekening gehouden worden met vuursteenvindplaatsen op plaatsen met intact dekzand. Deze vondsten zouden op een diepte rond 1,80 – 2 m-mv liggen.

Hoewel deze perioden slechts incidenteel aangetroffen zijn tijdens eerder onderzoek, kunnen cultuurlagen uit het neolithicum en de bronstijd niet uitgesloten worden. Deze zouden op de dekzandruggen en in of op het veen kunnen liggen. Deze lagen worden op een diepte van 1,5 – 1,7 m-mv verwacht. Sporen van bewoning van de late middeleeuwen zouden op de hogere ruggen in het landschap aanwezig kunnen zijn. Het onderzoeksgebied ligt naar verhouding laag in het landschap, en zou dus gevoelig zijn geweest voor de meerdere overstromingen tijdens de late

middeleeuwen en vroege nieuwe tijd. Hierdoor lijkt bewoning onwaarschijnlijk, maar gezien vergelijkbare gebieden ook middeleeuwse resten bevatten, is dit niet uit te sluiten. Deze sporen zouden direct onder het maaiveld of onder de bouwvoor liggen.

Gezien de historische kaarten zou een oude watergang van de Ooster Ae door het gebied kunnen lopen. Dit soort sporen zijn kwetsbaar voor bodemingrepen.

3 Het booronderzoek

3.1 Opzet van het booronderzoek

Het doel van inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in paragraaf 2.6. Een inventariserend veldonderzoek bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Een verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen binnen het onderzoeksgebied die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Een karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Een waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

Het voorliggende veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend-karterend booronderzoek. Op het onderzoeksterrein eerst zijn 12 verkennende boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts van 3 cm tot een diepte van minimaal 1,5 m-mv. Deze boringen zijn in een grid van 30 bij 60 m verspreid over het terrein gezet om een goed beeld van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Vervolgens zijn 34 karterende megaboringen met een edelmanboor met een diameter van 15 cm (megaboor) gezet in een grid van 15 bij 30 m gebruikt. Hierbij zijn de 12 verkennende boringen nageboord met een megaboor en is tussen ieder van deze boringen een extra boring gezet alsmede een extra raai in het midden. Dit komt uit op 22 extra boringen.

De boorkernen zijn uitgelegd en de opeenvolgende bodemlagen zijn opgemeten en beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB), die gebaseerd is op NEN 5104. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De locaties van de boorpunten zijn met GPS ingemeten in RD en NAP van het maaiveld. Er is een gedeeltelijke oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De weersomstandigheden tijdens het veldwerk waren niet van invloed op de behaalde resultaten.

De boorpuntenkaart is opgenomen als bijlage 2 en de boorprofielen als bijlage 3.



Afbeelding 12. Foto van de onderzoekslocatie. De foto is richting het noordoosten genomen.

3.2 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die aan de hand van de resultaten van het onderzoek beantwoord moeten worden luiden als volgt:

1. *Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?*
2. *Is de bodem voldoende intact om archeologische resten te kunnen verwachten? Zo ja, wat is de omvang van dit deel van het onderzoeksgebied?*
3. *Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?*
4. *Is binnen het onderzoeksgebied een archeologische vindplaats aanwezig?*
5. *Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?*

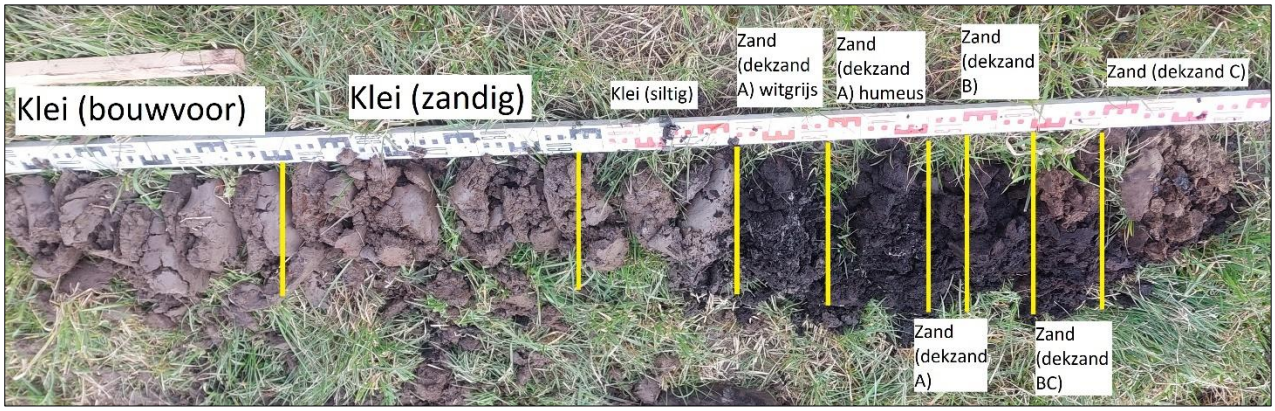
3.3 Bodemopbouw

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat van onder naar boven uit matig siltig, zeer fijn zand (dekzand) met hierin bodemvorming (podzolering) (zie afbeelding 13). In het onderzoeksgebied is de bovenste, nog intacte, horizont veelal de A of de B-horizont. In enkele gevallen is dit ook de AE, E of C-horizont. De top van het dekzand varieert tussen 0,5 en 3,5 m-mv. De grote verschillen in de diepte van het dekzand zijn te verklaren door de aanwezigheid van de restgeul van een voorloper van de rivier Oude Ae, die langs de noordzijde van het onderzoeksgebied liep. De geul is aangetroffen in de boringen 2, 5, 6, 8, 17, 19, 29, 30, 31, 34 (zie afbeelding 14). Ter plaatse van de geul is het dekzand verspoeld.

Boven het dekzand is in 18 van de boringen een veenpakket aanwezig. Binnen de geul lijkt ook het veen veelal (deels) verspoeld. In boring 25 t/m 30 ligt de top van het veen tussen 1,05 en 1,5 m-mv.

Op het veen, of, in het geval wanneer geen veen ligt op het dekzand, ligt een pakket klei. De dikte van de klei varieert tussen 0,35 m en 1,6 m. In de boringen waarbij de klei op grotere diepte aanwezig is, bestaat het onderste pakket klei uit matig siltige, grijze klei met soms roestvlekken. Hiervan ligt te top veelal tussen 0,8 en 1,2 m-mv. Hierboven ligt een pakket matig zandige, grijze klei met roestvlekken. Deze klei wordt als Dollardklei gezien die bij de inbraken van de Dollard in de late middeleeuwen is afgezet. In dit pakket is enkel in boring 4 een archeologische indicator aangetroffen (mortelspikkels in top). De Dollardklei wordt afgedekt met een bouwvoor van zwak tot matig zandige klei met af en toe baksteen- of puinspikkels. In boringen 3, 18, 23 en 31 t/m 33 (zuiden) bestaat het totale kleipakket enkel uit een bouwvoor.

De bovenste 1,25 m van boring 19 zijn verstoord door de aanwezigheid van een drainagesleuf. Onder de drainagesleuf is de restgeul aangetroffen. In boring 31 is een zandpakket aanwezig dat in het veld als slootdemping is geïnterpreteerd. Historische kaarten ondersteunen dit beeld echter niet. Vanwege het vlekkerige en humeuze karakter wordt dit toch als een (sub)recente verstoring gezien.



Afbeelding 13. Boorkern van boring 10 met interpretatie



Afbeelding 14. Gutskern van boring 30 met interpretatie

3.4 Vondstmateriaal

Houtskool
In een groot deel van de boringen is houtskool aangetroffen. Enkel in het meest noordelijke deel is geen houtskool gevonden. Houtskool is in zowel de geulafzettingen als in de boringen met een intacte podzol zonder veenlaag aanwezig. Een sterk verspreidingspatroon van het houtskool is niet te herkennen. Wel zijn er een aantal locaties waar de aantallen groter zijn, zoals boring 4, 8, 14, 16 en 18.

Dierlijk bot
Dierlijk bot is in boring 4 en 15 aangetroffen. Van het fragment in boring 4 is niet duidelijk van welke diersoort het afkomstig is. Het botmateriaal in boring 15 is bestaat uit een viswervel en een kieuwplaat. Deze boring ligt naast meerdere boringen waarin de restgeul is aangetroffen. Dit verklaart de aanwezigheid van de visresten.

Vuursteen
Bewerkt vuursteen is in boring 4, 16 en 19 aangetroffen. In boring 4 betreft het een kleine, mogelijk verbrande afslag. Boring 16 bevat twee afslagen die in het mesolithicum of neolithicum worden gedateerd. Boring 19 bevat een verbrande afslag.

Tabel 3.1 Overzicht van de vondsten die zijn aangetroffen in de boringen.

Vondstnummer	Boring	Soort	Begindatering	Einddatering
2	13	Houtskool	Mesolithicum	Middeleeuwen
3	10	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
4	14	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
5	8	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
6	15	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
6	15	Dierlijk bot	Steentijd	Middeleeuwen
7	6	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
8	16	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
8	16	Vuurstenen afslag	Mesolithicum	Neolithicum
8	16	Vuurstenen afslag	Mesolithicum	Neolithicum
9	4	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
9	4	Vuurstenen afslag, verbrand	Steentijd	IJzertijd
9	4	Dierlijk bot	Steentijd	Middeleeuwen
10	17	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
12	2	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
14	16	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
15	18	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
16	3	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
17	19	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
17	19	Vuurstenen afslag, verbrand	Steentijd	IJzertijd
18	19	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
20	5	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
21	5	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
23	7	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
24	7	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
32	25	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
33	26	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
35	4	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
39	33	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen
40	34	Houtskool	Steentijd	Middeleeuwen

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Uit het bureauonderzoek bleek dat het gebied zich bevindt in een maritiem afzettingsgebied bestaande uit Dollardklei. In de omgeving komen hoger gelegen dekzandkoppen en -ruggen voor. Tijdens voorafgaand onderzoek zijn in de directe omgeving regelmatig archeologische resten uit het mesolithicum aangetroffen. Verder werd het gebied tijdens de late middeleeuwen en de nieuwe tijd klaarblijkelijk bewoond. Minder duidelijk in het archeologisch archief, maar zeker niet uit te sluiten, zijn resten uit het neolithicum en de bronstijd. Gezien de grote aanwezigheid van de steentijd in de omliggende bodem en de geschiedenis van oude middeleeuwse dorpskernen in de lagergelegen gronden werd er besloten om verkennend booronderzoek uit te voeren.

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit zand (dekzand) met bodemvorming, waarover eerst veen en later klei is afgezet. De dikte van het kleipakket varieert van 0,35 en 1,55 m. In de boringen met een dikker kleipakket bestaat de onderste laag uit siltige met daarboven zandige klei. In de boringen met een dunner kleipakket bestaat dit pakket enkel uit zandige klei. Veen is in 18 van de boringen aangetroffen. Ook in de dikte van het veen zitten grote verschillen. Op de plaatsen waar de pakketten veen en klei het dikste zijn, is een restgeul aanwezig. Deze geul is aangetroffen in tien boringen. Mogelijk betreft het een voorloper van de Oude Ae, die direct ten noordoosten van het onderzoeksgebied heeft gelopen.

De clustering van een vuursteenvondst, het botfragment en de concentraties houtskool in een zone met een intacte podzol, wijst erop dat ter plaatse van boring 16 een vindplaats aanwezig is. De relatie tussen deze vindplaats en de geul is echter niet duidelijk, omdat uit het onderzoek niet kan worden vastgesteld wat de ouderdom van de geul is. Mogelijk heeft de geul de vindplaats pas doorsneden nadat deze verlaten was.

Om de relatie tussen de vindplaats en de geul vast te kunnen stellen, is verder onderzoek naar de geul noodzakelijk.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 3.2, als volgt beantwoord worden:

1. Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?
   De bodem in het onderzoeksgebied bestaat over het algemeen uit dekzand met bodemvorming (podzolering). Op het dekzand is in het overgrote deel van de boringen een veenpakket aanwezig. Bovenop het veenpakket ligt klei, dat deels is afgezet tijdens de overstromingen van de Dollard. In de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied is in tien boringen een restgeul aangetroffen. Deze restgeul staat is waarschijnlijk een mogelijke voorloper van de Oude Ae, die net ten noordoosten van het onderzoeksgebied heeft gestroomd.

2. Is de bodem voldoende intact om archeologische resten te kunnen verwachten? Zo ja, wat is de omvang van dit deel van het onderzoeksgebied?
   Ja, op boring 31 na is de bodem in het gehele onderzoeksgebied voldoende intact om archeologische resten te kunnen verwachten.

3. Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?
   Nee, de hoge archeologische verwachting kan worden gehandhaafd.

4. Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?
   Afhankelijk of het onderzoeksgebied zal worden opgehoogd of niet, wordt voor de zone rond boring 16 vervolgonderzoek aanbevolen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert MUG ingenieursbureau vervolgonderzoek (zie paragraaf 4.2).

4.2 Advies

Tabel 4.1 Overzicht van het uit te werken en te conserveren vondstmateriaal

Verzameld materiaal		Uit te werken materiaal			
Materiaalcategorie	Aantal	Selectie	Conserveren	Dateren	Deselectie
Houtskool	193	0	0	0	193
Vuursteen	4	0	0	0	4
Dierlijk bot	3	0	0	0	3

MUG Ingenieursbureau b.v. adviseert vervolgonderzoek rond boring 16. Dit onderzoek kan worden vormgegeven als een waarderend booronderzoek of als proefsleuvenonderzoek. Bij een waarderend booronderzoek zal rond boring 16 met een megaboor in een verdicht grid worden geboord om de contouren van de vindplaats in beeld te brengen. Bij een proefsleuvenonderzoek zal er direct een sleuf met zeefvakken op het archeologisch niveau worden aangelegd. Welke stap zal worden genomen, hangt af van wat logistiek wenselijk is.

Qua vondstmateriaal adviseren wij om het verzamelde materiaal te deselecteren, omdat deze dienst deden als archeologische indicator maar daarnaast als losse vondsten weinig meerwaarde hebben.

Het bevoegd gezag, de gemeente Oldambt, besluit hoe verder wordt omgegaan met het archeologisch erfgoed op basis van het bovenstaande advies.

Literatuur en bronnen

Geraadpleegde literatuur

- Berendsen, H. J. A., 2004. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008. Landschappelijk Nederland. Assen.
- Blom., M.C. & S.J. Tuinstra., 2013. *Een archeologisch IVO dmv proefsleuven bij het knooppunt Noordbroek (A7/N33) te Zuidbroek, gem. Menterwolde (Gr).* Groningen (ARC-rapport 2013-9).
- Brandt, R.W. *et al.* (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0.* Amersfoort.
- Brouwer, E., 2023. *Archeologisch bureauonderzoek A7 – Oude Dijksterweg te Scheemda, gemeente Oldambt (GR).* Almelo (Laagland Archeologie Rapport 782).
- Edens, E., 2022. *Bureauonderzoek Gouden Driehoek te Zuidbroek (gemeente Midden-Groningen).* Heerenveen (Antea Group Archeologie 2022/67).
- Exaltus, R & J. Orbons. 2019. *Windpark N33, Gemeente Veendam/Oldambt/Menterwolde. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Verkennend en karterend onderzoek kabel- en wegtracés.* Eijsden (ArcheoPro Archeologisch rapport 15119).
- Fens, R. L. & Tolsma, J., 2017. *Tracéstudie gasleidingen Winschoterdiep fase 2 modificatie 4 (P.021215.02 / N-508-50).* Heerenveen (Antea Group Archeologie 2016/117).
- Groenendijk, H. A. & Molema, J. Het "Ol Kerkhof" van Scheemda: een kerk onder de klei. *Noorderbreedte* 13, pp. 8-10.
- Groenendijk, H.A., 1991. *Middeleeuwse bedijking aan de rand van de Dollard bij Zuidbroek (Gr.).* Paleo-Aktueel 2, pp. 118-122.
- Groenendijk, H.A., 1997. *Op zoek naar de horizon. Het landschap van Oost-Groningen en zijn bewoners tussen 8000 voor Chr. en 1000 na Chr.* Groningen, Stichting Historisch Onderzoek en Beleid (Regio- en landschapsstudies nr. 4).
- Heide, W. van der & Mooij, B. J., 2024. *Archeologisch booronderzoek Kabeltracé Meeden-Avermieden nabij Meeden, gemeenten Veendam, Midden-Groningen en Oldambt (GR).* Leek (MUG-publicatie 2024-015).
- Kleine Koerkamp, K. A., Sibma, T. & Pelsmaeker, S. B. M., 2024. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. karterende boringen (F1). Zonnepark Eekerpolder (gemeente Oldambt en Midden-Groningen).* Heerenveen (Antea Group Archeologie 2024/254).
- Kleine Koerkamp, K. A. & Sibma, T., 2024. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen (F2). Zonnepark Eekerpolder (gemeente Oldambt en Midden-Groningen).* Heerenveen (Antea Group Archeologie 2024/461).
- Kleine Koerkamp, K. A. & Pelsmaeker, S., 2024. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen. Cameramasten en boomplantgaten te Zonnepark Eekerpolder.* Heerenveen (Antea Group Archeologie 2024/462).
- Knottnerus, O. S., 2013. Dollardgeschiedenis(sen) – Mythe en realiteit. In: K. Essink (red.), *"Stormvloed 1509" - Geschiedenis van de Dollard*. Groningen, pp. 95-116.
- Kroft, P. van der., 2013. *Plangebied N33, knooppunt A7/Zuidbroek, gemeente Menterwolde; archeologisch vooronderzoek: een proefsleuvenonderzoek.* Weesp (Raap-notitie 4520).
- Kroft, P. van der, Y.R. van der Veen & J.P. Mendelts., 2018. *N33 – Knooppunt Zuidbroek, gemeente Midden-Groningen en Oldambt; archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding met gedeeltelijke opgraving.* Weesp (Raap-rapport 33).
- Mulder, E. J. de, Geluk, M. C., Ritsema, I. L., Westerhoff, W. E. & Wong, T. E., 2003. *De ondergrond van Nederland.* Groningen/Houten.
- Nijdam, L. C. & Bakker, A. M., 2012. *Inventariserend veldonderzoek t.b.v. verbreding N33 van Assen tot Zuidbroek, Provincie Drenthe en Groningen.* Heerenveen (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/77).
- Nijdam, L. C., 2020. *Zonnepark Eekerweg (Gemeente Midden-Groningen en Oldambt). Een archeologisch bureauonderzoek.* Beetsterzwaag (ArGeoBoor rapport 1521).
- Roller, G. J. de, 2020. *Archeologisch bureauonderzoek ter plaatse van Zonnepark Eekerpolder te Meeden, gemeente Midden-Groningen (GR).* Leek (MUG-publicatie 2020-31).
- Roller, G. J. de, 2021. *Archeologisch bureauonderzoek kabeltracé Meeden-Avermieden nabij Meeden, gemeenten Veendam, Midden-Groningen en Oldambt (GR).* Leek (MUG-publicatie 2021-109).
- Roller, G. J. de, 2022. *Archeologisch verkennend en karterend booronderzoek kabeltracé Meeden-Avermieden nabij Meeden, gemeenten Midden-Groningen en Oldambt (GR).* Leek (MUG-publicatie 2022-80).

- Schokker, J., Weerts, H. J. T., Westerhoff, W. E., Berendsen, H. J. A. & Otter, C. den, 2007. *Introduction of the boxtel formation and implications for the quaternary lithostratigraphy of the Netherlands.* Geologie en Mijnbouw/Netherlands Journal of Geosciences 86(3), pp. 197-210.
- Stouthamer, E., Cohen, K. M. & Hoek, W. Z., 2015. *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie.* Utrecht.
- Teekens, P. C. & Kleine Koerkamp, K. A., 2024. *Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. verkennende en karterende boringen Zonnepark Eekerpolder (gemeenten Midden-Groningen en Oldambt).* Heerenveen (Antea Group Archeologie 2023/216).
- Veen, E. van, Brem, A. L. & Oosterhout, F. van, 2025. *Bureauonderzoek Archeologie & Cultuurhistorie Kadeversterking A7 Eekerpolder.* Arnhem (Arcadis-rapport 403).
- Vos, P. C. & Knol, E., 2009. De ontstaansgeschiedenis van het Dollardlandschap; natuurlijke en antropogene processen. In: K. Essink (Red.), "*Stormvloed 1509" – Geschiedenis van de Dollard*. Groningen, pp. 31-43.

Geraadpleegde bronnen:

- http://maps.bodemdata.nl/;
- KNA (www.sikb.nl);
- Esri Nederland & Community Maps Contributors;
- Archis3 via https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden; Wageningen Alterra;
- https://archaeology.datastations.nl/;
- http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/;
- https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens
- http://www.hisgis.nl/;
- http://www.topotijdreis.nl;
- gegevens opdrachtgever;
- http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/;
- https://nl.wikipedia.org/;
- https://omgevingswet.overheid.nl/.

Bijlage 1 Plannen opdrachtgever

Twee dummy tafels voor landschappelijke inpassing

Zone met kabelgoot Eekerpolder

EXISTING ROAD

HDD 13 tekening:
22530142-T130

HDD 14 tekening:
22530142-T140

X=256968.572
Y=576747.588

X=256971.027
Y=576729.060

Emmasingel 4
9726AH Groningen

tel: 085 30 30 850
www.Novar.nl

Project:

EOS Eekerpolder

Project Location:

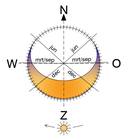
lat. 53.1699 lon. 6.9164
Scheemda

System information:

MV containers: 38
BESS containers: 111

Design MW: 111
Design MWh: 444

Site Orientation:



Azimuth 0,0°

Drawing Status

Rev :	Description: :	Date:
N6	Permit design	21-2-2025

Project nummer:
SH041

Title:
EOS Design

Paper format:
A0

Scale:
See drawing

Version:

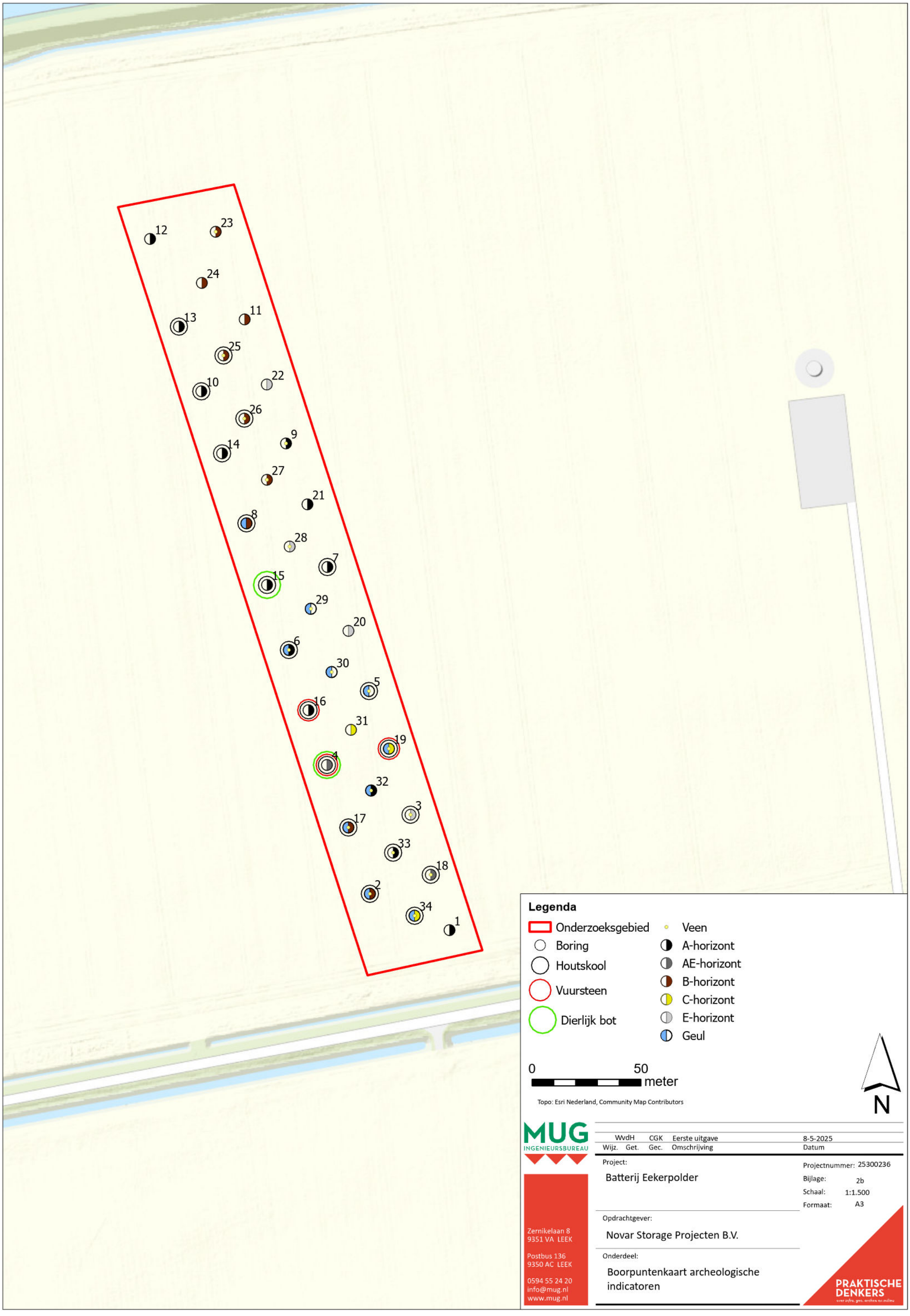
Drawn:
Wouter de R

Drawing number:
SH041

Notes:

1.

Bijlage 2 Boorpuntenkaart



MUG INGENIEURSBUREAU

Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
WvdH		CGK	Eerste uitgave	8-5-2025

Project:
Batterij Eekerpolder

Projectnummer: 25300236
Bijlage: 2b
Schaal: 1:1.500
Formaat: A3

Opdrachtgever:
Novar Storage Projecten B.V.

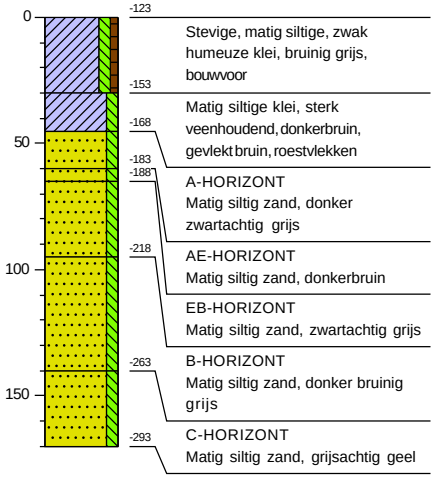
Onderdeel:
Boorpuntenkaart archeologische indicatoren

PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archief en milieu

Bijlage 3 Boorprofielen

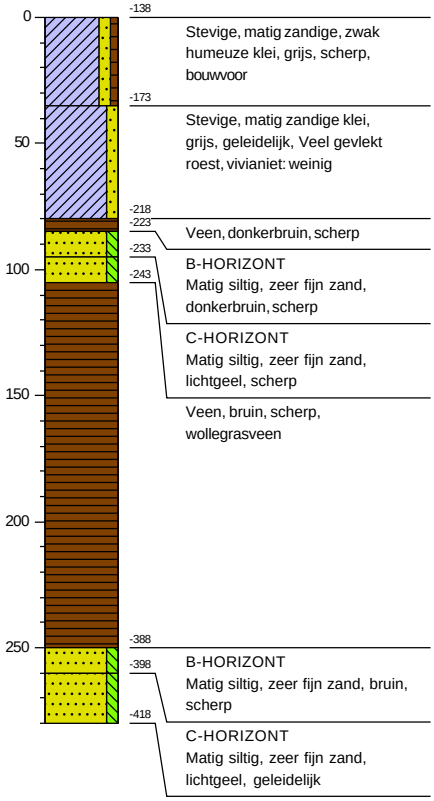
Boring: 1

Maaiveldhoogte: -1.23



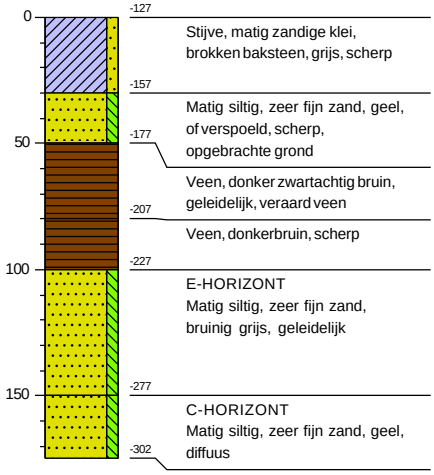
Boring: 2

Maaiveldhoogte: -1.38



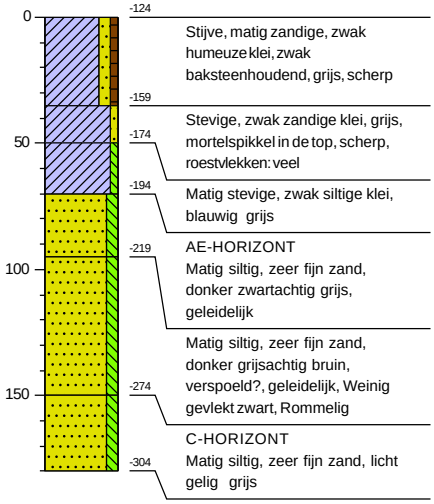
Boring: 3

Maaiveldhoogte: -1.27



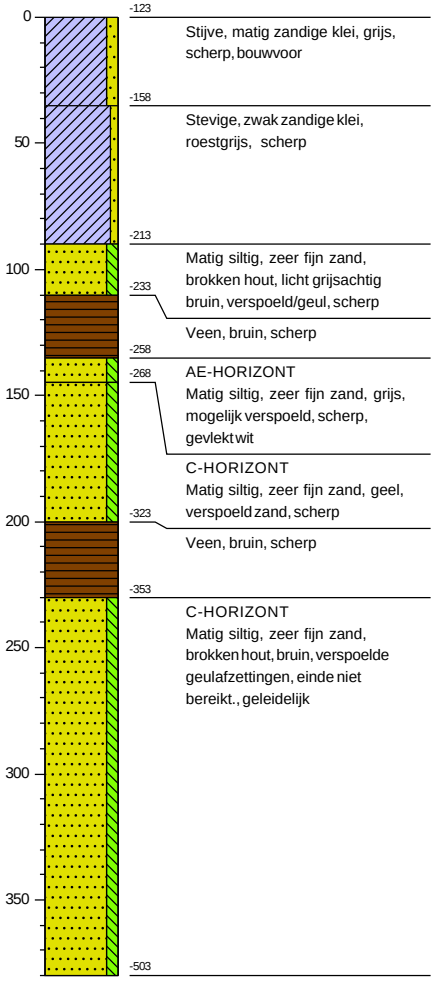
Boring: 4

Maaiveldhoogte: -1.238



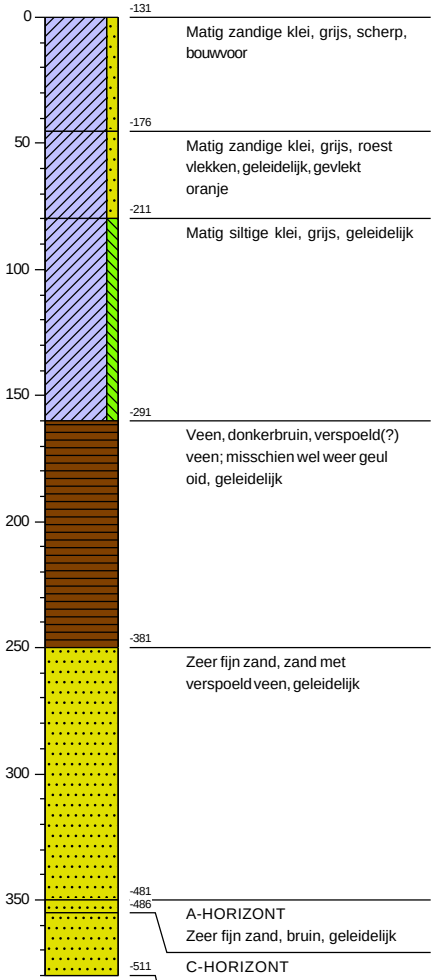
Boring: 5

Maaiveldhoogte: -1.23



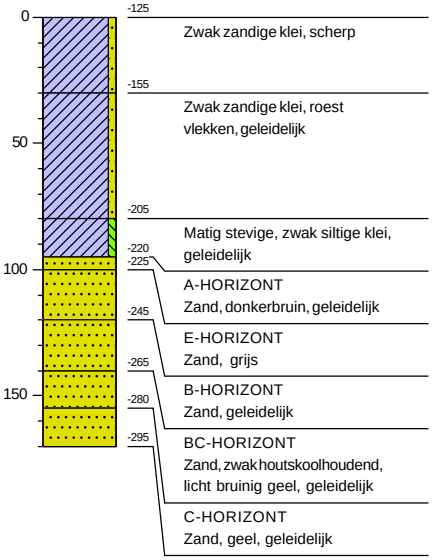
Boring: 6

Maaiveldhoogte: -1.306



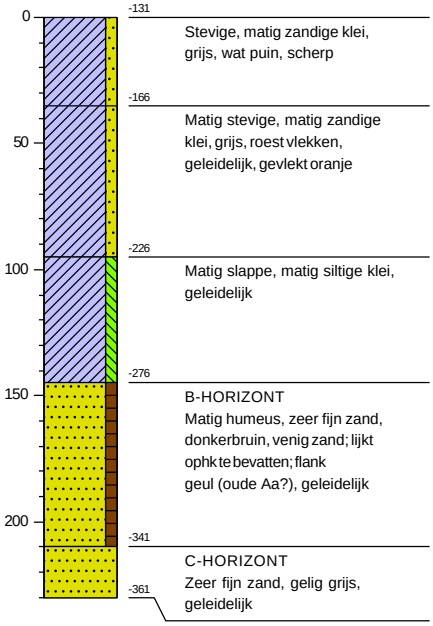
Boring: 7

Maaiveldhoogte: -1.25



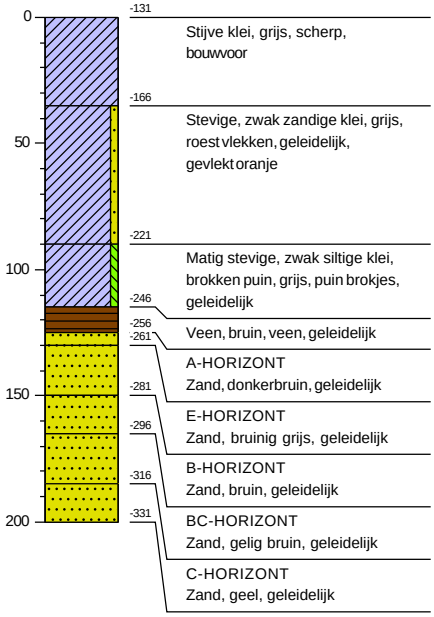
Boring: 8

Maaiveldhoogte: -1.31



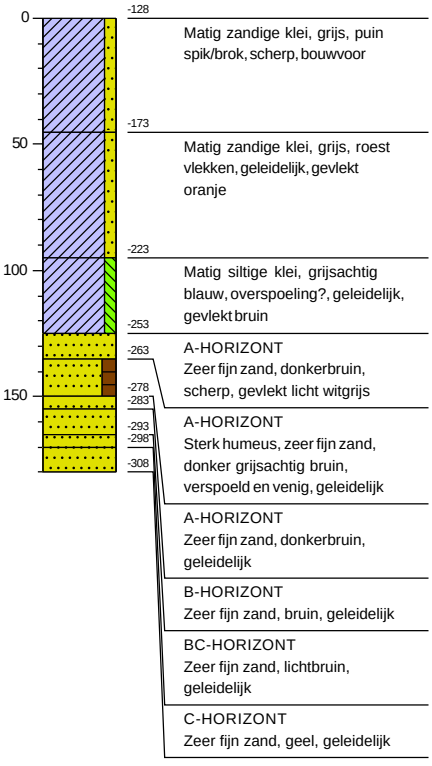
Boring: 9

Maaiveldhoogte: -1.31



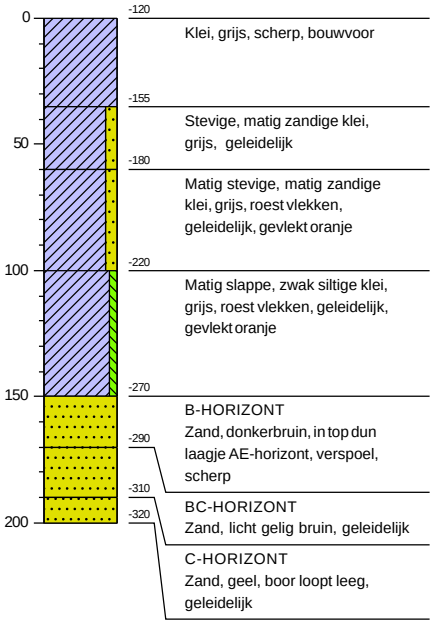
Boring: 10

Maaiveldhoogte: -1.282



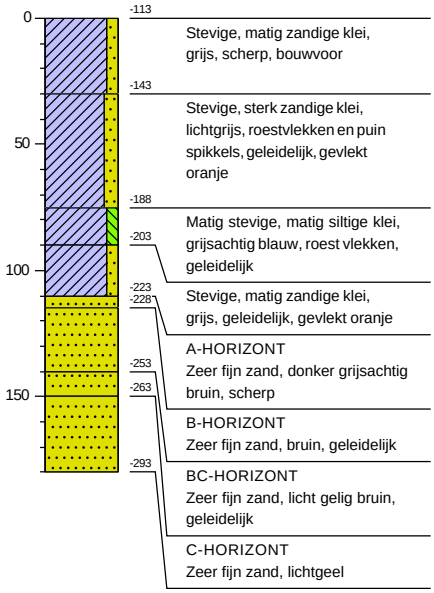
Boring: 11

Maaiveldhoogte: -1.2



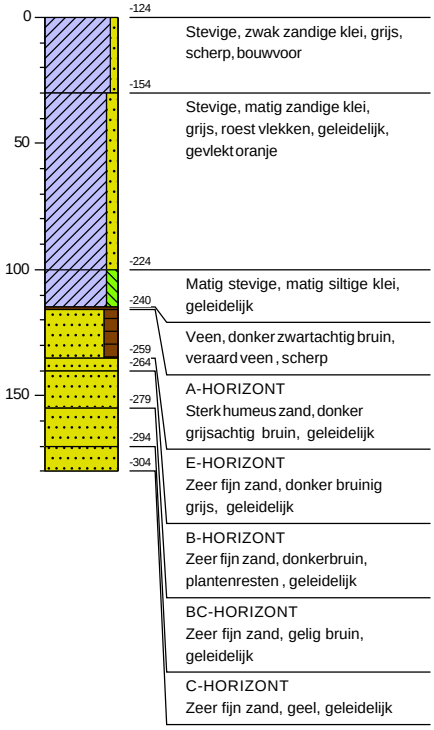
Boring: 12

Maaiveldhoogte: -1.131



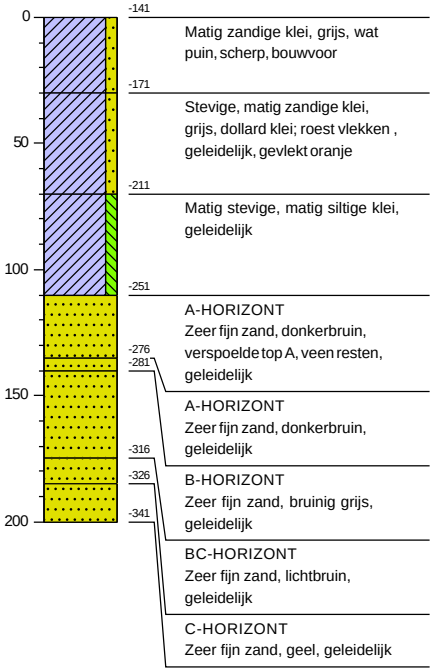
Boring: 13

Maaiveldhoogte: -1.236



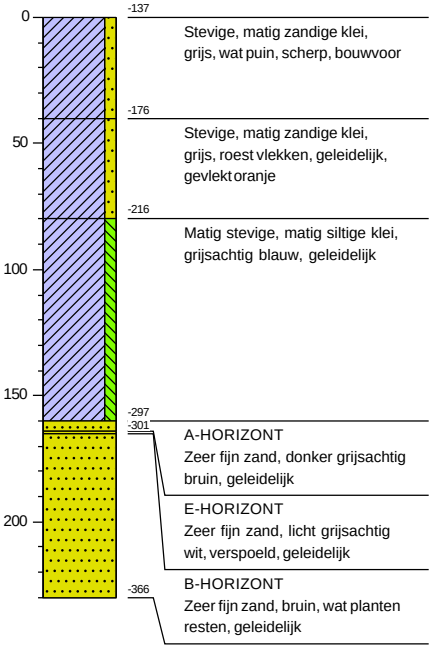
Boring: 14

Maaiveldhoogte: -1.407



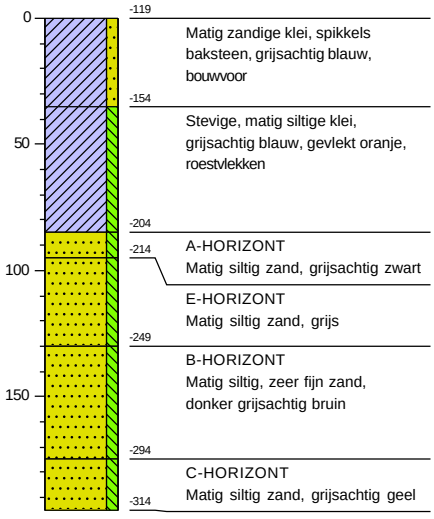
Boring: 15

Maaiveldhoogte: -1.365



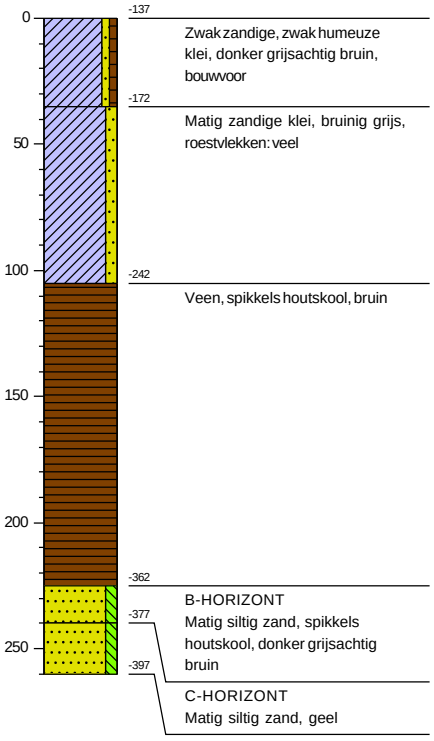
Boring: 16

Maaiveldhoogte: -1.189



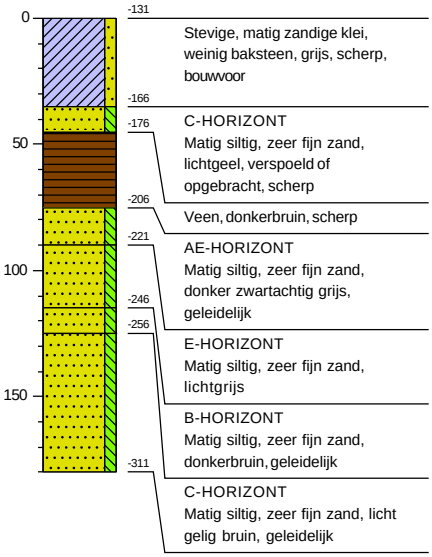
Boring: 17

Maaiveldhoogte: -1.37



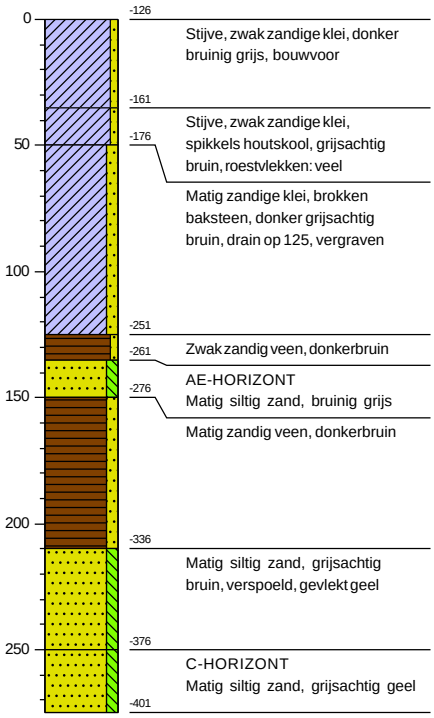
Boring: 18

Maaiveldhoogte: -1.31



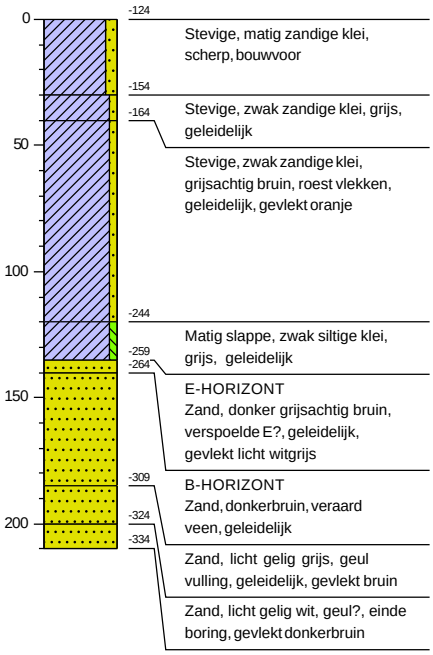
Boring: 19

Maaiveldhoogte: -1.26



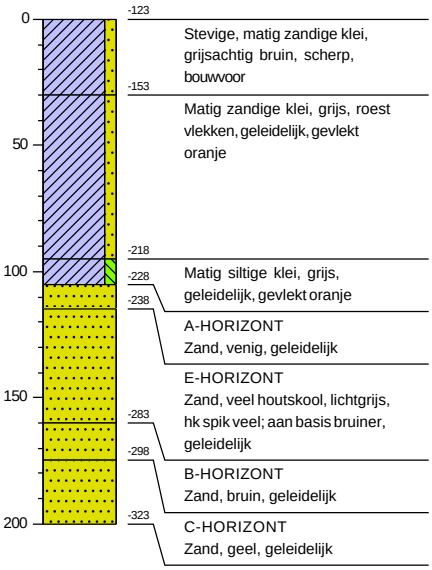
Boring: 20

Maaiveldhoogte: -1.24



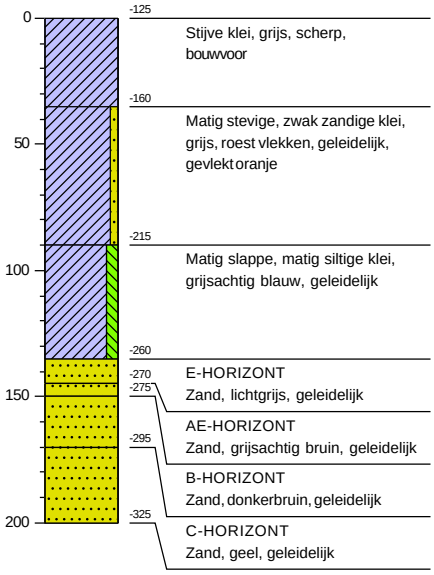
Boring: 21

Maaiveldhoogte: -1.23



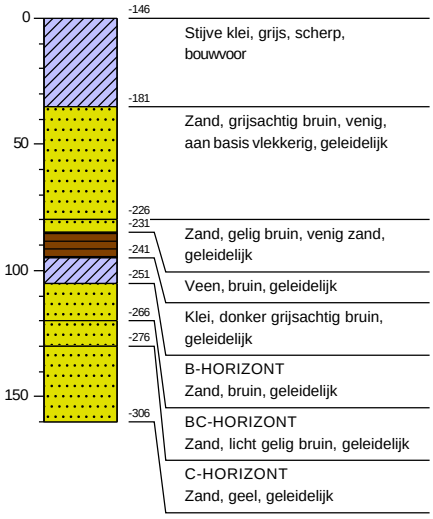
Boring: 22

Maaiveldhoogte: -1.25



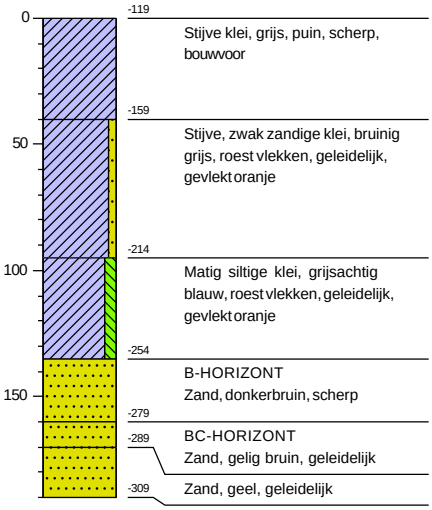
Boring: 23

Maaiveldhoogte: -1.46



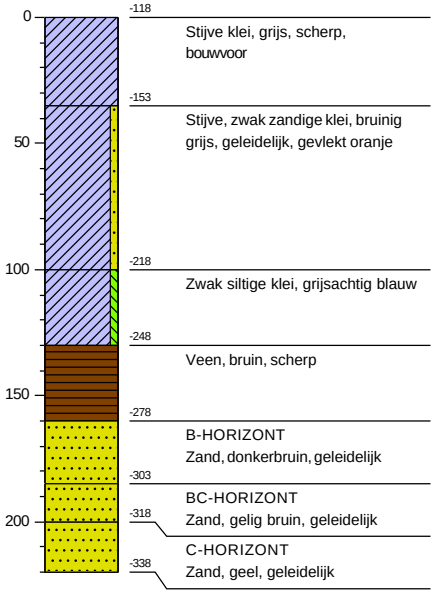
Boring: 24

Maaiveldhoogte: -1.19



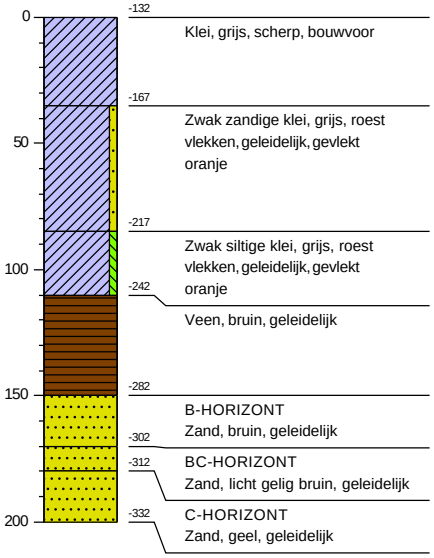
Boring: 25

Maaiveldhoogte: -1.18



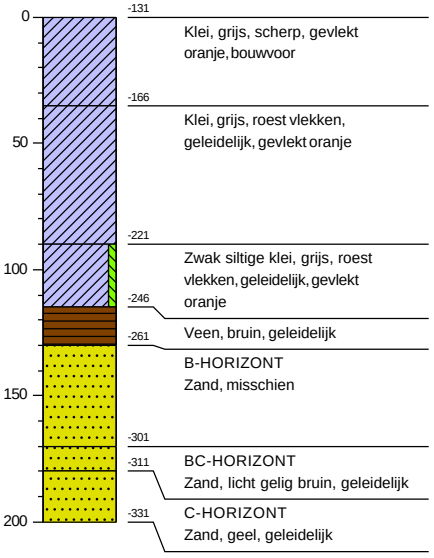
Boring: 26

Maaiveldhoogte: -1.32



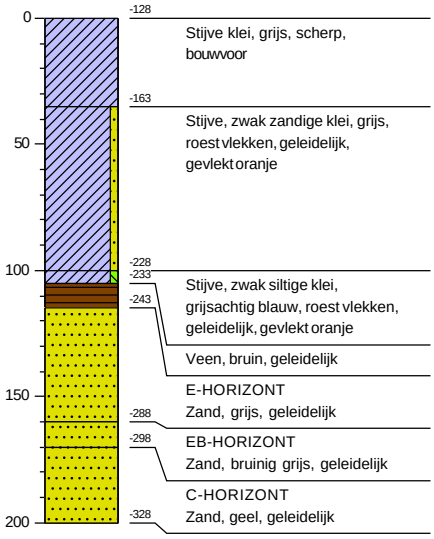
Boring: 27

Maaiveldhoogte: -1.31



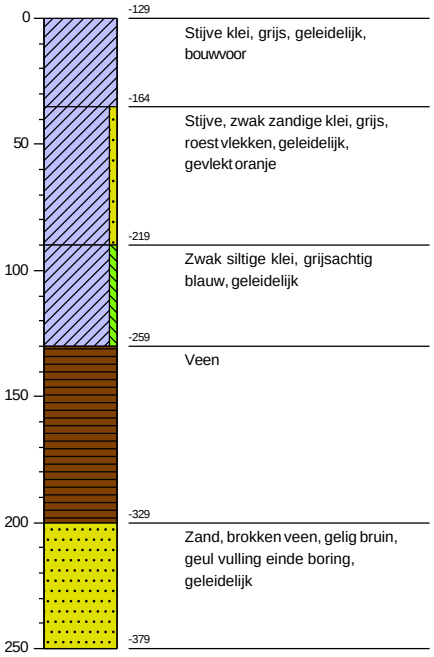
Boring: 28

Maaiveldhoogte: -1.28



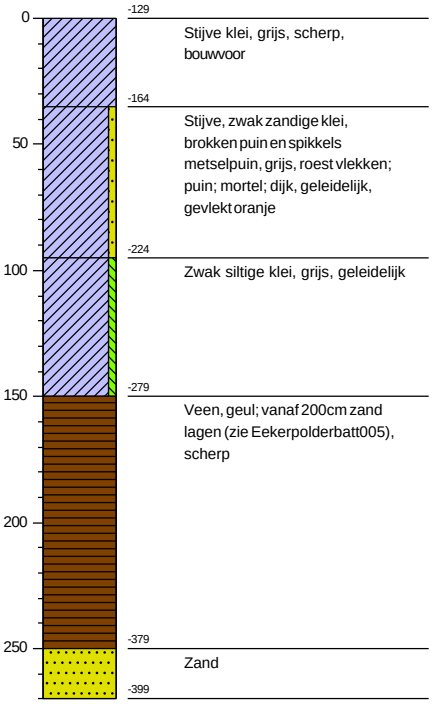
Boring: 29

Maaiveldhoogte: -1.29



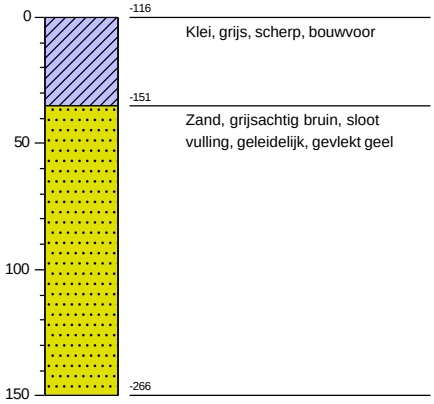
Boring: 30

Maaiveldhoogte: -1.29



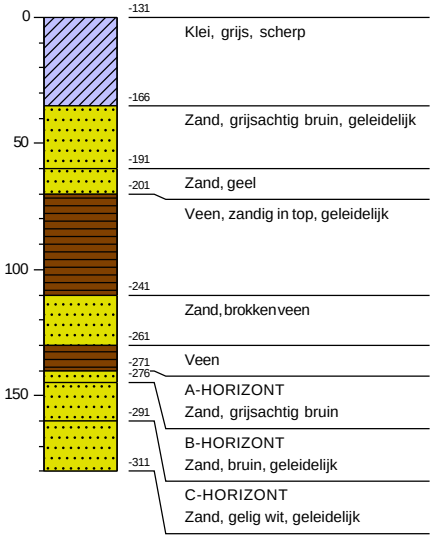
Boring: 31

Maaiveldhoogte: -1.16



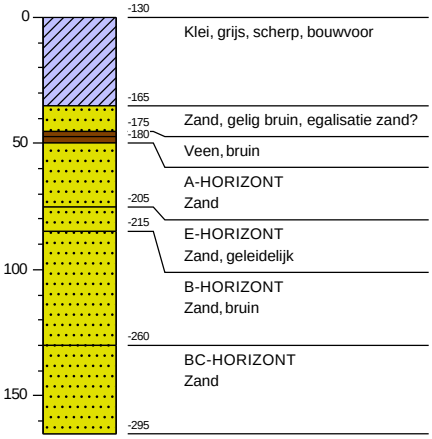
Boring: 32

Maaiveldhoogte: -1.31



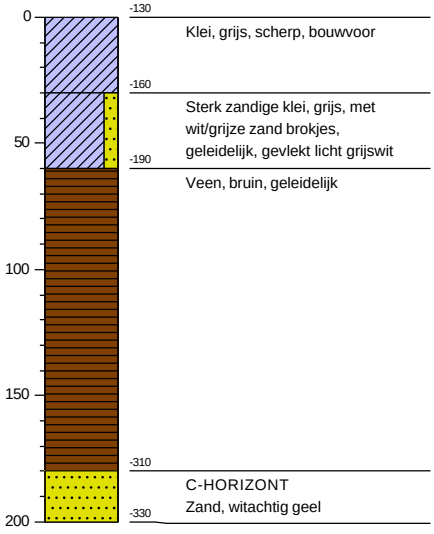
Boring: 33

Maaiveldhoogte: -1.3



Boring: 34

Maaiveldhoogte: -1.3



MUG
INGENIEURSBUREAU

MUG Ingenieursbureau b.v.
Zernikelaan 8
9351 VA Leek
0594 55 24 20

Leeweg 2
1161 AB Zwanenburg
020 801 33 66

info@mug.nl
www.mug.nl

PRAKTISCHE DENKERS

over infra, geo, archeo, milieu en energie

Bijlage 11 Bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het toekomstige zonnepark Eekerpolder

Protocol
2001
2002
2003

opdrachtgever	Zonnepark Eekerweg BV
datum	26 april 2024
auteur	mevrouw R. Trebert
projectleider	de heer R. Dopstra
projectnummer	23301055
status	definitief

Normec
BRL SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	**Inleiding**	**1**
2	**Vooronderzoek en locatiegegevens**	**2**
2.1	**Algemeen**	**2**
2.2	**Locatiegegevens en huidig gebruik**	**2**
2.3	**Historische gegevens en bodeminformatie**	**4**
2.4	**Locatie-inspectie**	**5**
2.5	**Conclusie vooronderzoek**	**5**
3	**Uitvoering van het bodemonderzoek**	**5**
3.1	**Onderzoeksstrategie**	**6**
3.2	**Uitgevoerde werkzaamheden en analyses**	**6**
3.3	**Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen**	**7**
3.3.1	**Bodemopbouw**	**7**
3.3.2	**Zintuiglijke waarnemingen**	**7**
3.4	**Veldmetingen grondwater**	**7**
3.5	**Monsterneming en analyses**	**8**
4	**Resultaten**	**9**
4.1	**Toetswijze en terminologie**	**9**
4.2	**Grond**	**10**
4.3	**Getoetste analyseresultaten grondwater**	**10**
5	**Samenvatting, conclusie en aanbevelingen**	**10**

BIJLAGEN

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2 Overzichtstekening
Bijlage 3 Boorprofielen
Bijlage 4 Veldmetingen grondwater
Bijlage 5 Overzichtstabel onderzoeksresultaten
Bijlage 6 Analysecertificaten
Bijlage 7 Getoetste analyseresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Zonnepark Eekerweg BV heeft MUG Ingenieursbureau b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van deellocaties 1 tot en met 5 van het toekomstige zonnepark Eekerpolder. De grondwal en deellocatie 6 zijn niet in onderhavig onderzoek meegenomen en worden in een later stadium onderzocht.

Aanleiding en doelstelling
De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van de aanleg van een zonnepark op de onderzoekslocatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater van de desbetreffende locatie. Op basis van een indicatieve toetsing wordt een uitspraak gedaan over de verwachte kwaliteitsklasse van de grond.

Kwaliteit en certificering
De werkzaamheden met betrekking tot de uitvoering van het veldwerk en de monsterneming van de grond zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2003. MUG Ingenieursbureau b.v. is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek' en is in bezit van een erkenning bodemkwaliteit (erkend bodemintermediair).

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd. In geval van klachten over de uitvoering van activiteiten onder dit certificatieschema kan opdrachtgever zich in eerste instantie wenden tot de organisatie en zo nodig in tweede instantie tot de certificatie-instelling.

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Vooronderzoek en locatiegegevens

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725:2023. Om tot een juiste uitvoering van het milieuhygiënisch vooronderzoek te komen dient de aanleiding voor het vooronderzoek te worden vastgesteld. Binnen NEN5725:2023 zijn de volgende zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd:

A) uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie;
B) uitvoeren van een nul- of eindonderzoek bodem;
C) bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
D) uitvoeren van een in-situ en/of een ex-situ partijkeuring;
E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart;
F) gebruik van bodemkwaliteitskaarten ten behoeve van de milieuverklaring bodemkwaliteit;
G) tijdelijk uitnemen van grond en het inschatten van arbeidshygiënische risico's;
H) uitvoeren van de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Op basis van de uit te voeren werkzaamheden is als aanleiding gekozen voor het vooronderzoek (A).

Het historisch onderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende aspecten:

- locatiegegevens;
- verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit;
- gebruik en beïnvloeding van de locatie, de verdachte situatie, de activiteiten, een ongewoon voorval.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie kan worden gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodem-onderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de bronnen vermeld in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overzicht geraadpleegde bronnen

Bron
Opdrachtgever
Gemeente Oldambt
Landelijke website bodeminformatie (Bodemloket)
Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
Luchtfoto's (Google Earth)
Het Kadaster

In afwijking op NEN 5725:2023 is de hydrologie (tot 10 m-mv) niet opgenomen in dit onderzoek, omdat dit gezien de doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

2.2 Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie van het verkennende bodemonderzoek betreft meerdere landbouwpercelen tussen Zuidbroek en Scheemda in de gemeentes Midden-Groningen en Oldambt. De contouren van de onderzoekslocatie zijn door middel van een rode lijn weergegeven in afbeelding 1. De percelen zijn momenteel in gebruik als landbouwpercelen met op meerdere percelen in totaal zeven windmolens met een verhard toegangspad, op het oostelijke deel van de onderzoekslocatie zijn er hoogspanningsmasten aanwezig. De Eekerweg is een recent aangelegde weg die het toekomstige zonnepark van west naar oost doorkruist.

Aan de Eekerweg is een mestopslag gelegen, welke in de toekomst wordt verwijderd. Op het noordoostelijke deel van de locatie is een grondwal gelegen. De opdrachtgever is voornemens de partij grond af te voeren en her te gebruiken (toepassingslocatie onbekend). De grondwal en deellocatie 6 worden in een later stadium onderzocht. In de onderstaande tabel staan de kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 155 ha.

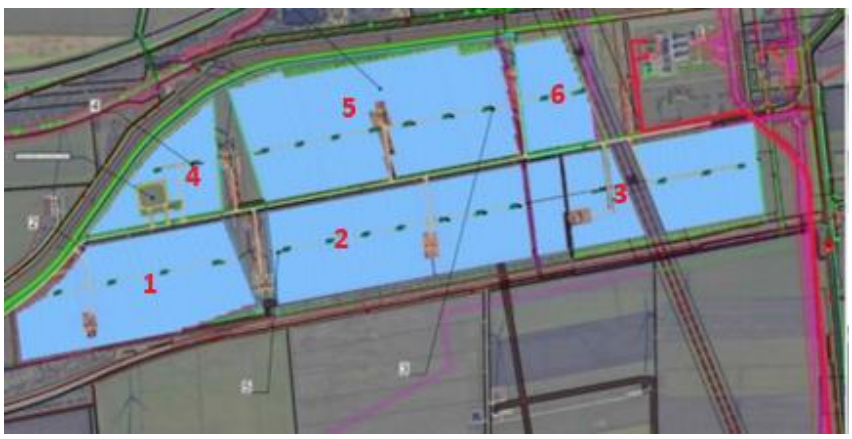
Tabel 1. Kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie

Gemeente	Sectie	Perceelnummers
Gemeente Scheemda	F	252, 264, 9, 8, 7, 257, 211, 15, 240, 212, 564, 213, 110, 731 en een deel van percelen 12 en 317
Gemeente Meeden	I	724, 723, 728, 1307, 1323, 730, 1305, 1322, 544, 3, 1319, 6, 7, 8, 10 en 562.



Afbeelding 1. Situering van de onderzoekslocatie (*bron www.beeldmateriaal.nl, 2023*)

Bij de aanleg van het zonnepark worden binnen de onderzoekslocatie nieuwe watergangen gegraven, huidige watergangen verbreed en worden enkele paden tussen de panelen aangelegd. In onderstaande afbeelding 2 is de ontwerptekening weergegeven. Zoals nu bij ons bekend worden circa vijf tot acht nieuwe dammen aan de Eekerweg gerealiseerd. Er zijn, voor zover het bekend is geen werkzaamheden gepland ter plaatse van de bestaande dammen en inritten van de Eekerweg naar de agrarische percelen. Ter plaatse van de huidige grondwal worden geen werkzaamheden, anders dan de afvoer van de grond, uitgevoerd. De originele bodem onder de wal maakt geen onderdeel uit van het verkennende bodemonderzoek. Op de ontwerptekening is ook duidelijk te zien dat de zeven windmolens, inclusief de toegangspaden en omgeving, geen onderdeel uitmaken van het zonnepark Eekerpolder, de huidige onderzoekslocatie. Daarnaast is het toekomstige trafostation ‘Avermieden’, weergegeven binnen zonneveld ‘4’ op afbeelding 2, recent separaat onderzocht en maakt ook geen onderdeel uit van de huidige onderzoekslocatie. De verschillende velden met zonnepanelen en nieuw te graven watergangen zijn opgedeeld in deelgebieden en hebben tezamen een oppervlakte van circa 132 ha.

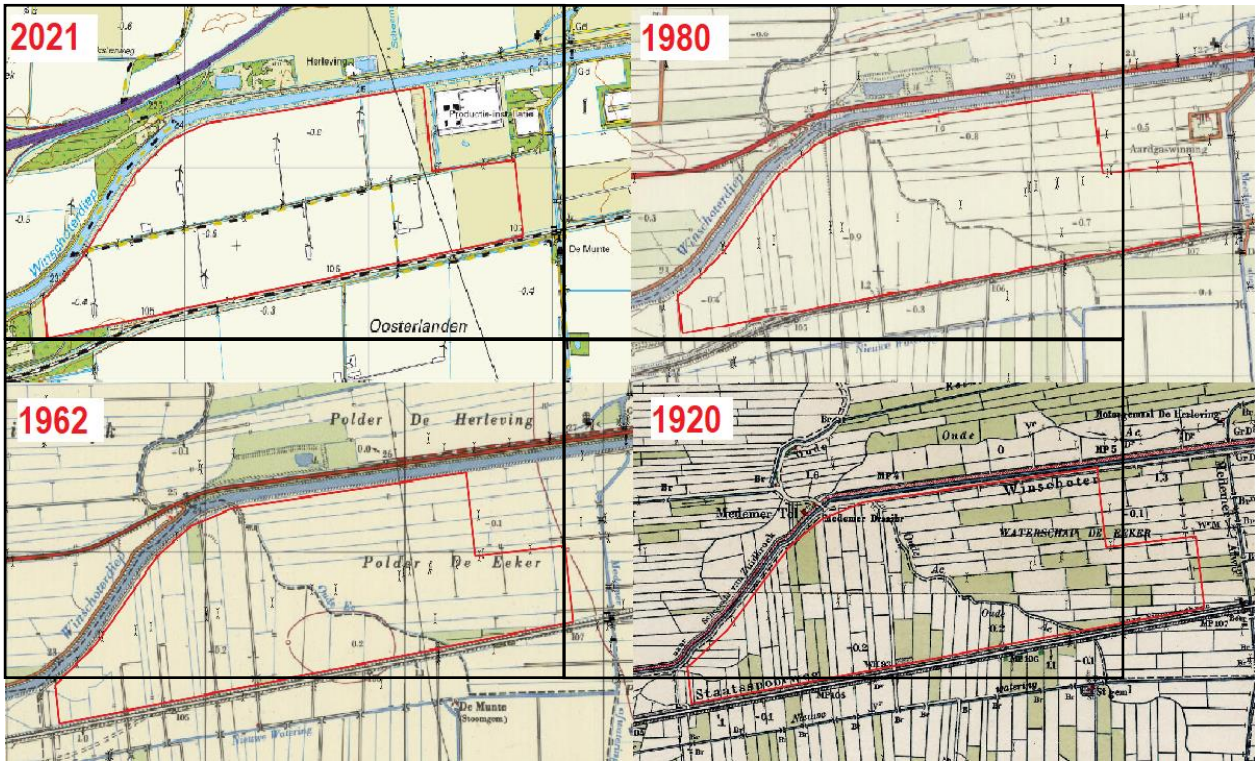


Afbeelding 2. Ontwerptekening op luchtfoto. De verschillende velden met zonnepanelen zijn opgedeeld in deelgebieden 1 t/m 6 (*bron: opdrachtgever*)

2.3 Historische gegevens en bodeminformatie

Uit (historische) topografische kaarten blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie meerdere dammen en (verharde) paden aanwezig zijn. Omstreeks 2020 zijn er een zevental windmolens op de agrarische percelen geplaatst. Ten oosten van de locatie is een gascompressorstation van de Gasunie aanwezig. Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is een spoorbaan aanwezig.

Voor 1981 waren de grotere percelen verdeeld in meerdere kleinere percelen. Vermoedelijk waren deze percelen gescheiden door greppels of sloten. Op de onderstaande afbeeldingen worden de veranderingen op de onderzoekslocatie door de jaren heen weergeven.



Afbeelding 3. Situatie van de onderzoekslocatie door de jaren heen (*bron: www.topotijdreis.nl*)

Voorgaande bodemonderzoeken
Uit het bodeminformatiesysteem (www.bodemloket.nl) blijkt dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de nabije omgeving meerdere bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

In 2021 is er een quickscan voor de kabeltracé en trafostation Avermieden (Eekerpolder-Meeden) uitgevoerd (*MUG Ingenieursbureau, 8 juli 2021, kenmerk 20300326*). Het onderzochte kabeltracé lag deels binnen de huidige onderzoekslocatie. Uit de bodemfunctiekaart blijkt dat binnen de onderzoekslocatie sprake is van bodemfunctie landbouw/natuur. Uit voorgaande bodemonderzoeken blijkt dat in de bovengrond plaatselijk lichte verhogingen aan kwik of PAK zijn aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan barium, nikkel, koper en/of zink aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

In 2022 is er een inventarisatie bodemopbouw gedaan ter plaatse van het kabeltracé tussen Avermieden en het TenneT hoogspanningsstation te Meeden (*MUG Ingenieursbureau, 13 juli 2022, kenmerk 20300326*). Tot een diepte van circa 1,5 m-mv bestaat de bodem uit klei en veen, daaronder bevindt zich een laag van zeer fijn en midden fijn zand. De grondwaterstand is aangetroffen op ongeveer 1,8 m-mv.

In 2022 is er ter plaatse van de Eekerweg te Scheemda een nulsituatiebodemonderzoek uitgevoerd (*MUG Ingenieursbureau, 25 februari 2022, kenmerk 20300326*). De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek wordt gevormd door de oprichting van een trafohuis 'Avermieden', zie ook afbeelding 2. Er zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. Analytische zijn er in de grond geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie aan kobalt aangetoond ten opzichte van de streefwaarde. Tevens zijn er lichte verontreinigingen aan nikkel, zink en barium aangetoond. Aangenomen werd dat de matig verhoogde verontreiniging een door natuurlijke (bodem) processen veroorzaakte zijn.

In 2023 is er ter plaatse van het toekomstige zonnepark Eekerpolder een quickscan uitgevoerd (*MUG Ingenieursbureau, 4 september 2023, 22300135*). Voor de aanleg van het zonnepark is er een inventarisatie gedaan van alle relevante data en verdachte locaties op de onderzoekslocatie. Binnen het gebied is beperkte informatie beschikbaar over voorgaande bodemonderzoeken. De slootdempingen, dammen en paden op de onderzoekslocatie dienen op voorhand verdacht beschouwd te worden op het voorkomen van milieuhygiënische verontreinigingen in de bodem.

2.4 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft er een locatie-inspectie plaatsgevonden. Hierbij zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder zijn er zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de hiervoor genoemde gegevens wordt de locatie grotendeels als onverdacht beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging. De slootdempingen, dammen en paden op de onderzoekslocatie dienen op voorhand als verdacht beschouwd te worden op het voorkomen van milieuhygiënische verontreinigingen in de bodem. Verwacht wordt, gezien de historie van de locatie, dat de sloten gedempt zullen zijn met gebiedseigen grond. Omdat de in de bestaande dammen en inritten geen werkzaamheden zijn voorzien worden deze buiten het onderzoek gelaten.

Ten oosten van de locatie is een gascompressorstation van de Gasunie aanwezig. Er is een sloot aanwezig tussen het gascompressorstation en de onderzoekslocatie, bovendien ligt deze op voldoende afstand van de onderzoekslocatie dat wij niet verwachten dat het gascompressorstation invloed heeft op de kwaliteit van de bodem van het zonnepark Eekerpolder. Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is een spoorbaan aanwezig. Aangezien er tussen de spoorbaan en de onderzoekslocatie een sloot aanwezig is wordt deze als niet verdacht beschouwd.

3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is verricht op basis van de onderzoeksstrategie grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR-NL), zoals genoemd in NEN 5740:2023. Ter plaatse van de te realiseren dammen langs de Eekerweg is maatwerk verricht (waterbodem). Per damlocatie is één slibsteek uitgevoerd ter plaatse van de watergang tot onderzijde sliblaag.

Deellocatie 6 is vooralsnog niet onderzocht in verband met de aanwezigheid van een gronddepot. Deze deellocatie wordt in een later stadium onderzocht.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is in overleg met de opdrachtgever een boorplan opgesteld. De boringen ter plaatse van de zonnevelden zijn in rasters geplaatst, waarbij rekening is gehouden met de locaties van de voormalige sloten en toekomstige onderhoudspaden binnen de percelen.

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen is in de periode tussen 11 maart en 4 april 2024 uitgevoerd door gekwalificeerde monsternemers voor protocol 2001, 2002 en 2003 van MUG Ingenieursbureau b.v., de heer A. Westerhoek , de heer B.O. Roelfzema en de heer A.W. van Erp.

De onderstaande tabel toont een overzicht van de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Omschrijving deellocatie	Boringen	Boringen met peilbuis	Laboratoriumonderzoek
Deelgebied 1 (ca. 25 ha)	88 x tot 0,5 m-mv 13 x tot 2,0 m-mv 3 x tot 1,0 m-mv (nieuwe watergang 1124, 1127, 1128)	26 x tot 1,5 m-gws	13 x standaardpakket bovengrond 13 x standaardpakket ondergrond 26 x standaardpakket grondwater
Deelgebied 2 (ca. 29 ha)	102 x tot 0,5 m-mv 15 x tot 2,0 m-mv 3 x tot 1,0 m-mv (nieuwe watergang 2001, 2004, 2006)	30 x tot 1,5 m-gws	15 x standaardpakket bovengrond 15 x standaardpakket ondergrond 30 x standaardpakket grondwater
Deelgebied 3 (ca. 24 ha)	85 x tot 0,5 m-mv 12 x tot 2,0 m-mv 3 x tot 2,5 m-mv (nieuwe watergang 3117, 3120, 3125)	25 x tot 1,5 m-gws	13 x standaardpakket bovengrond 12 x standaardpakket ondergrond 25 x standaardpakket grondwater
Deelgebied 4 (ca. 9 ha)	32 x tot 0,5 m-mv 5 x tot 2,0 m-v 3 x tot 1,0 m-mv (nieuwe watergang 4042, 4045, 4050)	10 x tot 1,5 m-gws	5 x standaardpakket bovengrond 5 x standaardpakket ondergrond 10 x standaardpakket grondwater
Deelgebied 5 (ca. 37 ha)	130 x tot 0,5 m-mv 19 x tot 2,0 m-mv 3 x tot 1,0 m-mv (nieuwe watergang 5002, 5006, 5016)	38 x tot 1,5 m-gws	19 x standaardpakket bovengrond 19 x standaardpakket ondergrond 38 x standaardpakket grondwater
Deelgebied 6 (ca. 8 ha)	-	-	-
Te realiseren dammen	7 steken tot onderzijde sliblaag	-	2 x standaardpakket waterbodem A

standaardpakket grond : *zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)*
standaardpakket grondwater : *zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen*
standaardpakket waterbodem A : *zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)*

Voorafgaand aan het verrichten van de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740. Hierbij is gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld. De uitgevoerde werkzaamheden en analyses zijn gebaseerd op de bovengenoemde onderzoeksstrategieën. De opgeboorde grond is bemonsterd per de te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens is de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

3.3.1 Bodemopbouw

De globale bodemopbouw van de locatie is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Globale bodemopbouw van de locatie

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,00 – 1,00	Klei, matig siltig, matig humeus
1,00 – 1,50	Veen
1,50 – 2,00	Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus
2,00 – 3,00	Zand zeer fijn, zwak siltig

3.3.2 Zintuiglijke waarnemingen grond

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van 2003, 2015, ZR054 en ZR061 zijn sporen baksteen aangetroffen. Ter plaatse van boring 2092 is de bovengrond zwak baksteenhoudend.

Ter plaatse van de gedempte sloten zijn geen bijmengingen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. De sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond.

Plaatselijk zijn in de grond bijmengingen met baksteen aangetroffen. In NEN 5707 is opgenomen wanneer (puin)bijmenging als asbestverdacht wordt gezien. Er dient rekening te worden gehouden met het soort puin, de ouderdom, de mate van bijmenging en het historisch gebruik. De bijmenging met baksteen is in lichte mate aanwezig. Het soort baksteen is beoordeeld als resten (gebakken)stenen en niet als gemengd bouw- of metselwerkpuin. Het betreft eenduidig materiaal (baksteen), niet gemengd. Op basis van deze gegevens wordt de grond op de locatie, conform NEN 5707, als niet verdacht aangemerkt ten aanzien van een verontreiniging met asbest.

Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen die zijn opgenomen als bijlage 3.

3.3.3 Waterbodemprofiel en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van de nieuw te realiseren dammen geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging in de waterbodem. Het gemiddelde waterbodemprofiel en de zintuiglijke waarnemingen zijn afgeleid uit de uitgevoerde slibsteken. Een gedetailleerde beschrijving van de waterdieptes en het waterbodemprofiel met zintuiglijke waarnemingen is per steek weergegeven in de waterbodemprofielen die zijn opgenomen als bijlage 3.

3.4 Veldmetingen grondwater

In de periode tussen 29 maart en 4 april 2024 is het grondwater volgens protocol 2002 bemonsterd door een gekwalificeerd veldmedewerker van MUG Ingenieursbureau b.v., de heer A. Westerhoek. De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) zijn tijdens de grondwatermonsterneming in het veld gemeten. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in bijlage 4.

De in het veld gemeten waarden van de peilbuizen wijken niet noemenswaardig af van de waarden die van nature worden gemeten. Wel is de gemeten NTU-waarde (mate van troebelheid) ter plaatse van peilbuizen 101, 107, 119, 125, 131 en 143 verhoogd (> 10). Deze NTU-waarde heeft een signalerende functie. In troebel water kunnen mogelijk onterecht hoge concentraties in het grondwater worden gemeten. Er is geen normatieve grens voor de NTU vastgesteld.

De gemeten waarde heeft in dit geval wel aanleiding gegeven om extra controlestappen uit te voeren. Hieruit blijkt dat de monsterneming van het grondwater conform NEN 5744 en bij een constante EC is uitgevoerd. Verder zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen in het grondwater gemeten. De hoge NTU-waarde heeft geen negatieve invloed op de kwaliteit van het onderhavige onderzoek. Herbemonstering van het grondwater is niet noodzakelijk. De gemeten concentraties in het grondwater geven een juist beeld.

3.5 Monsterneming en analyses

Op basis van de grondsoorten en de zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters van de grond zijn in het laboratorium samengesteld. De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium SGS Environmental Analytics te Hoogvliet Rotterdam.

4 Resultaten

4.1 Toetswijze en terminologie

Met de komst van de Omgevingswet zijn de Wet bodembescherming, de Circulaire bodemsanering 2013 en het Besluit uniforme saneringen ingetrokken. Daarvoor in de plaats komen de algemene rijksregels voor een aantal milieubelastende activiteiten binnen Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In verband met het ontbreken van de nieuwe toetsingen binnen de Omgevingswet, is de toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden uitgevoerd volgens bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2013.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Streefwaarde (S): de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Besluit bodemkwaliteit/Regeling bodemkwaliteit 2022: ter bepaling van de indicatieve toepasbaarheid van de grond zijn de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1).

Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): de kwaliteit van de bodem is in het onderhavige onderzoek bepaald door de individuele meetwaarden om te rekenen naar standaardbodem op basis van de gemeten percentages lutum en organisch stof. In verband met het ontbreken van de nieuwe toetsingen binnen de Omgevingswet, zijn deze ‘gestandaardiseerde waarden’ getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013.

Waterbodem
Voor de verwerking van vrijkomende baggerspecie bij baggerwerkzaamheden bestaan er een viertal toetsingskaders. De analyseresultaten van de waterbodem zijn getoetst aan de normwaarden voor baggerspecie conform de Omgevingswet/Regeling Bodemkwaliteit 2022. Hierbij wordt getoetst aan een viertal toetsingskaders:

1. T.101 Toepassen van baggerspecie op landbodem.
2. T.103 Toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater.
3. T.105 Verspreiden van baggerspecie op landbodem (binnen 10 km van waar de baggerspecie is vrijgekomen).
4. T.106 Verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater.

Opgemerkt wordt dat de definitieve toetsingen van BoToVa pas 1 juli 2024 beschikbaar zijn. De toetsingen die voor onderhavige rapportage zijn gebruikt, zijn tijdelijke oplossingen vanuit het platform van Terraindex en het laboratorium. Deze output is vooralsnog indicatief.

Voor het verspreiden van baggerspecie op de landbodem gelden specifieke kwaliteitseisen die afwijken van de algemene kwaliteitseisen voor toepassen op de landbodem. Het betreft de kwaliteitseisen voor 'verspreiden op de landbodem geschikte baggerspecie'. Onderdeel van de kwaliteitseisen is ook de zogenaamde mengseltoxiciteit of toxische druk: de ms-PAF (meerdere stoffen, Potentieel Aangetaste Fractie). De kwaliteitseisen geven een totaalbeoordeling van de kwaliteit van het mengsel van stoffen in verhouding tot de ecologische risico's, rekening houdend met de functie als landbouwgrond.

Toepassen op landbodem	niet verontreinigd (waterbodem) / algemeen toepasbaar (baggerspecie)	Licht verontreinigd	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd	1. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing op landbodem
Toepassen in oppervlaktewater	niet verontreinigd (waterbodem) / algemeen toepasbaar (baggerspecie)	Licht verontreinigd	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd	2. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing in oppervlaktewater
Verspreiden op landbodem	Verspreidbaar (voldoet aan algemene kwaliteitseis en ms PAF)*		Niet verspreidbaar (voldoet niet aan algemene kwaliteitseis en ms PAF)*		3. Verspreiden van baggerspecie op landbodem (binnen 10km van waar de baggerspecie is vrijgekomen
Verspreiden in oppervlakte-water	Verspreidbaar (voldoet aan algemene kwaliteitseis)*		Niet verspreidbaar (voldoet aan algemene kwaliteitseis)*		4. Verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater
* Bij het bepalen of wordt voldaan aan de kwaliteitseisen gelden de toetsingsregels conform de Regeling Bodemkwaliteit 2022, Bijlage B, tabellen 3b, 3c.					

Afbeelding 4. Schematische samenhang toetsingskaders

4.2 Analyseresultaten grond

De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden volgens de Omgevingswet.

Uit de resultaten blijkt dat in de grond ter plaatse van het toekomstige zonnepark Eekerpolder plaatselijk hoogstens een lichte verhoging aan zink, lood, nikkel en molybdeen is aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. De grond is over het algemeen indicatief aangemerkt als ‘landbouw/natuur’. Ter plaatse van 2MM42og is de ondergrond indicatief aangemerkt als ‘wonen’.

Voor een volledige tabel van de analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 5. Tevens is de indicatieve toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit 2022 (generieke kader) weergegeven. In bijlage 6 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 7 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden.

4.3 Getoetste analyseresultaten grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming.

Uit de resultaten blijkt dat in het grondwater hoogstens een lichte verhoging aan koper, zink, barium, lood molybdeen en naftaleen is aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

Voor een volledige tabel van de analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 5. In bijlage 6 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 7 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden.

4.4 Getoetste analyseresultaten waterbodem

Van de individuele slibmonsters zijn in het laboratorium mengmonsters samengesteld op basis van de locatie van de monstername. In de tabel op de volgende pagina is een overzicht weergegeven van de getoetste analyseresultaten en de bijbehorende kwaliteitsklasse.

Tabel 4.1 Overzicht getoetste analyseresultaten

Meng-monster	Soort	Verspreiden		Toepassen	
		In zoet oppervlaktewater	op de landbodem	In zoet oppervlaktewater	op of in de bodem
MMslib1 (S01 t/m S04)	slib	verspreidbaar	verspreidbaar	algemeen toepasbaar	landbouw/natuur
MMslib2 (S05 t/m S07)	slib	verspreidbaar	verspreidbaar	algemeen toepasbaar	landbouw/natuur

Uit de analyseresultaten blijkt dat geen van de onderzochte parameters verhoogd is aangetoond. Het slib is indicatief aangemerkt als verpreidbaar op de landbodem en in zoet oppervlaktewater. Het slib is daarnaast toepasbaar in of op de bodem en in zoet oppervlaktewater.

5 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Zonnepark Eekerweg BV heeft MUG Ingenieursbureau b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van deellocaties 1 tot en met 5 van het toekomstige zonnepark Eekerpolder.

Aanleiding en doelstelling
De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van de aanleg van een zonnepark op de onderzoekslocatie. De grondwal en deellocatie 6 zijn niet in onderhavig onderzoek meegenomen en worden in een later stadium onderzocht. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater van de desbetreffende locatie. Op basis van een indicatieve toetsing wordt een uitspraak gedaan over de verwachte kwaliteitsklasse van de grond.

Onderzoeksresultaten

Zintuiglijk
Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van 2003, 2015, ZR054 en ZR061 zijn sporen baksteen aangetroffen. Ter plaatse van boring 2092 is de bovengrond zwak baksteenhoudend. Conform NEN 5707 / NEN 5725 worden deze niet als asbestverdacht beschouwd (zie paragraaf 3.3.2). Ter plaatse van de gedempte sloten zijn geen bijmengingen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. De sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond.

Analytisch grond
In de grond is plaatselijk hoogstens een lichte verhoging aan zink, lood, nikkel en molybdeen is aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Analytisch grondwater
In het grondwater is hoogstens een lichte verhoging aan koper, zink, barium, lood molybdeen en naftaleen is aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

Analytisch slib
In het onderzochte slib ter plaatse van de toekomstige dammen zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond.

Conclusie en aanbevelingen
De vooraf gestelde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd dient te worden beschouwd ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreinigingen, dient formeel verworpen te worden. De aangetoonde lichte verhogingen in de grond en het grondwater geven echter geen aanleiding tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek.

De resultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een zonnepark.

De grond is over het algemeen indicatief aangemerkt als ‘landbouw/natuur’. Plaatselijk is de ondergrond indicatief aangemerkt als ‘wonen’. Het slib is indicatief aangemerkt als ‘verpreidbaar’ op de landbodem en in zoet oppervlaktewater. Het slib is daarnaast toepasbaar in of op de bodem en in oppervlaktewater.

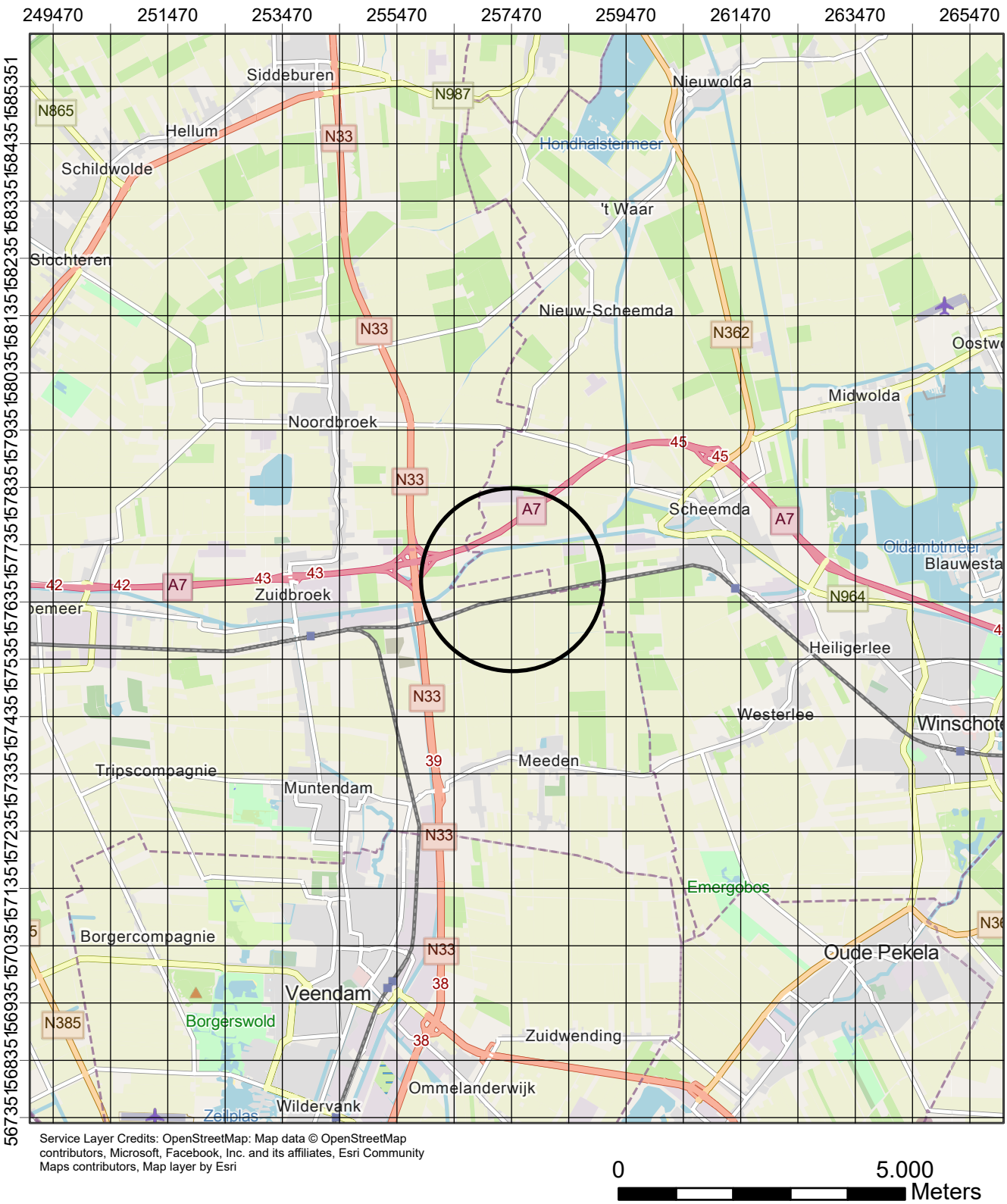
Bij afvoer en hergebruik van grond en baggerspecie elders dient op basis van het ‘Handelingskader PFAS’ rekening te worden gehouden met analyse op PFAS en eventueel GenX. Indien grond vanaf de locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing. Indien de grond elders wordt toegepast, dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit gevraagd worden.

Het toepassen en verspreiden van baggerspecie wordt volgens het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) gezien als een milieubelastende activiteit (MBA). In dat geval dienen de graafwerkzaamheden vijf werkdagen voorafgaand aan de uitvoering gemeld te worden bij het Digitaal Omgevingsloket (DSO). (Graaf)werkzaamheden met een volume minder dan 25 m³ (<interventiewaarde) hoeven niet worden gemeld. Wel gelden de algemene regels bij grondverzet die zijn opgenomen in de Omgevingswet.

Indien grondverzet met een volume van meer dan 25 m³ (< interventiewaarde) wordt gepleegd worden de werkzaamheden volgens het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) gezien als een milieubelastende activiteit (MBA). In dat geval dienen de graafwerkzaamheden vijf werkdagen voorafgaand aan de uitvoering gemeld te worden bij het Digitaal Omgevingsloket (https://omgevingswet.overheid.nl). Graafwerkzaamheden met een volume minder dan 25 m³ (< interventiewaarde) hoeven niet worden gemeld. Wel gelden de algemene regels bij grondverzet die zijn opgenomen in de Omgevingswet.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie



Service Layer Credits: OpenStreetMap: Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, Esri Community Maps contributors, Map layer by Esri

RD coördinaten centrum:

x = 257560
y = 576765

N

MUG INGENIEURSBUREAU

Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

Wijz.	RT / Get.	RD / Gec.	Eerste uitgave / Omschrijving	19-4-2024 / Datum

Project:
Verkennend bodemonderzoek
Zonnepark Eekerpolder

Projectnummer: 23301055
Bijlage: 1
Schaal: 1:100.000
Formaat: A4

Opdrachtgever:
Zonnepark Eekerweg BV

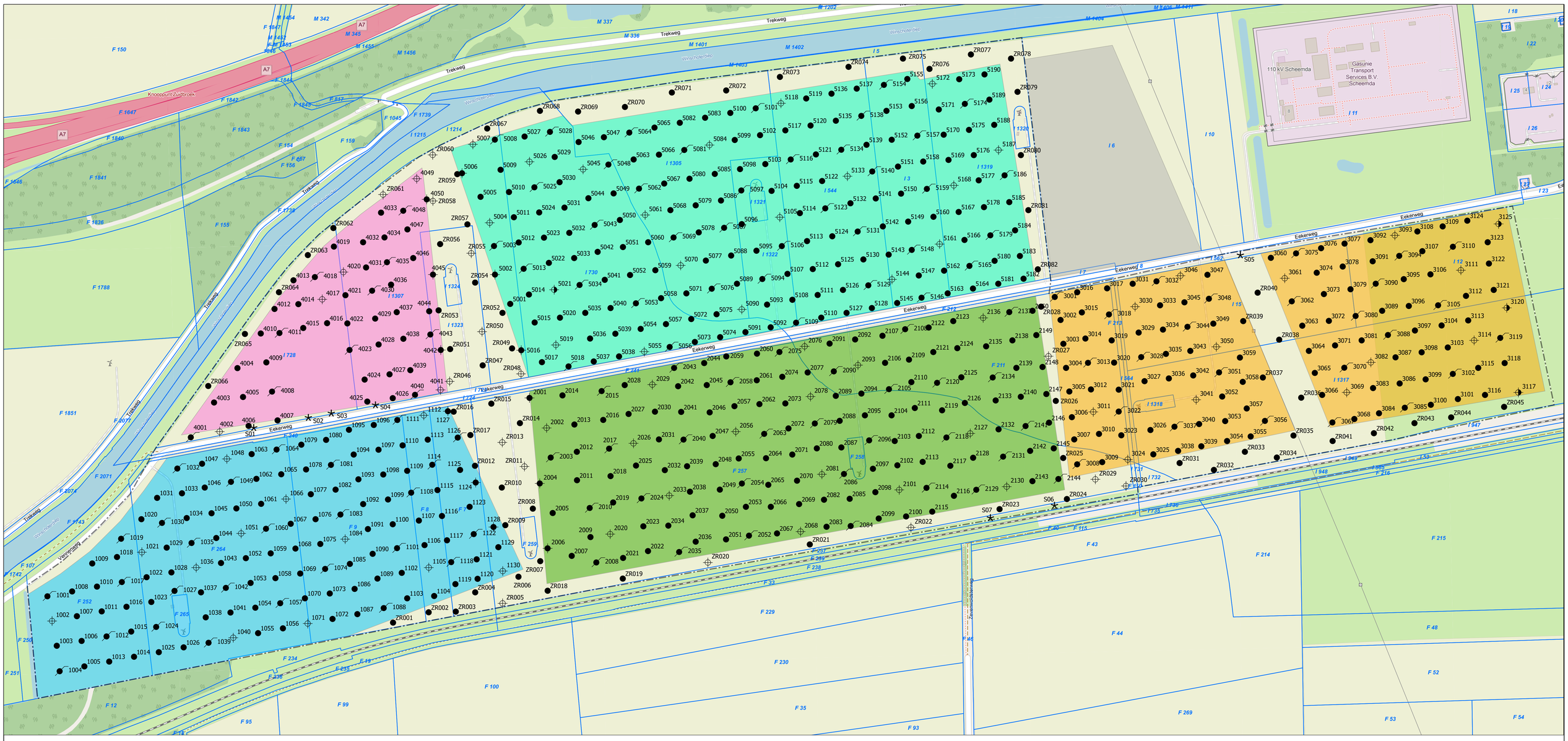
DEFINITIEF

Onderdeel:
Situering van de onderzoekslocatie

PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archeo en milieu

C:\Users\rtrebert\Dijkstra Groep\23301055 - BO Zonnepark Eekerpolder - Milieu Leek - A - Documenten\Tekeningen\23301055\23301055.aprx

Bijlage 2 Overzichtstekening



Legenda

- slibsteek
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 2,5 m-mv
- peilbuis tot ca. 3,0 m-mv
- Deelgebied 1
- Deelgebied 2
- Deelgebied 3
- Deelgebied 4
- Deelgebied 5
- Deelgebied 6 (uitvoering uitgesteld)
- Onderzoekslocatie
- Kadstrale perceel + nummer

N

0 120 Meters

Service Layer Credits: OpenStreetMap: Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, Esri Community Maps contributors, Map layer by Esri

MUG INGENIEURSBUREAU
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
0	RT	RD	Eerste uitgave	19-4-2024

Project:
Verkennend bodemonderzoek
Zonnepark Eekerpolder

Projectnummer: 23301055
Bijlage: 2
Schaal: 1:3.000
Formaat: A1

Opdrachtgever:
Zonnepark Eekerweg BV

DEFINITIEF

Onderdeel:
Overzichtstekening
onderzoekslocatie

PRAKTISCHE DENKERS

Deze tekening is eigendom van MUG Ingenieursbureau en mag zonder toestemming niet worden gekopieerd of openbaar gemaakt.

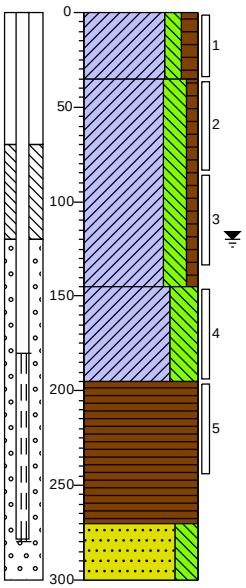
Bijlage 3 Boorprofielen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1001

X: 256273,69
Y: 576369,87
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

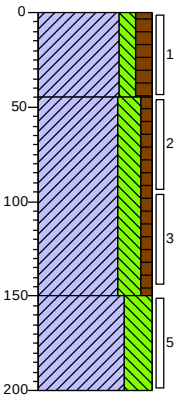
GWS: 120



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestgrijs, Edelmanboor
145
Klei, uiterst siltig, blauw, Edelmanboor
195
Veen, bruin, Edelmanboor
270
Zand matig fijn, sterk siltig, resten planten, grijs, Edelmanboor
300

Boring: 1002

X: 256281,90
Y: 576326,92
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

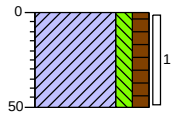


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
150
Klei, uiterst siltig, grijsblauw, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1003

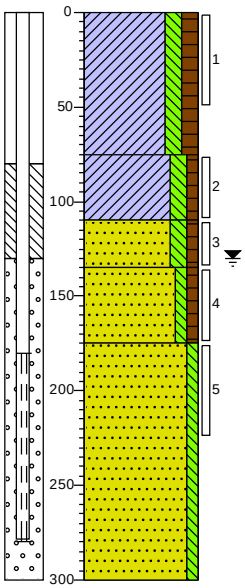
X: 256290,11
Y: 576283,96
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1004

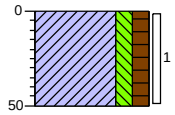
X: 256294,89
Y: 576240,16
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 130



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
75
Klei, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
110
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
135
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beige, Edelmanboor
175
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
300

Boring: 1005

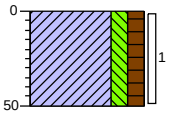
X: 256337,83
Y: 576248,37
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1006

X: 256333,06
Y: 576292,18
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

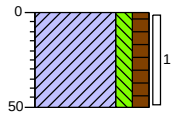


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1007

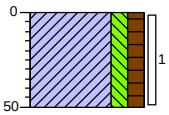
X: 256324,85
Y: 576335,13
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1008

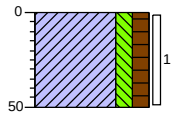
X: 256316,64
Y: 576378,09
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1009

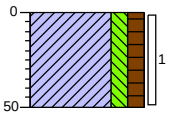
X: 256351,39
Y: 576426,45
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1010

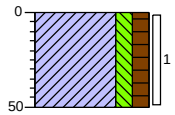
X: 256359,59
Y: 576386,30
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, resten planten, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1011

X: 256367,80
Y: 576343,35
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

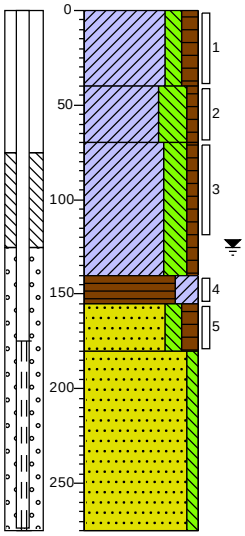


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, resten planten, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1012

X: 256376,02
Y: 576300,40
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

GWS: 125



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, matig zandhoudend, roestbeige, Edelmanboor
70
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
140
Veen, sterk kleiïg, zwartbruin, Edelmanboor
155
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
180
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten planten, grijs, Edelmanboor
275

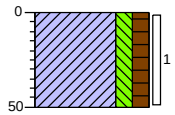
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1013

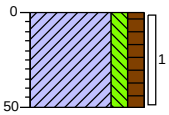
X: 256380,78
Y: 576256,58
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1014

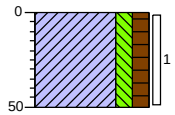
X: 256423,74
Y: 576264,79
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1015

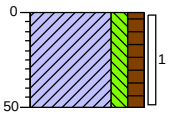
X: 256418,97
Y: 576308,60
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1016

X: 256410,76
Y: 576351,56
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

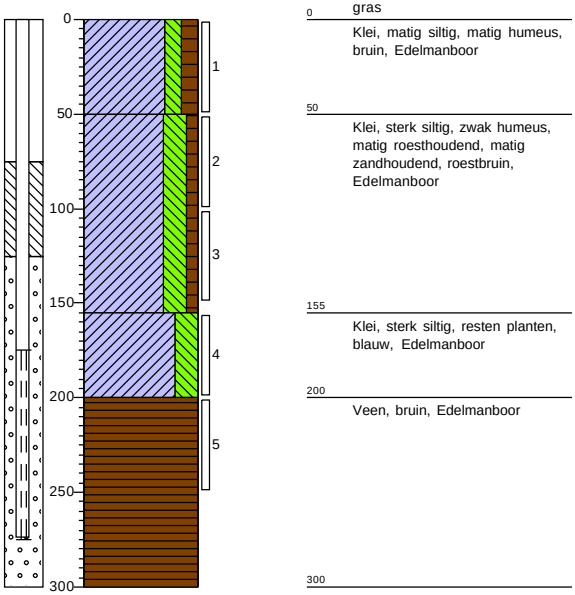


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1017

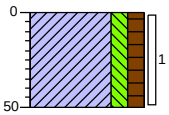
X: 256402,54
Y: 576394,51
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, matig zandhoudend, roestbruin, Edelmanboor
155
Klei, sterk siltig, resten planten, blauw, Edelmanboor
200
Veen, bruin, Edelmanboor
300

Boring: 1018

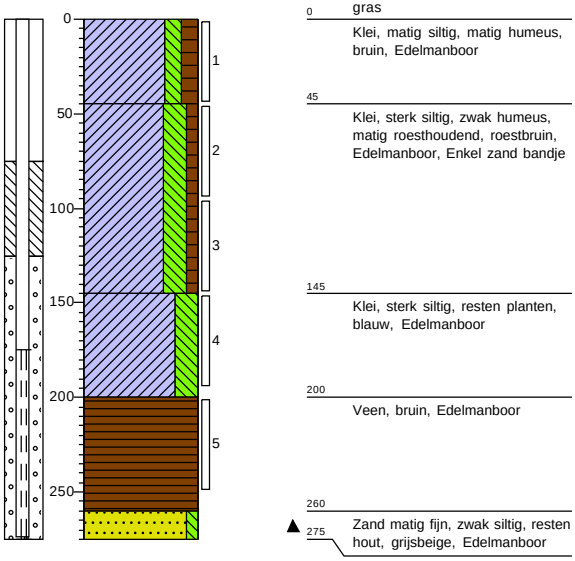
X: 256394,33
Y: 576437,46
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1019

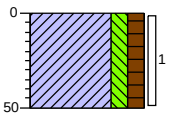
X: 256401,27
Y: 576469,45
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor, Enkel zand bandje
145
Klei, sterk siltig, resten planten, blauw, Edelmanboor
200
Veen, bruin, Edelmanboor
260
275
Zand matig fijn, zwak siltig, resten hout, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 1020

X: 256436,53
Y: 576502,99
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Projectcode: 23301055_Z

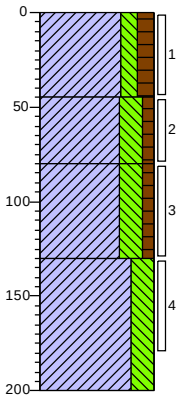
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1021

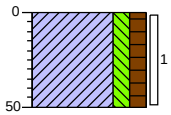
X: 256437,28
Y: 576445,68
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, laagjes zand, grijsbeige, Edelmanboor
80
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
130
Klei, sterk siltig, grijsblauw, Edelmanboor
200

Boring: 1022

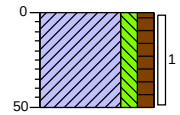
X: 256445,49
Y: 576402,73
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1023

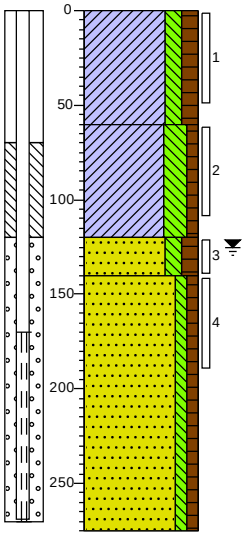
X: 256453,71
Y: 576359,78
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1024

X: 256461,92
Y: 576316,82
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 125

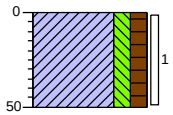


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
60
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor
140
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
275

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1025

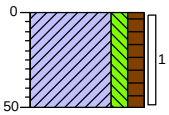
X: 256466,69
Y: 576273,01
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1026

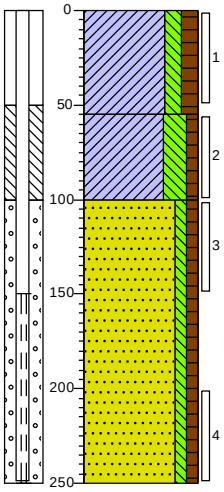
X: 256509,64
Y: 576281,21
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1027

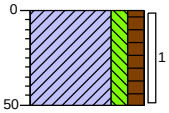
X: 256493,69
Y: 576379,21
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
55
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, laagjes zand, roestbruin, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbeige, Edelmanboor
250

Boring: 1028

X: 256488,44
Y: 576410,93
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

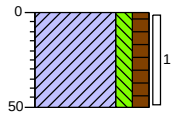


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1029

X: 256480,23
Y: 576453,89
Datum: 11-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

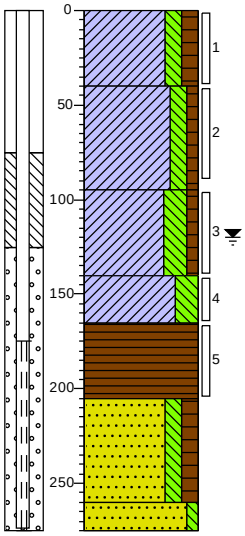


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1030

X: 256472,02
Y: 576496,84
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

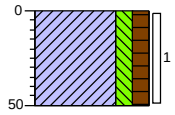
GWS: 120



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
95
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
140
Klei, sterk siltig, blauw, Edelmanboor
165
Veen, bruin, Edelmanboor
205
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, beigebruin, Edelmanboor
260
275
Zand matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor

Boring: 1031

X: 256463,81
Y: 576539,79
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

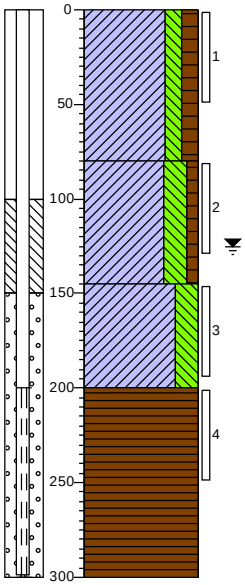


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1032

X: 256498,55
Y: 576590,95
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

GWS: 125

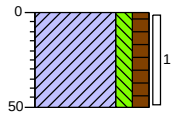


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
80
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
145
Klei, sterk siltig, resten planten, blauw, Edelmanboor
200
Veen, bruin, Edelmanboor
300

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1033

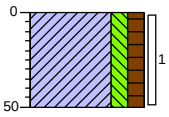
X: 256506,76
Y: 576548,00
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1034

X: 256514,97
Y: 576505,05
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

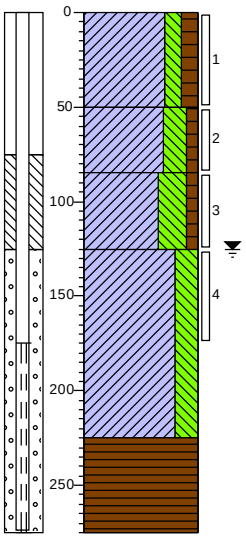


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1035

X: 256523,18
Y: 576462,09
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

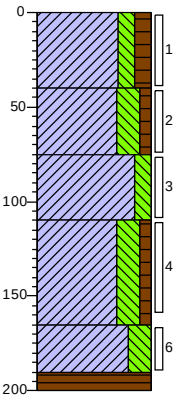
GWS: 125



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
85
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, uiterst roesthoudend, roodroest, Edelmanboor
125
Klei, sterk siltig, resten planten, blauw, Edelmanboor
225
Veen, bruin, Edelmanboor
275

Boring: 1036

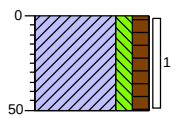
X: 256531,40
Y: 576419,15
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
75
Klei, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor
110
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
165
Klei, sterk siltig, blauw, Edelmanboor
190
200 Veen, bruin, Edelmanboor

Boring: 1037

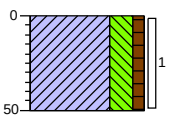
X: 256539,61
Y: 576376,20
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1038

X: 256547,82
Y: 576333,25
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, brokken veen, grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

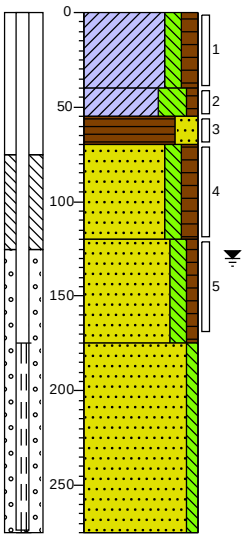
MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1039

X: 256552,60
Y: 576289,43
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

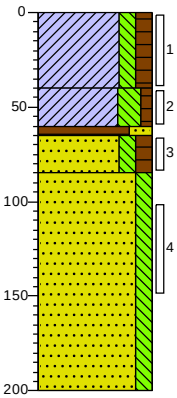
GWS: 130



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40	
55	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
70	Veen, sterk zandig, zwart, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwartbruin, Edelmanboor
120	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, beige, Edelmanboor
175	Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
275	

Boring: 1040

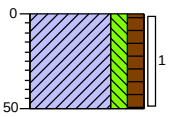
X: 256595,55
Y: 576297,64
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40	
60	Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, zwak roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
65	
85	Veen, sterk zandig, zwart, Edelmanboor
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor
200	

Boring: 1041

X: 256590,77
Y: 576341,46
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

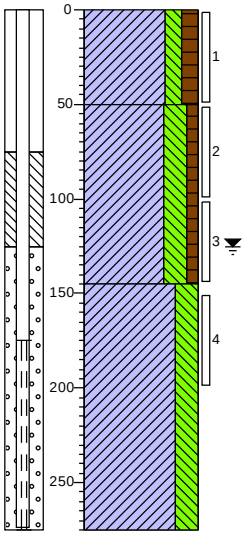


0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50	

Boring: 1042

X: 256582,56
Y: 576384,41
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

GWS: 125

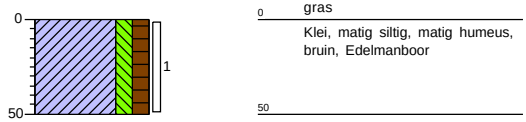


0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, laagjes zand, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
145	Klei, sterk siltig, sporen planten, zwartblauw, Edelmanboor
275	

Bijlage: Boorprofielen

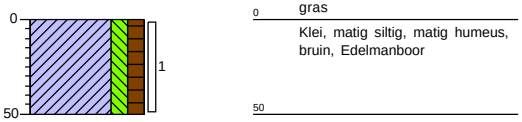
Boring: 1043

X: 256574,35
Y: 576427,36
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



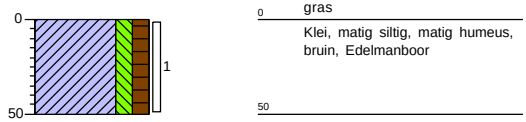
Boring: 1044

X: 256566,14
Y: 576470,31
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



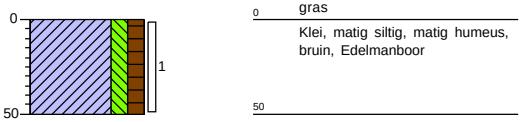
Boring: 1045

X: 256557,92
Y: 576513,27
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



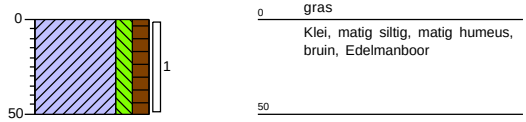
Boring: 1046

X: 256546,21
Y: 576557,87
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



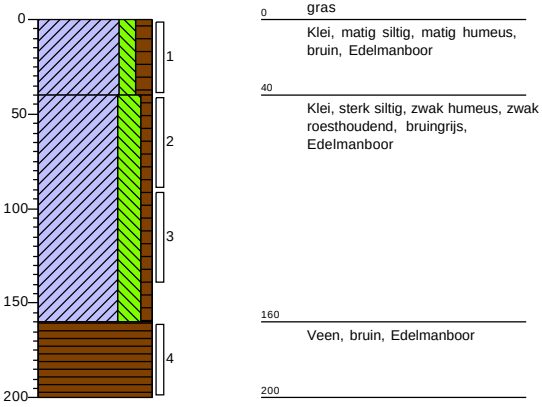
Boring: 1047

X: 256541,50
Y: 576599,17
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 1048

X: 256584,45
Y: 576607,38
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



MUG INGENIEURSBUREAU

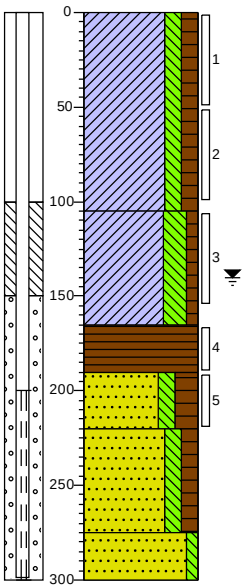
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1049

X: 256591,43
Y: 576567,92
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

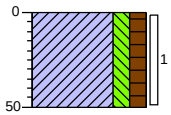
GWS: 140



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
105
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
165
Veen, bruin, Edelmanboor
190
Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwart, Edelmanboor
220
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
275
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
300

Boring: 1050

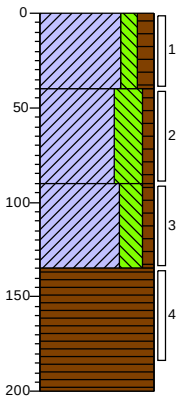
X: 256600,88
Y: 576521,47
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1051

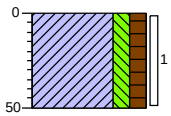
X: 256609,09
Y: 576478,52
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, beige, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, roestgrijs, Edelmanboor
90
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, resten veen, bruin, Edelmanboor
135
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 1052

X: 256617,30
Y: 576435,57
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



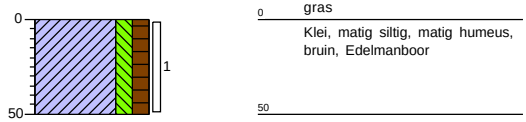
0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

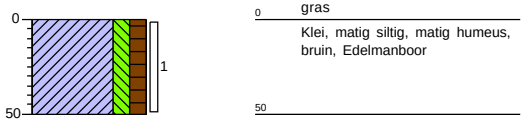
Boring: 1053

X: 256625,51
Y: 576392,62
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



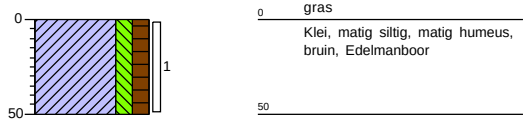
Boring: 1054

X: 256633,72
Y: 576349,67
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



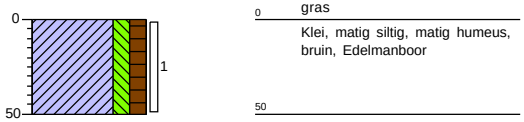
Boring: 1055

X: 256638,50
Y: 576305,86
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 1056

X: 256681,45
Y: 576314,07
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

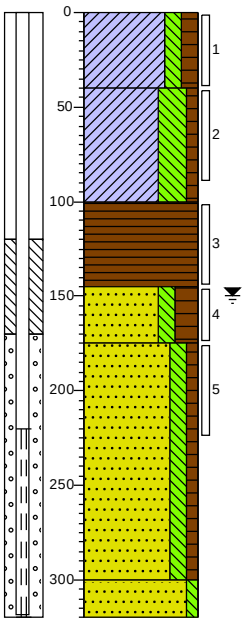


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1057

X: 256676,68
Y: 576357,89
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

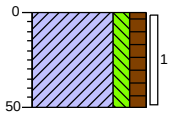
GWS: 150



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten roest, grijsbeige, Edelmanboor
100
Veen, bruinzwart, Edelmanboor
145
Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, bruinzwart, Edelmanboor
175
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingeel, Edelmanboor
300
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
320

Boring: 1058

X: 256668,47
Y: 576400,84
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



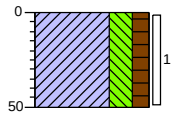
0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1059

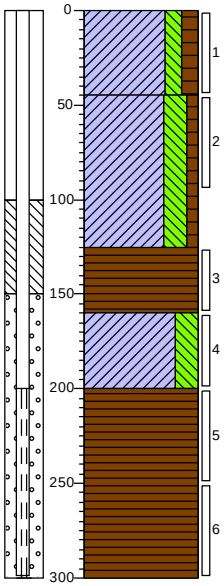
X: 256660,25
Y: 576443,79
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1060

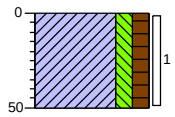
X: 256652,04
Y: 576486,74
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, zwak humeus, laagjes zand, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
125
Veen, bruin, Edelmanboor
160
Klei, sterk siltig, blauw, Edelmanboor
200
Veen, grijsbruin, Edelmanboor
300

Boring: 1061

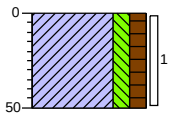
X: 256643,83
Y: 576529,69
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1062

X: 256635,62
Y: 576572,65
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

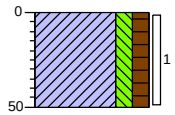


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1063

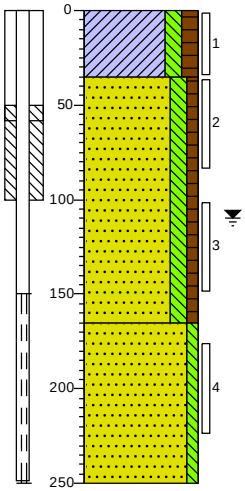
X: 256627,41
Y: 576615,60
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1064

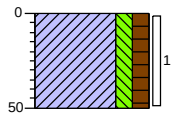
X: 256670,35
Y: 576623,81
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 110



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, roestgeel, Edelmanboor
165
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
250

Boring: 1065

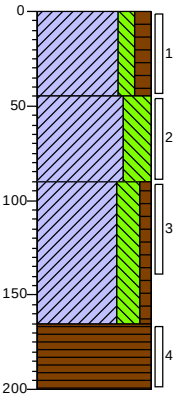
X: 256678,57
Y: 576580,85
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1066

X: 256686,78
Y: 576537,90
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

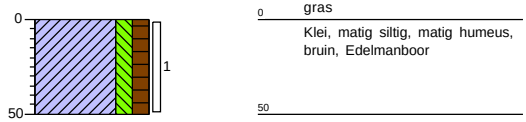


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, uiterst siltig, laagjes zand, grijsbeige, Edelmanboor
90
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
165
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

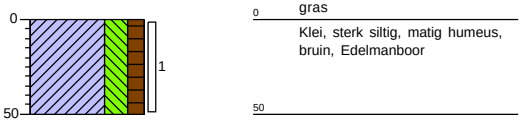
Boring: 1067

X: 256695,00
Y: 576494,95
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



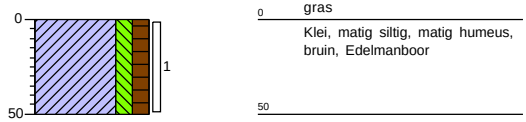
Boring: 1068

X: 256703,21
Y: 576452,00
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



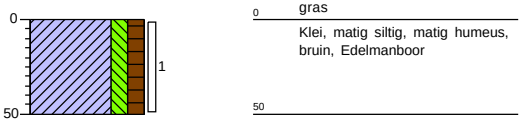
Boring: 1069

X: 256711,42
Y: 576409,05
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



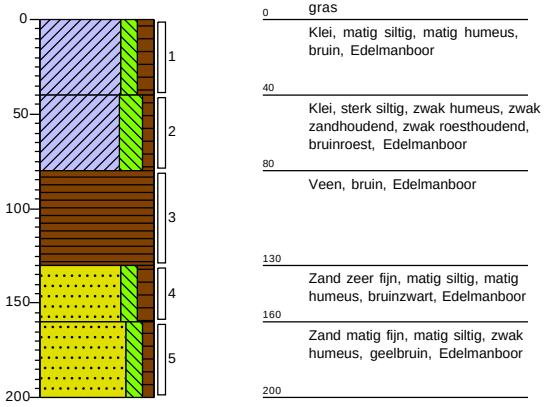
Boring: 1070

X: 256719,63
Y: 576366,09
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



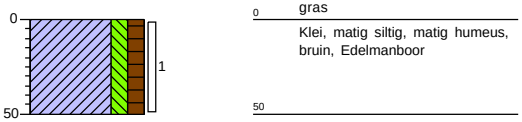
Boring: 1071

X: 256724,40
Y: 576322,28
Datum: 12-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 1072

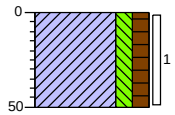
X: 256767,36
Y: 576330,49
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1073

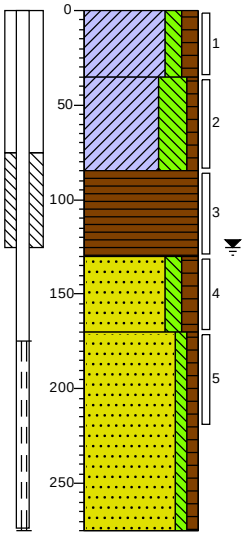
X: 256762,58
Y: 576374,30
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1074

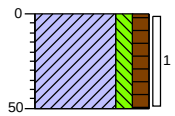
X: 256754,37
Y: 576417,26
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 125



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
85
Veen, zwartbruin, Edelmanboor
130
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwartbruin, Edelmanboor
170
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingeel, Edelmanboor
275

Boring: 1075

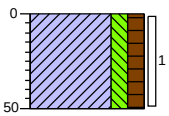
X: 256746,16
Y: 576460,21
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1076

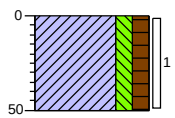
X: 256737,95
Y: 576503,16
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1077

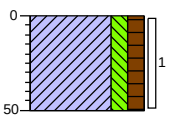
X: 256729,73
Y: 576546,11
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1078

X: 256721,52
Y: 576589,06
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



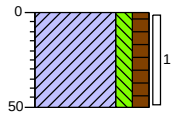
0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1079

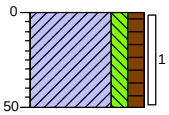
X: 256713,31
Y: 576632,02
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1080

X: 256756,26
Y: 576640,23
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

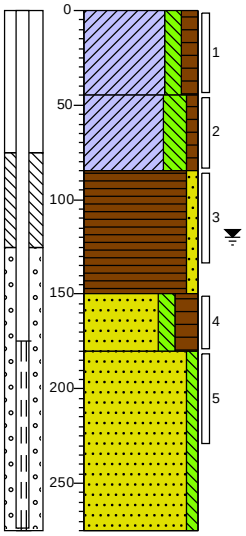


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1081

X: 256764,47
Y: 576597,27
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

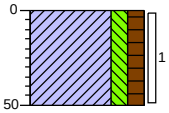
GWS: 120



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
85
Veen, zwak zandig, zwartbruin, Edelmanboor
150
Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwart, Edelmanboor
180
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Zuigerboor
275

Boring: 1082

X: 256772,68
Y: 576554,32
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



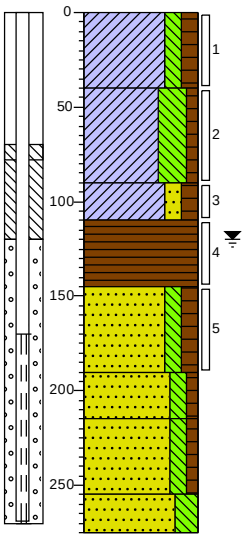
0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1083

X: 256780,89
Y: 576511,37
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

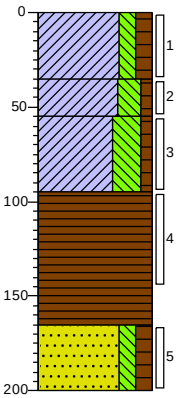
GWS: 120



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, laagjes zand, sporen roest, grijsbruin, Edelmanboor
90
Klei, matig zandig, matig humeus, matig roesthoudend, Edelmanboor
110
Veen, zwartbruin, Edelmanboor
145
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwartbruin, Edelmanboor
190
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, roodroest, Edelmanboor, Hard
215
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbeige, Edelmanboor
255
Zand zeer fijn, sterk siltig, grijsbeige, Edelmanboor
275

Boring: 1084

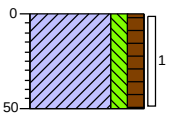
X: 256789,11
Y: 576468,42
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
55
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, laagjes zand, bruingrijs, Edelmanboor
95
Veen, zwartbruin, Edelmanboor
165
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
200

Boring: 1085

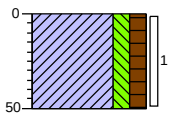
X: 256797,32
Y: 576425,47
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1086

X: 256805,53
Y: 576382,51
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

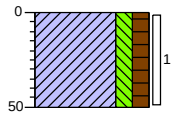


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1087

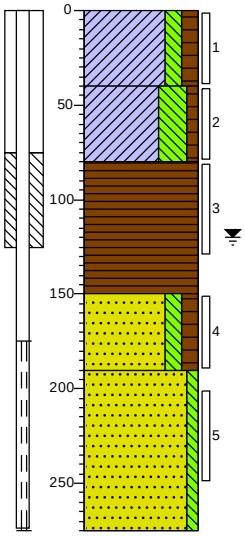
X: 256810,31
Y: 576338,71
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1088

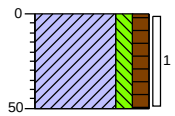
X: 256855,77
Y: 576349,48
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 120



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, laagjes zand, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
80
Veen, zwak zandhoudend, bruinzwart, Edelmanboor
150
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
190
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Zuigerboor
275

Boring: 1089

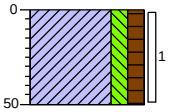
X: 256845,05
Y: 576400,19
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1090

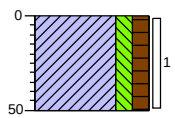
X: 256836,83
Y: 576443,14
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1091

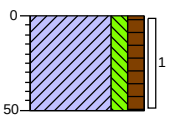
X: 256828,62
Y: 576486,10
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1092

X: 256820,41
Y: 576529,05
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

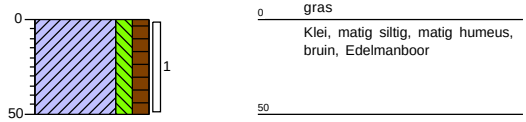


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

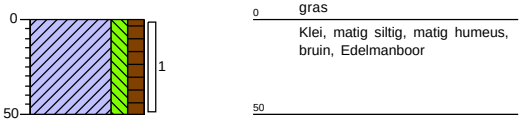
Boring: 1093

X: 256812,20
Y: 576572,00
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



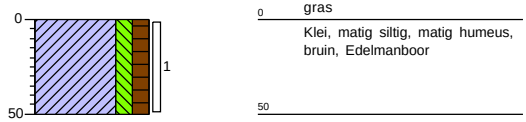
Boring: 1094

X: 256803,99
Y: 576614,95
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



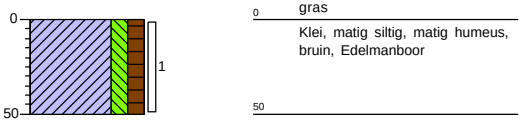
Boring: 1095

X: 256795,77
Y: 576657,90
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



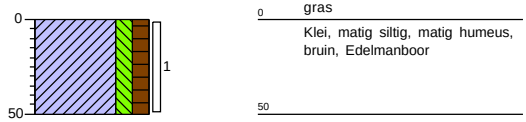
Boring: 1096

X: 256838,72
Y: 576666,11
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



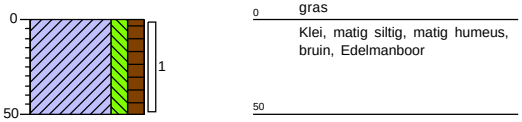
Boring: 1097

X: 256846,94
Y: 576623,16
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 1098

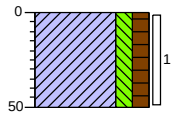
X: 256855,15
Y: 576580,21
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1099

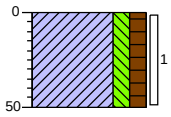
X: 256863,36
Y: 576537,26
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1100

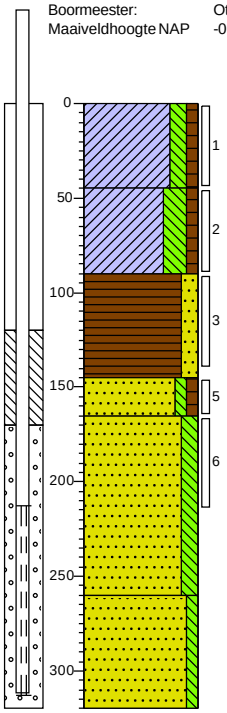
X: 256871,58
Y: 576494,31
Datum: 13-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 1101

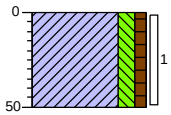
X: 256878,83
Y: 576453,16
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.831



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
90
Veen, matig zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
145
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
165
Zand zeer fijn, matig siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
260
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
320

Boring: 1102

X: 256887,16
Y: 576410,16
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.007



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

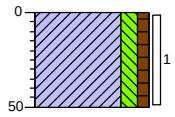
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1103

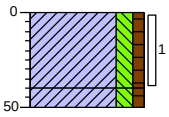
X: 256896,50
Y: 576366,07
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.013



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 1104

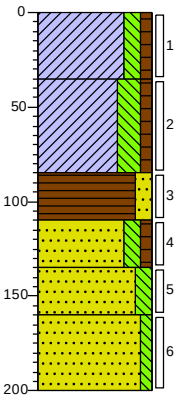
X: 256943,24
Y: 576370,07
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.866



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 1105

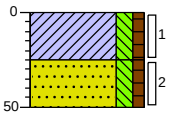
X: 256933,81
Y: 576419,31
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.789



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, donker bruingrijs, Edelmanboor
85
Veen, matig zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
110
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
135
Zand zeer fijn, matig siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
160
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten Humus, donker grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 1106

X: 256926,62
Y: 576457,97
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.75

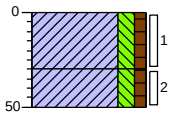


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1107

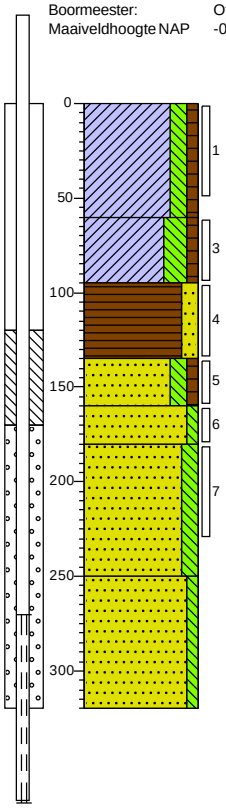
X: 256916,84
Y: 576500,65
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.802



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 1108

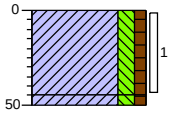
X: 256903,32
Y: 576549,18
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.71



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
60
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
95
Veen, matig zandig, zwartgrijs, Edelmanboor
135
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
160
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roestbruin, Edelmanboor
180
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraalgrijs, Edelmanboor
250
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
320

Boring: 1109

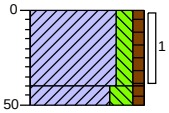
X: 256896,60
Y: 576586,68
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.812



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
45
50
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 1110

X: 256888,63
Y: 576630,92
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.816

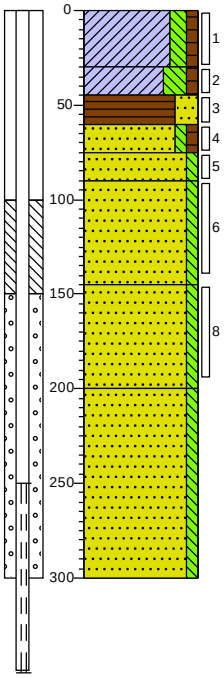


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
40
50
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donkergrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1111

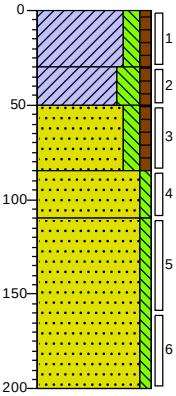
X: 256879,33
Y: 576674,97
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.536



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
45
Veen, sterk zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
60
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
75
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
90
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestbruin, Edelmanboor
145
Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen ijzerconcreties, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
200
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
300

Boring: 1112

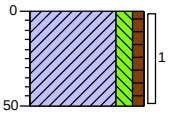
X: 256925,30
Y: 576682,56
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.716



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, zwak veenhoudend, matig ijzerconcreties, donker bruingrijs, Edelmanboor
85
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
110
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 1113

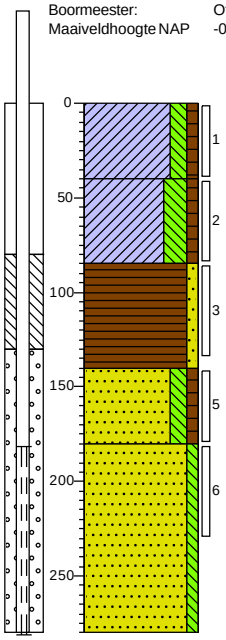
X: 256932,19
Y: 576640,84
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.59



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 1114

X: 256939,77
Y: 576597,48
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.688



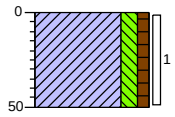
0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
85
Veen, zwak zandig, zwartgrijs, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker roestbruin, Edelmanboor
180
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
280

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1115

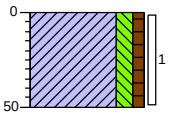
X: 256948,97
Y: 576553,21
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.679



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 1116

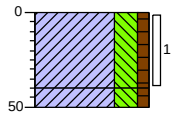
X: 256956,72
Y: 576508,68
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.616



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 1117

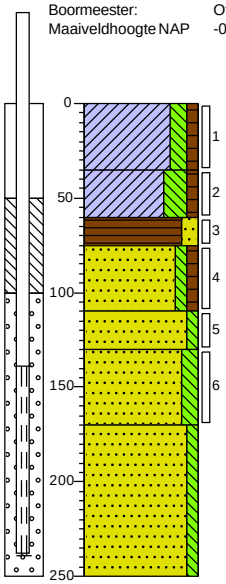
X: 256965,48
Y: 576466,55
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.892



0 weiland
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
40
50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 1118

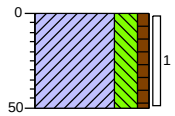
X: 256972,59
Y: 576428,99
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.643



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, resten zand, donker
60 roestgrijs, Edelmanboor
75 Veen, matig zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
110
130 Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roestbruin, Edelmanboor
Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
170
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250

Boring: 1119

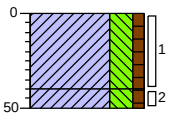
X: 256980,01
Y: 576390,68
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.896



0 weiland
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 1120

X: 257018,33
Y: 576399,78
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.864

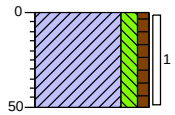


0 weiland
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
40
50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1121

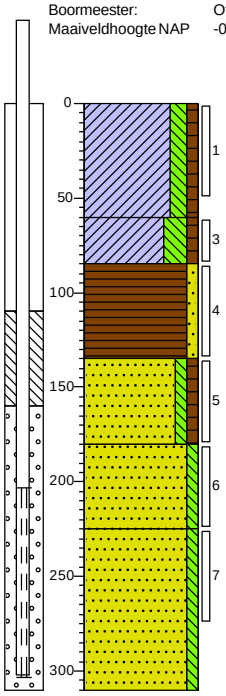
X: 257016,75
Y: 576433,55
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.858



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 1122

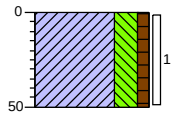
X: 257011,56
Y: 576477,47
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.827



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
60
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
85
Veen, zwak zandig, donkerzwart, Edelmanboor
135
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten veen, donkergrijs, Edelmanboor
180
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
225
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
310

Boring: 1123

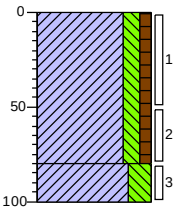
X: 257004,63
Y: 576524,25
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.844



0 weiland
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 1124

X: 257015,13
Y: 576566,28
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.788

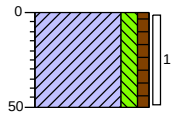


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
80
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
100

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1125

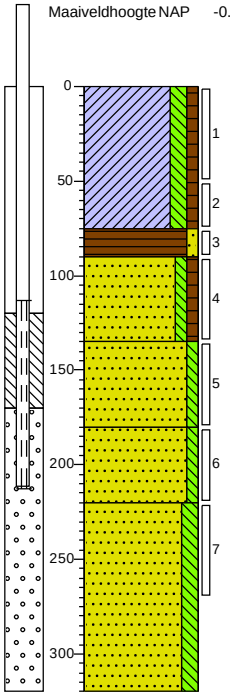
X: 256988,05
Y: 576588,32
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.85



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 1126

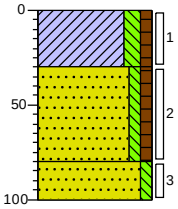
X: 256983,88
Y: 576644,53
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.74



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
75	
90	Veen, zwak zandig, zwartgrijs, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
135	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor, Hard
180	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal roodbruin, Edelmanboor
220	
	Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal bruincreme, Edelmanboor
320	

Boring: 1127

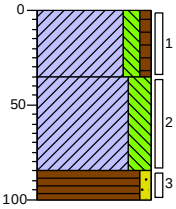
X: 256967,00
Y: 576690,01
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.059



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor
80	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 1128

X: 257045,97
Y: 576489,50
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.999

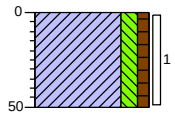


0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
35	
	Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, donkergrijs, Edelmanboor
85	
	Veen, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1129

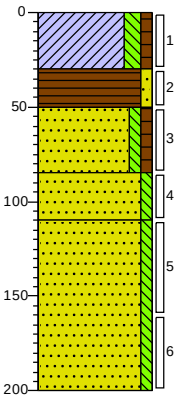
X: 257054,39
Y: 576454,71
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.945



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 1130

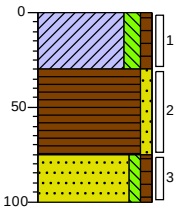
X: 257061,94
Y: 576413,10
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.796



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
30
Veen, zwak zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
85
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak Humus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
110
Zand matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor
200

Boring: 2001

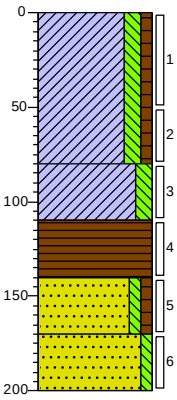
X: 257108,19
Y: 576712,88
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.271



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Veen, zwak zandig, zwart, Edelmanboor
75
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
100

Boring: 2002

X: 257137,89
Y: 576660,80
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.03

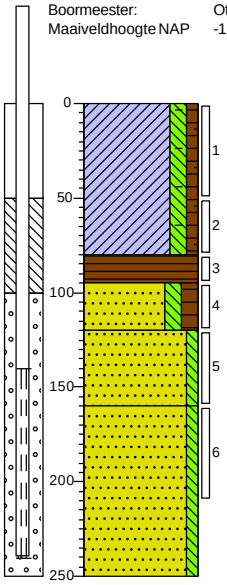


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
110
Veen, zwart, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
170
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2003

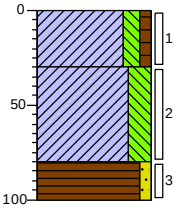
X: 257144,83
Y: 576609,96
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.093



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, sporen baksteen, donker bruingrijs, Edelmanboor
80	
95	Veen, zwart, Edelmanboor
120	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
160	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
250	

Boring: 2004

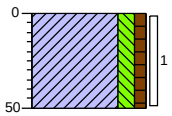
X: 257125,89
Y: 576564,84
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.947



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30	
	Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
80	
100	Veen, zwak zandig, zwart, Edelmanboor

Boring: 2005

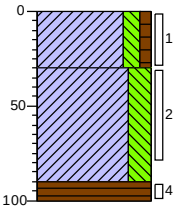
X: 257148,48
Y: 576513,65
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.063



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 2006

X: 257139,52
Y: 576452,61
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.781

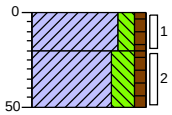


0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
90	
100	Veen, grijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2007

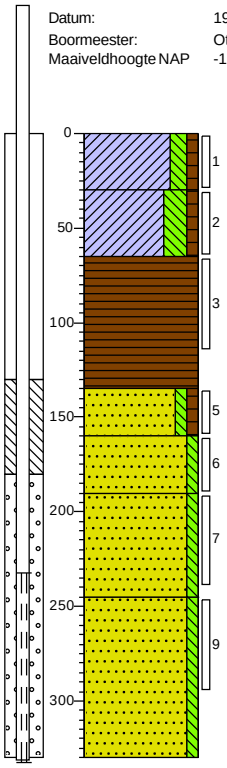
X: 257181,40
Y: 576439,66
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.074



0 weiland
20 Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 2008

X: 257223,75
Y: 576428,41
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.014

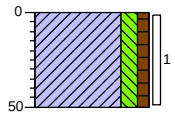


0 weiland
30 Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
65 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
135 Veen, resten klei, zwart, Edelmanboor
160 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
190 Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
245 Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
330 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2009

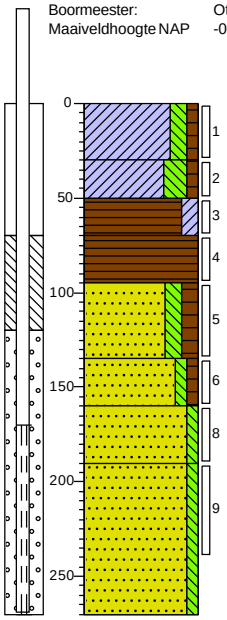
X: 257213,79
Y: 576472,21
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.816



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2010

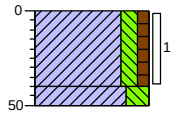
X: 257212,31
Y: 576522,72
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.984



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Veen, matig kleïg, donkerbruin, Edelmanboor
70
Veen, zwart, Edelmanboor
95
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
135
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
160
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
190
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
270

Boring: 2011

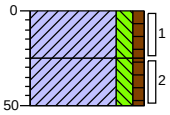
X: 257190,50
Y: 576570,31
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.107



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2012

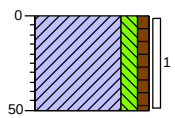
X: 257190,27
Y: 576619,59
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.993



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, matig siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2013

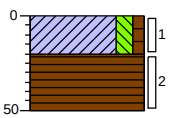
X: 257186,05
Y: 576666,82
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.856



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2014

X: 257165,34
Y: 576717,40
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.328



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
20
Veen, zwart, Edelmanboor
50

Projectnaam: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Projectcode: 23301055_Z

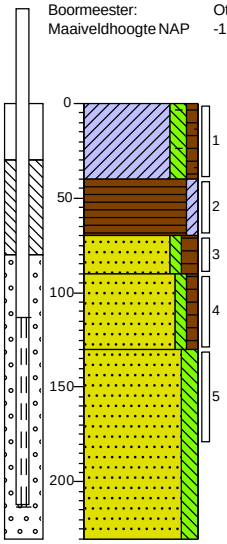
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2015

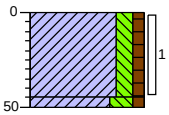
X: 257232,94
Y: 576725,02
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.142



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Veen, zwak kleiïg, donkerzwart, Edelmanboor
70
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
90
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
130
Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
230

Boring: 2016

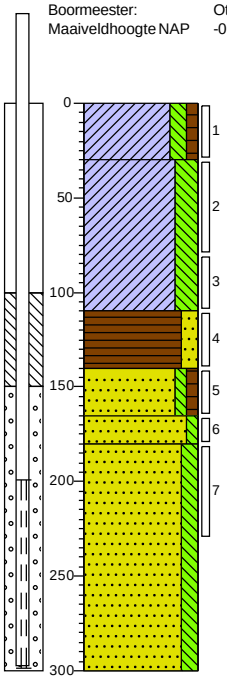
X: 257235,88
Y: 576674,75
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.316



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
45
50
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, zwak ijzerconcreties, donker roestgrijs, Edelmanboor

Boring: 2017

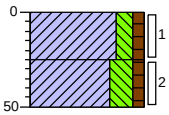
X: 257245,89
Y: 576625,40
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.885



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker blauwbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
110
Veen, matig zandig, donkerzwart, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roodbruin, Edelmanboor
165
180
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 2018

X: 257248,50
Y: 576577,60
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.074

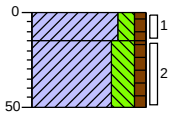


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2019

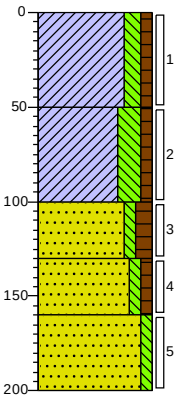
X: 257253,10
Y: 576531,86
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.887



0 weiland
15 Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 2020

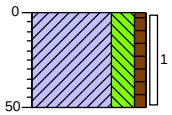
X: 257247,93
Y: 576477,29
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.906



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
100 Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor
130 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roestbruin, Edelmanboor
160 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 2021

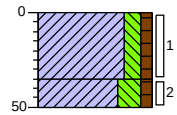
X: 257270,29
Y: 576436,03
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.795



0 weiland
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2022

X: 257313,41
Y: 576447,85
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.509

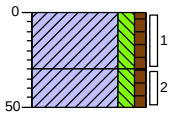


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2023

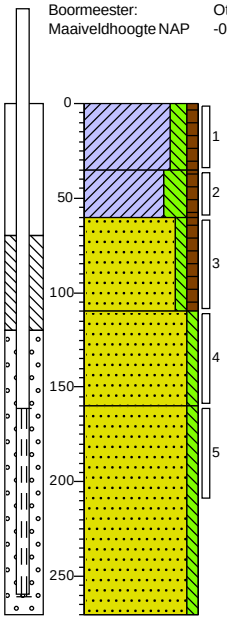
X: 257305,36
Y: 576490,66
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.582



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, matig siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 2024

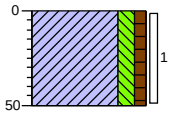
X: 257301,83
Y: 576539,17
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.569



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
60	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig veenhoudend, zwak kleihoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
110	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
160	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
270	

Boring: 2025

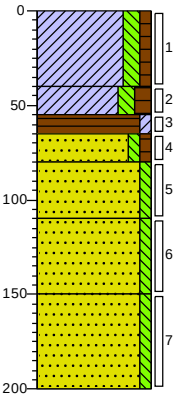
X: 257292,66
Y: 576595,96
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.85



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 2026

X: 257288,22
Y: 576634,15
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.901

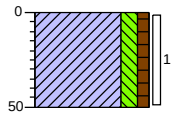


0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
40	
55	Klei, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
65	
80	Veen, zwak kleïig, zwak zandhoudend, zwart, Edelmanboor
110	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand zeer fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal cremegeel, Edelmanboor
200	Zand matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2027

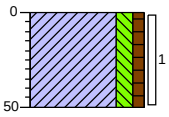
X: 257279,79
Y: 576685,30
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.205



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2028

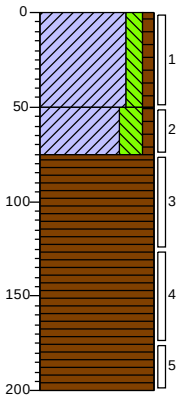
X: 257272,97
Y: 576735,21
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.223



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, matig veenhoudend, matig zandhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2029

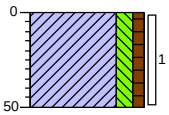
X: 257320,83
Y: 576735,91
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.28



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten veen, matig ijzerconcreties, donker bruingrijs, Edelmanboor
75
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 2030

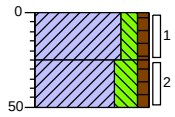
X: 257325,39
Y: 576688,90
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.217



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2031

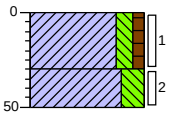
X: 257332,23
Y: 576641,19
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.087



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2032

X: 257342,47
Y: 576588,02
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.104

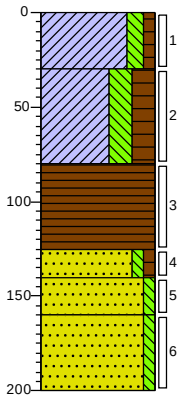


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2033

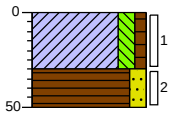
X: 257350,04
Y: 576543,93
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.917



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, humeus, matig ijzerconcreties, neutraalgrijs, Edelmanboor
80
Veen, zwart, Edelmanboor
125
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
140
160
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 2034

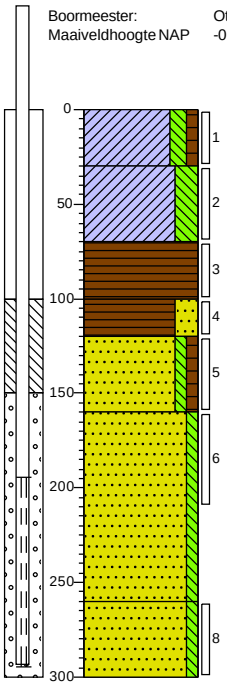
X: 257348,62
Y: 576491,94
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.752



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Veen, matig zandig, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2035

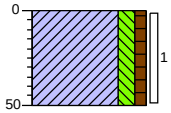
X: 257367,11
Y: 576446,52
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.887



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestbruin, Edelmanboor
70
Veen, zwart, Edelmanboor
100
Veen, sterk zandig, donker bruingrijs, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
160
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
260
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 2036

X: 257395,89
Y: 576464,11
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.044

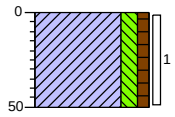


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2037

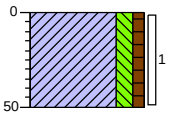
X: 257390,66
Y: 576509,85
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.056



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2038

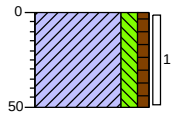
X: 257386,05
Y: 576550,50
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.147



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2039

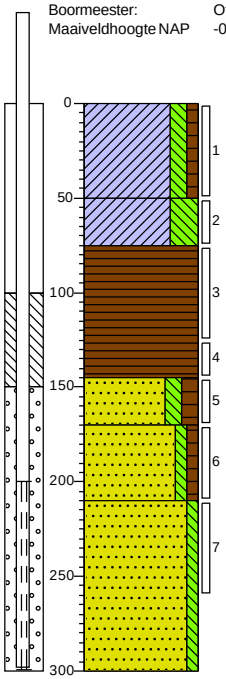
X: 257380,91
Y: 576594,68
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.112



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2040

X: 257374,68
Y: 576641,05
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.985

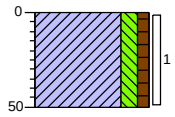


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei, uiterst siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
75
Veen, zwart, Edelmanboor
145
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
170
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
210
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2041

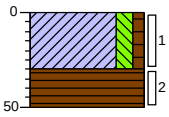
X: 257370,77
Y: 576688,59
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.296



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2042

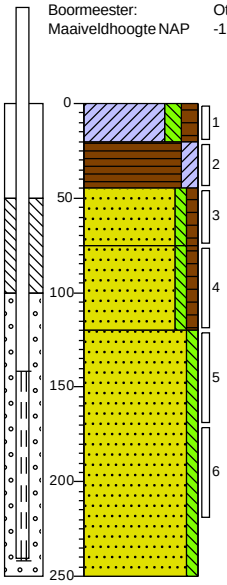
X: 257365,50
Y: 576733,11
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.317



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
30
Veen, zwart, Edelmanboor
50

Boring: 2043

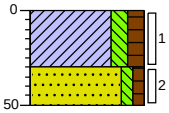
X: 257358,39
Y: 576765,04
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.321



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
20
Veen, matig kleiïg, donker zwartgrijs, Edelmanboor
45
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
75
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
120
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250

Boring: 2044

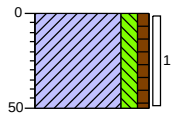
X: 257410,66
Y: 576773,27
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.271



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2045

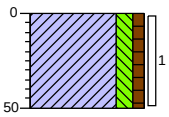
X: 257415,14
Y: 576735,24
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.269



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2046

X: 257420,10
Y: 576687,94
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.23



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

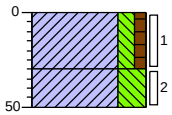
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2047

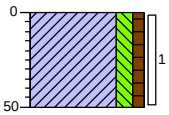
X: 257425,34
Y: 576647,14
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.84



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, uiterst siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2048

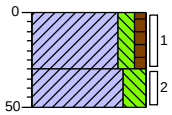
X: 257430,59
Y: 576598,35
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.938



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2049

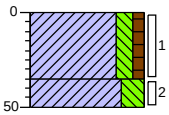
X: 257437,66
Y: 576554,34
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.499



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2050

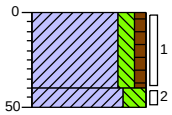
X: 257441,95
Y: 576508,92
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.815



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker blauwbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2051

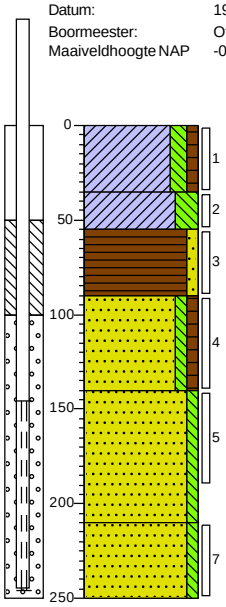
X: 257448,41
Y: 576468,21
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.124



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2052

X: 257488,01
Y: 576474,82
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.847



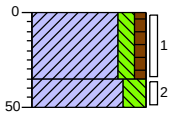
0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
55
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
90
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
210
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2053

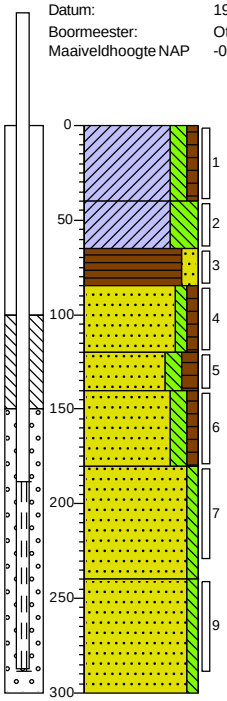
X: 257482,86
Y: 576524,39
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.813



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2054

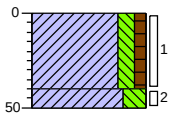
X: 257475,70
Y: 576565,03
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.571



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
65
Veen, matig zandig, donkerzwart, Edelmanboor
85
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker roodbruin, Edelmanboor
180
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
240
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 2055

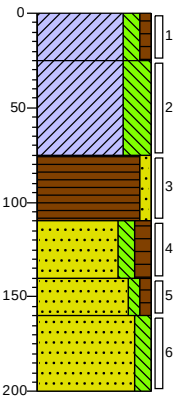
X: 257470,38
Y: 576608,00
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.494



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2056

X: 257465,28
Y: 576654,62
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.906

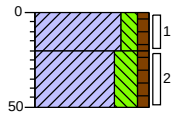


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, uiterst siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
75
Veen, zwak zandig, donkerzwart, Edelmanboor
110
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roestbruin, Edelmanboor
160
Zand zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2057

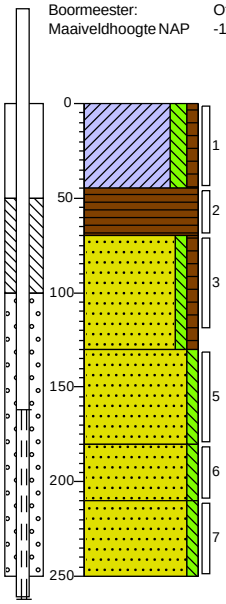
X: 257463,04
Y: 576698,60
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.145



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
20
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2058

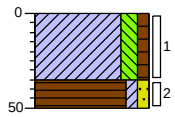
X: 257456,03
Y: 576740,26
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.086



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
45
Veen, Edelmanboor
70
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
130
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
180
Zand matig fijn, zwak siltig, resten hout, neutraalgrijs, Edelmanboor
210
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250

Boring: 2059

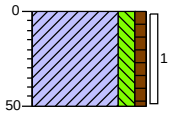
X: 257448,76
Y: 576784,88
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.118



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Veen, zwak kleïig, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2060

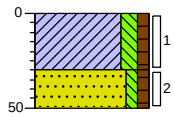
X: 257502,06
Y: 576789,48
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.999



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2061

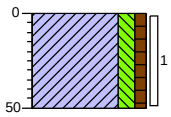
X: 257501,67
Y: 576743,39
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.699



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten klei, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2062

X: 257506,28
Y: 576702,35
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.603

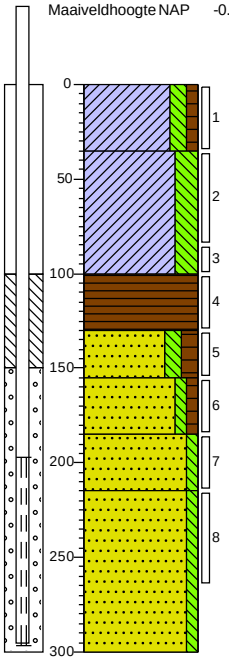


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2063

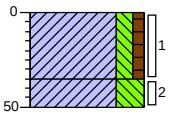
X: 257514,31
Y: 576650,96
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.426



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak zandhoudend, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
100
Veen, zwart, Edelmanboor
130
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
155
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roodbruin, Edelmanboor
185
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
215
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 2064

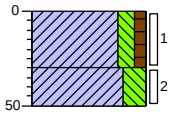
X: 257517,55
Y: 576608,55
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.523



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
50
Klei, uiterst siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: 2065

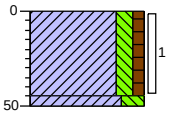
X: 257521,63
Y: 576562,56
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.459



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker blauwgrijs, Edelmanboor
30
50
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 2066

X: 257525,92
Y: 576524,42
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.531

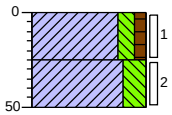


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
45
50
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2067

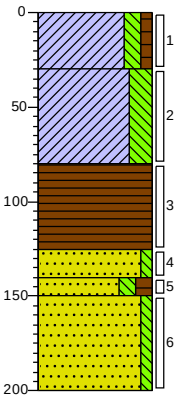
X: 257536,64
Y: 576478,45
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.644



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, sterk siltig, zwak zandhoudend, zwak ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2068

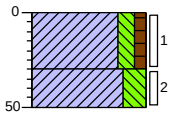
X: 257577,42
Y: 576481,71
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.565



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, zwak zandhoudend, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
80
Veen, zwart, Edelmanboor
125
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
140
150
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
200

Boring: 2069

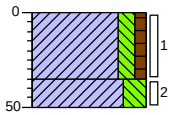
X: 257574,95
Y: 576529,04
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.572



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2070

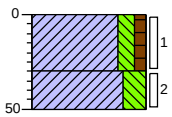
X: 257571,33
Y: 576569,69
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.512



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2071

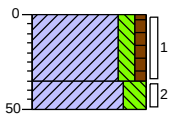
X: 257563,07
Y: 576614,88
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.597



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2072

X: 257556,45
Y: 576660,29
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.5

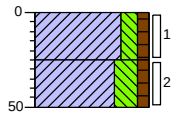


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2073

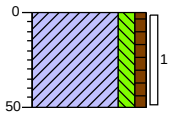
X: 257551,06
Y: 576703,37
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.475



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig veenhoudend, zwak zandhoudend, matig ijzerconcreties, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2074

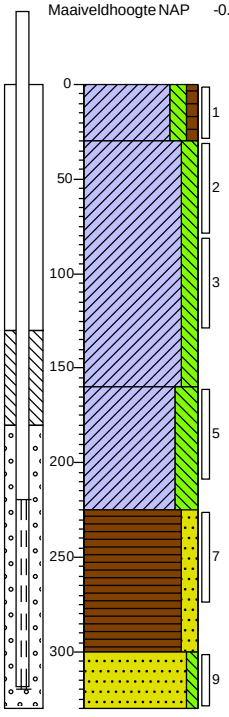
X: 257545,75
Y: 576749,21
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.701



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker roestbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2075

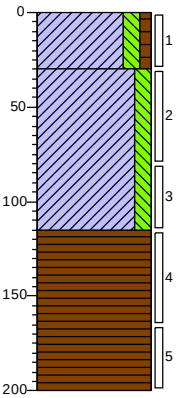
X: 257540,70
Y: 576792,66
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.719



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestbruin, Edelmanboor
160
Klei, sterk siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
225
Veen, matig zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
300
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak houthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
330

Boring: 2076

X: 257584,40
Y: 576802,17
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.742



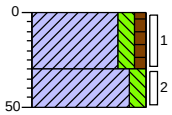
0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak zandhoudend, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
115
Veen, bruin, Edelmanboor
200

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2077

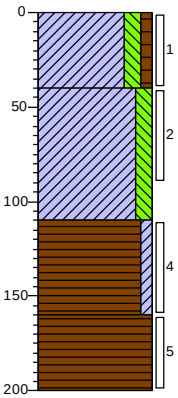
X: 257589,71
Y: 576757,06
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.584



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijskleurloos, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2078

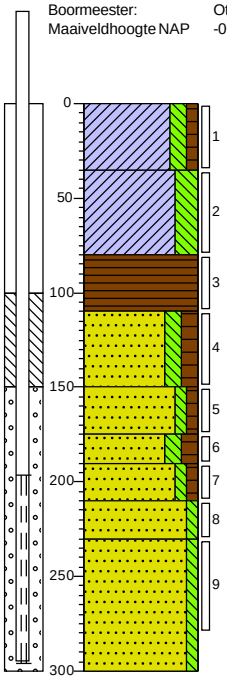
X: 257594,63
Y: 576715,09
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.563



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
110
Veen, zwak kleïig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
160
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 2079

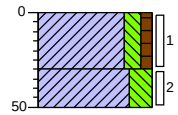
X: 257601,93
Y: 576668,94
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.607



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
80
Veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor
110
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
150
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
175
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
190
210
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roodbruin, Edelmanboor
230
Zand matig fijn, zwak siltig, resten hout, neutraalgrijs, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 2080

X: 257605,60
Y: 576625,62
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.616

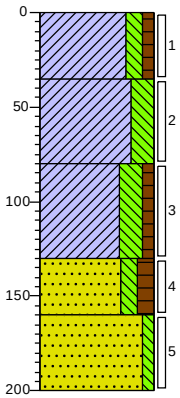


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, sporen veen, zwak zandhoudend, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2081

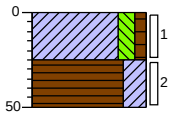
X: 257614,38
Y: 576580,58
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.641



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, zwak zandhoudend, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
80
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
130
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
160
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 2082

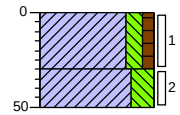
X: 257618,01
Y: 576536,74
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.565



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Veen, sterk kleiïg, matig zandhoudend, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2083

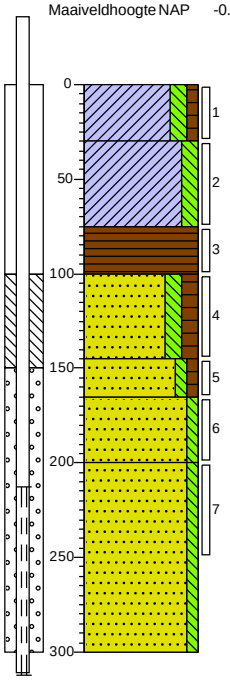
X: 257622,41
Y: 576489,89
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.56



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, zwak zandhoudend, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2084

X: 257664,01
Y: 576491,48
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.579

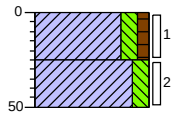


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
75
Veen, donkerzwart, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor
145
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roodbruin, Edelmanboor
165
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
200
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2085

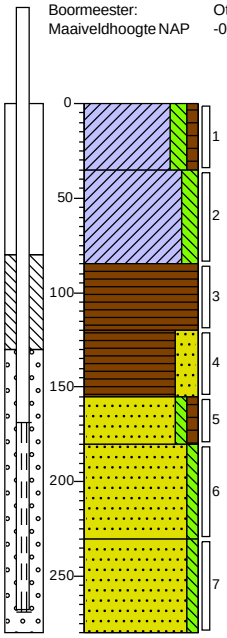
X: 257662,39
Y: 576538,27
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.59



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, matig siltig, zwak zandhoudend, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2086

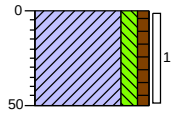
X: 257652,39
Y: 576581,54
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.554



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
85
Veen, zwart, Edelmanboor
120
Veen, sterk zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
155
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roodbruin, Edelmanboor
180
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
230
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal cremegeel, Edelmanboor
280

Boring: 2087

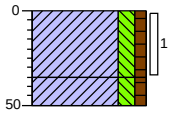
X: 257647,98
Y: 576627,30
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.677



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, matig veenhoudend, matig zandhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2088

X: 257645,18
Y: 576673,39
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema

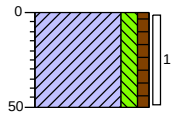


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2089

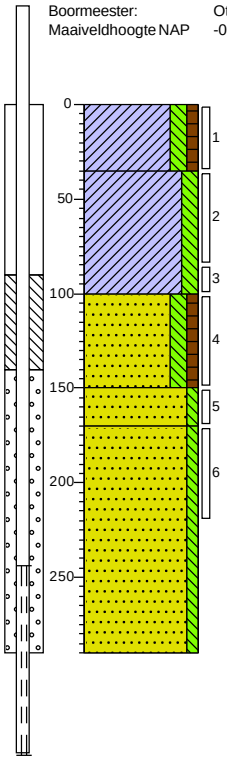
X: 257638,32
Y: 576716,32
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.627



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2090

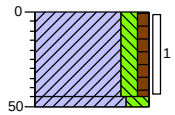
X: 257634,82
Y: 576759,10
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.531



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig veenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, zwak siltig, donker cremegeel, Edelmanboor
170
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelcreme, Edelmanboor
290

Boring: 2091

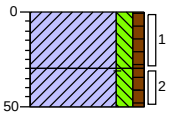
X: 257627,70
Y: 576806,88
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.385



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
45
50 Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: 2092

X: 257671,81
Y: 576814,11
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.511

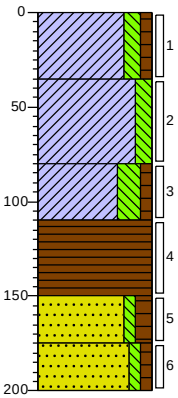


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
50 Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2093

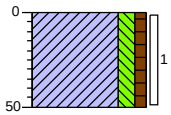
X: 257676,75
Y: 576769,58
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.642



0	akker
	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
35	
	Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
80	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
110	
	Veen, zwart, Edelmanboor
150	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donker bruinroest, Edelmanboor
175	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 2094

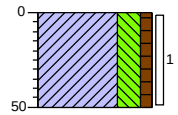
X: 257682,65
Y: 576720,43
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.611



0	akker
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 2095

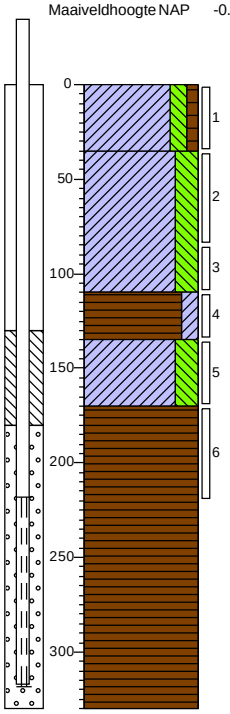
X: 257688,82
Y: 576682,60
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.634



0	akker
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 2096

X: 257695,99
Y: 576639,74
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.835



0	akker
	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
35	
	Klei, sterk siltig, zwak zandhoudend, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
110	
	Veen, matig kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
135	
	Klei, sterk siltig, matig veenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
170	
	Veen, bruin, Edelmanboor
330	

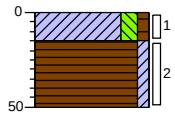
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2097

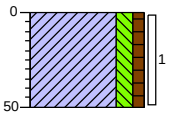
X: 257702,65
Y: 576590,21
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.766



0 akker
15 Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
Veen, zwak kleïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2098

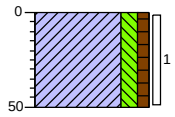
X: 257706,85
Y: 576549,71
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.703



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, zwak zandhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2099

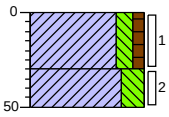
X: 257712,76
Y: 576504,26
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.806



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2100

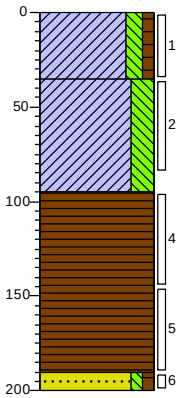
X: 257760,11
Y: 576507,63
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.805



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2101

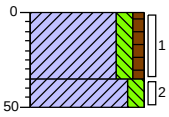
X: 257748,13
Y: 576553,79
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.891



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
95
Veen, bruin, Edelmanboor
190
200 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 2102

X: 257745,04
Y: 576596,34
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.09

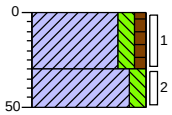


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
35
50 Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2103

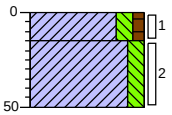
X: 257740,31
Y: 576638,10
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.981



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2104

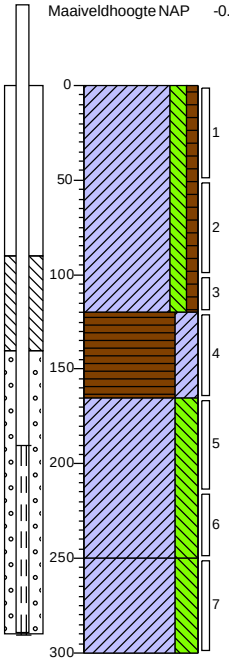
X: 257734,93
Y: 576682,56
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.861



0 akker
15 Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2105

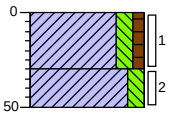
X: 257730,29
Y: 576728,30
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.754



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, matig ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
120
Veen, sterk kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
165
Klei, sterk siltig, zwak slibhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
250
Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 2106

X: 257723,71
Y: 576773,52
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.706

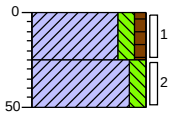


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, resten zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2107

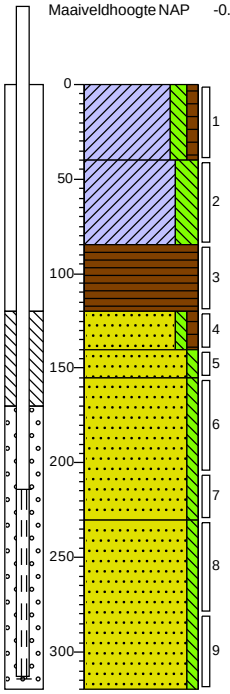
X: 257719,22
Y: 576820,44
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.602



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2108

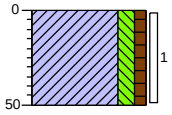
X: 257758,28
Y: 576832,08
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.597



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
85
Veen, bruin, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
140
155
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelcreme, Edelmanboor
230
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
320

Boring: 2109

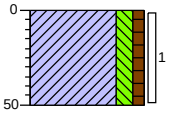
X: 257765,07
Y: 576779,07
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.687



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2110

X: 257769,18
Y: 576740,44
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.64

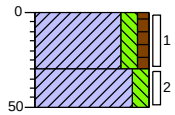


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2111

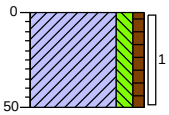
X: 257775,13
Y: 576695,37
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.79



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2112

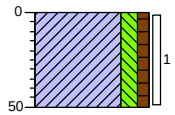
X: 257782,14
Y: 576647,22
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.942



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2113

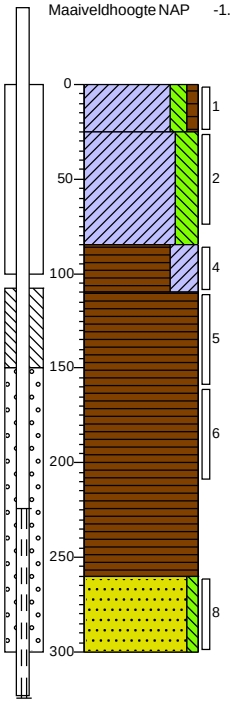
X: 257788,82
Y: 576602,38
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.24



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2114

X: 257795,24
Y: 576557,52
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.066



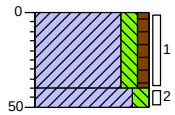
0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, matig zandhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
85
Veen, uiterst kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
260
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2115

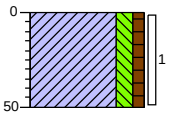
X: 257805,38
Y: 576515,93
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.923



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: 2116

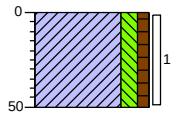
X: 257842,82
Y: 576543,55
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.025



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2117

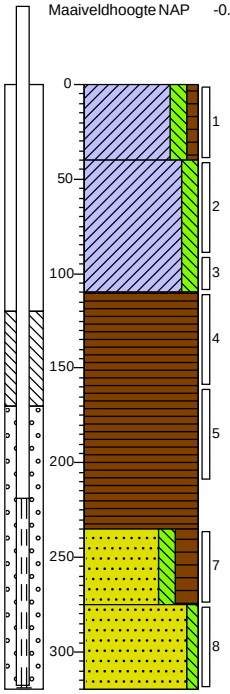
X: 257836,62
Y: 576595,51
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.94



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2118

X: 257829,69
Y: 576644,68
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.855



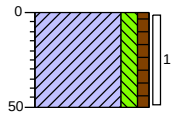
0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
235
Zand matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
275
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
320

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2119

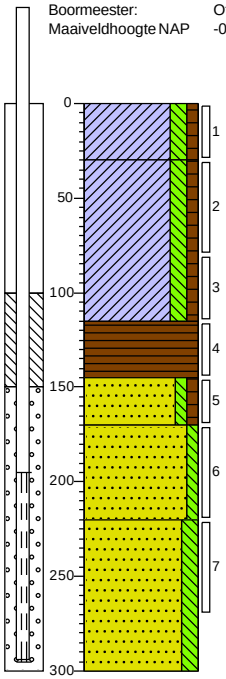
X: 257822,37
Y: 576691,44
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.633



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2120

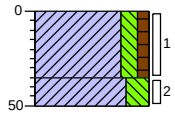
X: 257813,58
Y: 576739,31
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.495



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
115
Veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor
145
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
170
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
220
Zand matig fijn, matig siltig, licht grijscreme, Edelmanboor
300

Boring: 2121

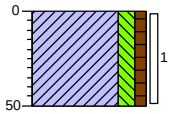
X: 257807,23
Y: 576792,17
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.526



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2122

X: 257799,04
Y: 576834,62
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.658



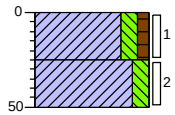
0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2123

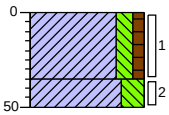
X: 257841,76
Y: 576845,65
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.802



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
25
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2124

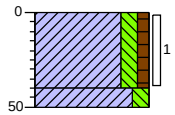
X: 257848,71
Y: 576798,89
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.585



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2125

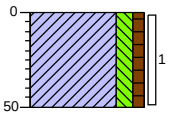
X: 257855,74
Y: 576748,53
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.506



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2126

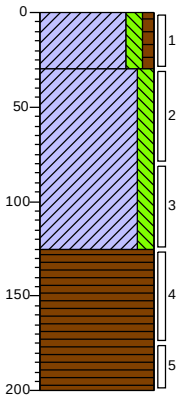
X: 257861,80
Y: 576704,35
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.771



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2127

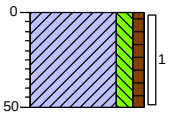
X: 257871,09
Y: 576651,48
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.791



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
125
Veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring: 2128

X: 257876,12
Y: 576609,21
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.877



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, resten zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

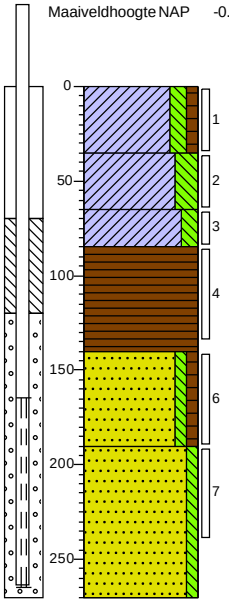
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2129

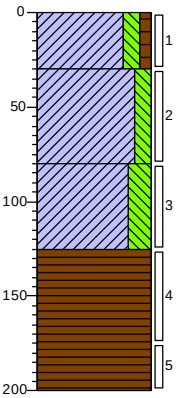
X: 257881,40
Y: 576554,24
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.966



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, roestgrijs, Edelmanboor
65
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
85
Veen, zwart, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
190
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
270

Boring: 2130

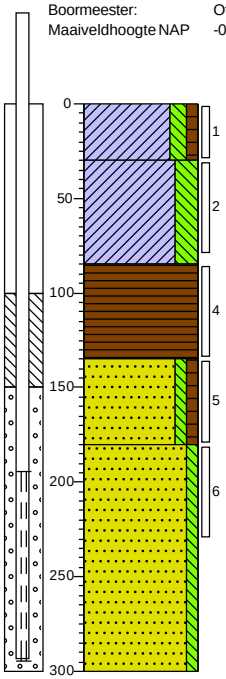
X: 257934,20
Y: 576559,38
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.78



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
80
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
125
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 2131

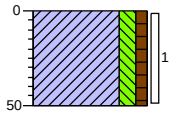
X: 257927,83
Y: 576611,53
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.855



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
85
Veen, bruin, Edelmanboor
135
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
180
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 2132

X: 257920,14
Y: 576658,65
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.758



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

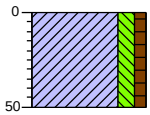
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2133

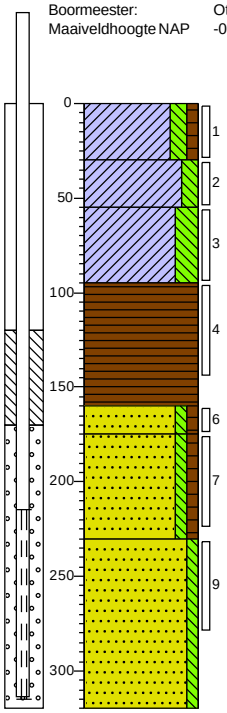
X: 257915,15
Y: 576708,38
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.846



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2134

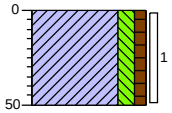
X: 257909,84
Y: 576748,54
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.775



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, Edelmanboor
55
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
95
Veen, Edelmanboor
160
175 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roodbruin, Edelmanboor
230
Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruingeel, Edelmanboor
320

Boring: 2135

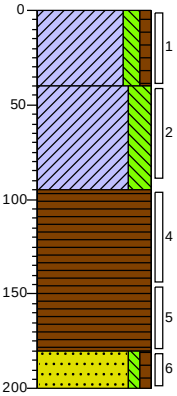
X: 257898,52
Y: 576802,35
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.769



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2136

X: 257893,44
Y: 576851,54
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.822

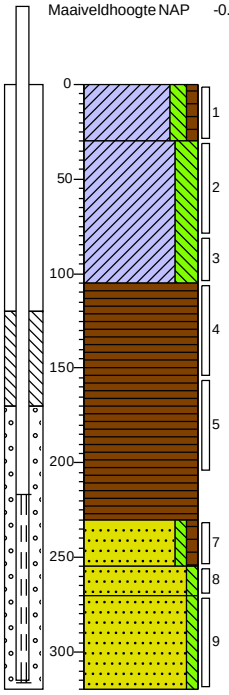


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, Edelmanboor
95
Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
180
200 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2137

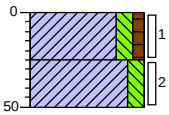
X: 257938,51
Y: 576861,73
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.907



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
105
Veen, bruin, Edelmanboor
230
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
255
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
270
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
320

Boring: 2138

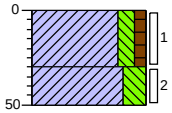
X: 257944,01
Y: 576812,38
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.766



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2139

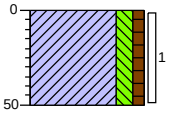
X: 257950,89
Y: 576764,87
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.907



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2140

X: 257958,65
Y: 576714,85
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.896

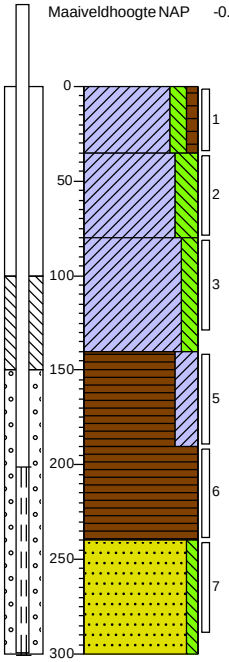


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2141

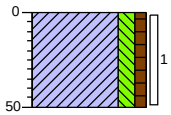
X: 257966,70
Y: 576664,51
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.641



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
80
Klei, matig siltig, sterk ijzerconcreties, neutraal bruinroest, Edelmanboor
140
Veen, sterk kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
190
Veen, zwart, Edelmanboor
240
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
300

Boring: 2142

X: 257974,82
Y: 576621,11
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.767

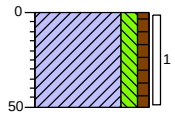


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2143

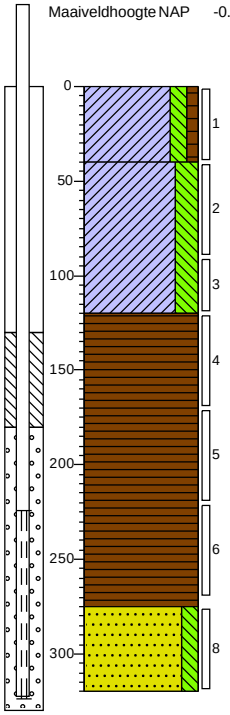
X: 257978,72
Y: 576568,71
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.879



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2144

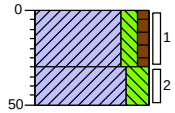
X: 258023,52
Y: 576572,86
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.827



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
120
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
275
Zand zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
320

Boring: 2145

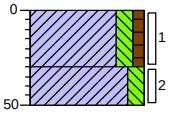
X: 258015,69
Y: 576625,62
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.881



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, resten zand, neutraal grijsroest, Edelmanboor
50

Boring: 2146

X: 258007,46
Y: 576669,93
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.746

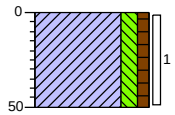


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2147

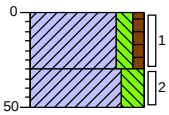
X: 258002,76
Y: 576719,63
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.854



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 2148

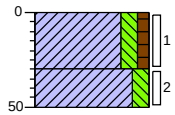
X: 257996,24
Y: 576766,57
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.815



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2149

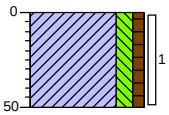
X: 257985,46
Y: 576821,46
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.772



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, resten zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 2150

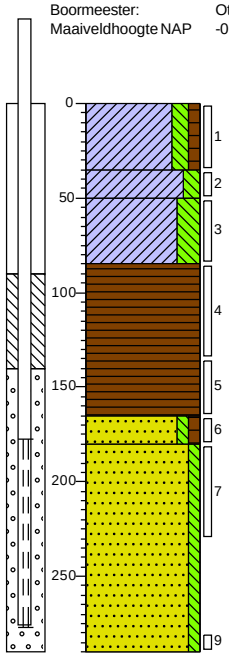
X: 257978,92
Y: 576863,60
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.892



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3001

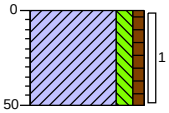
X: 258017,23
Y: 576887,86
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.949



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, Edelmanboor
85
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
165
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
180
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
290

Boring: 3002

X: 258027,46
Y: 576847,87
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.751



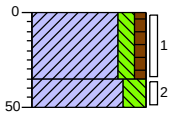
0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3003

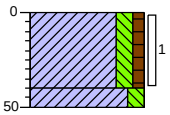
X: 258032,32
Y: 576806,42
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.604



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
50 Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: 3004

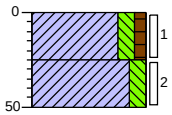
X: 258036,92
Y: 576764,99
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.628



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, Edelmanboor

Boring: 3005

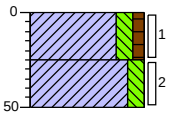
X: 258042,61
Y: 576724,11
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.817



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
50 Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, resten zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: 3006

X: 258046,99
Y: 576679,64
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.953

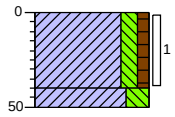


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
50 Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3007

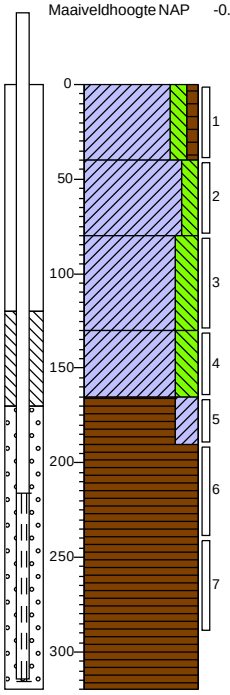
X: 258051,08
Y: 576641,22
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.773



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: 3008

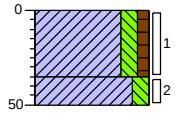
X: 258056,00
Y: 576598,26
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.831



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
80
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, matig zandhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
130
Klei, sterk siltig, matig veenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
165
Veen, sterk kleïig, donker bruingrijs, Edelmanboor
190
Veen, bruin, Edelmanboor
320

Boring: 3009

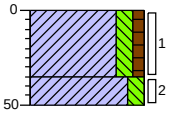
X: 258099,57
Y: 576601,95
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.848



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
50 Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, resten zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: 3010

X: 258093,91
Y: 576650,52
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.857

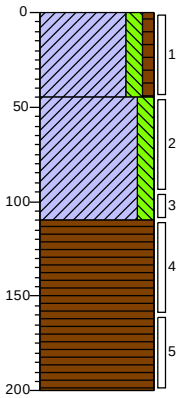


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
50 Klei, matig siltig, resten ijzerconcreties, neutraalgrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3011

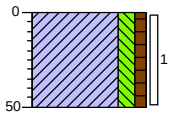
X: 258084,09
Y: 576688,46
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.992



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
45
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 3012

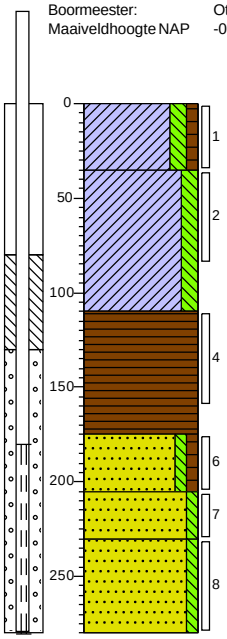
X: 258080,03
Y: 576727,47
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.82



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen ijzerconcreties, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3013

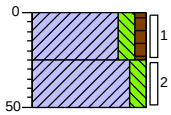
X: 258074,74
Y: 576773,91
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.72



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
110
Veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor
175
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
205
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
230
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
280

Boring: 3014

X: 258070,35
Y: 576815,50
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.697



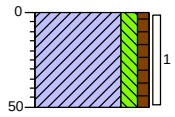
0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3015

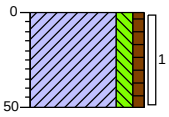
X: 258064,37
Y: 576860,75
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.861



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3016

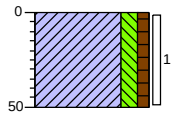
X: 258056,22
Y: 576895,63
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.004



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3017

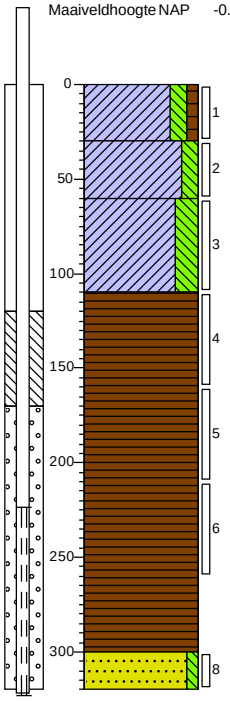
X: 258108,02
Y: 576902,40
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.095



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsblauw, Edelmanboor
50

Boring: 3018

X: 258111,04
Y: 576857,64
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.959

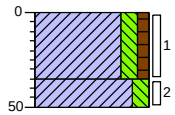


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
60
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
300
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
320

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3019

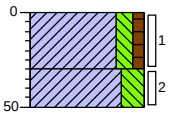
X: 258115,88
Y: 576812,33
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.939



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 3020

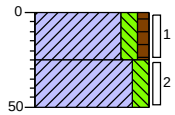
X: 258120,20
Y: 576774,01
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.952



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3021

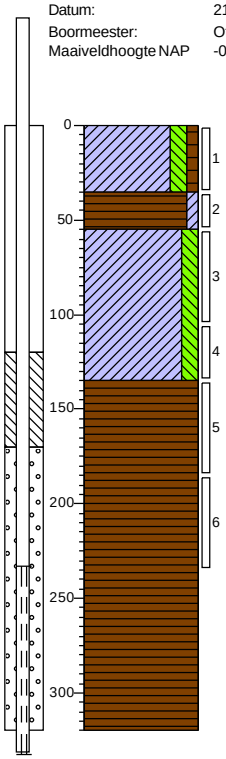
X: 258128,13
Y: 576727,15
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.939



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 3022

X: 258127,92
Y: 576689,59
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.986



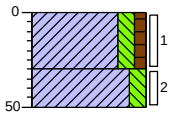
0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Veen, zwak kleïg, zwart, Edelmanboor
55
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
135
Veen, bruin, Edelmanboor
320

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3023

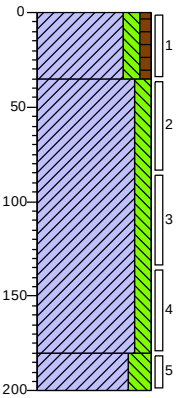
X: 258132,59
Y: 576648,17
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.939



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, matig veenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 3024

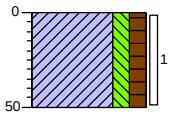
X: 258143,69
Y: 576606,21
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.814



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
180
Klei, sterk siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
200

Boring: 3025

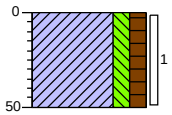
X: 258188,05
Y: 576615,18
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3026

X: 258182,95
Y: 576657,35
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

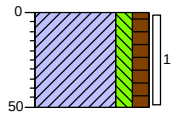


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3027

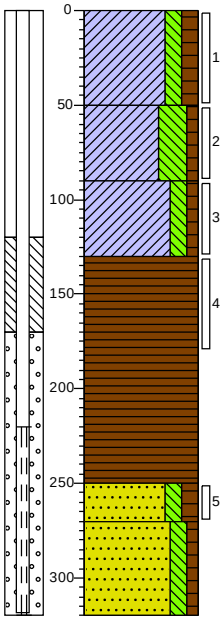
X: 258172,75
Y: 576741,69
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3028

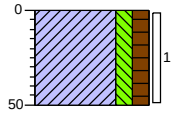
X: 258166,85
Y: 576783,82
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.051



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten veen, resten zand, zwartbruin, Edelmanboor
90
Klei, matig siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
130
Veen, bruin, Edelmanboor
250
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
270
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingeel, Edelmanboor
320

Boring: 3029

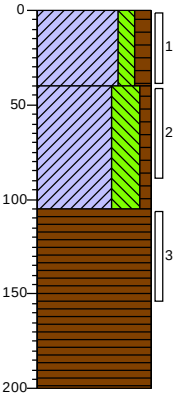
X: 258162,54
Y: 576826,04
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3030

X: 258156,39
Y: 576870,94
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.078

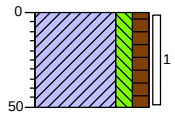


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak zandhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
105
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3031

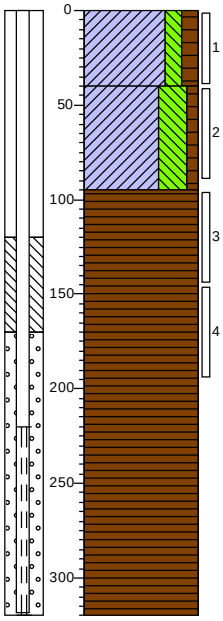
X: 258152,34
Y: 576910,38
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3032

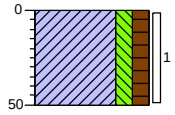
X: 258193,27
Y: 576914,99
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.134



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
95
Veen, bruin, Edelmanboor
320

Boring: 3033

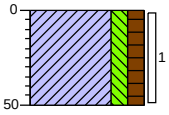
X: 258199,61
Y: 576873,31
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3034

X: 258204,71
Y: 576831,14
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

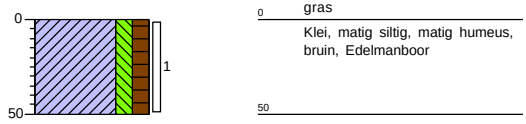


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

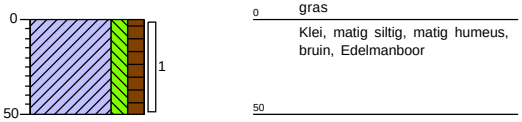
Boring: 3035

X: 258209,82
Y: 576788,96
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



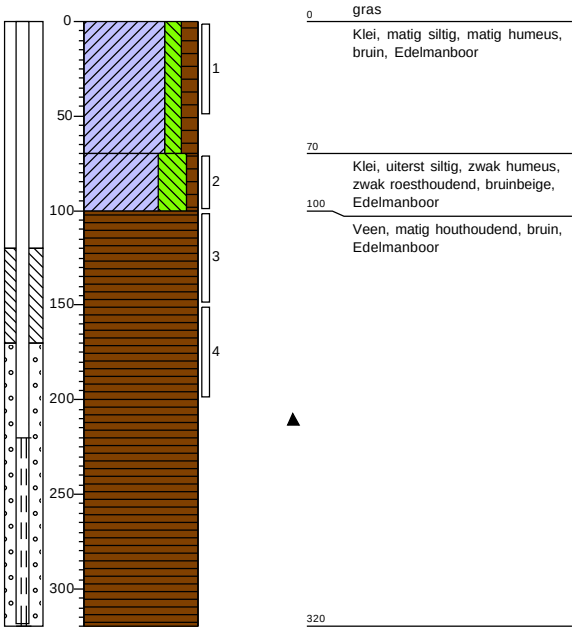
Boring: 3036

X: 258214,91
Y: 576746,79
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



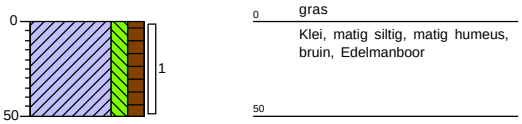
Boring: 3037

X: 258224,43
Y: 576663,35
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP: -1.076



Boring: 3038

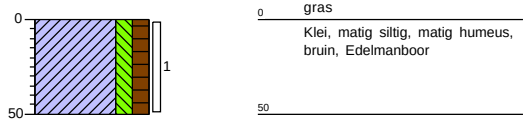
X: 258230,88
Y: 576621,34
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Bijlage: Boorprofielen

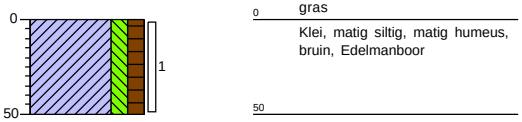
Boring: 3039

X: 258271,13
Y: 576629,19
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



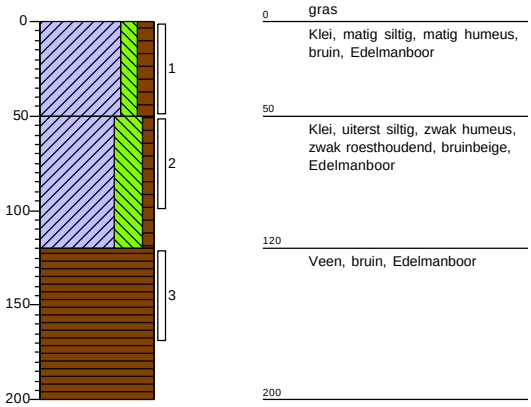
Boring: 3040

X: 258267,29
Y: 576667,55
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



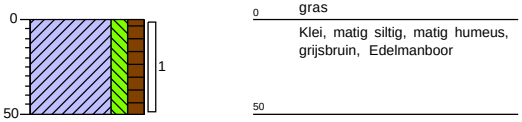
Boring: 3041

X: 258262,10
Y: 576709,78
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP: -0.909



Boring: 3042

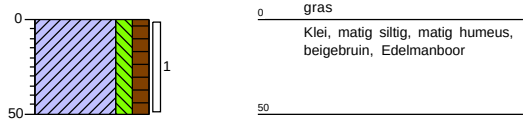
X: 258257,09
Y: 576751,89
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Bijlage: Boorprofielen

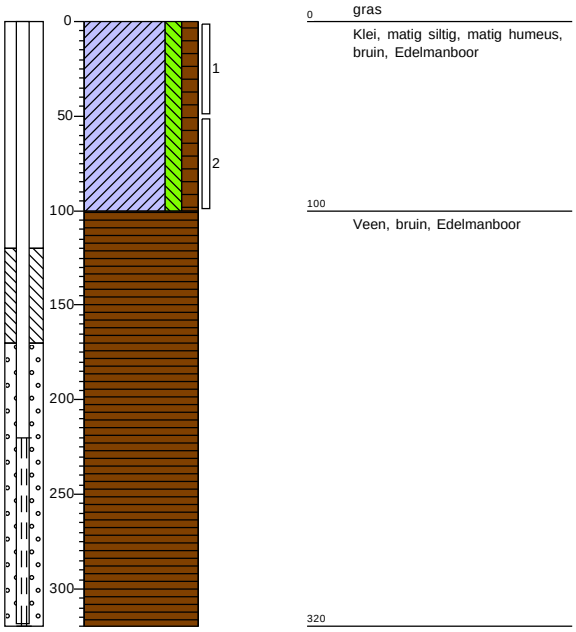
Boring: 3043

X: 258251,99
Y: 576794,07
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



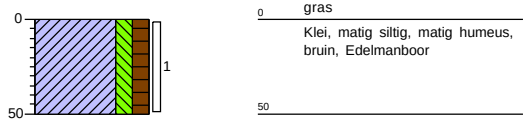
Boring: 3044

X: 258246,89
Y: 576836,24
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



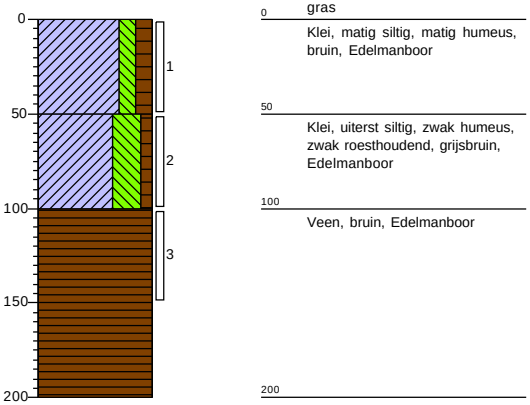
Boring: 3045

X: 258241,78
Y: 576878,41
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 3046

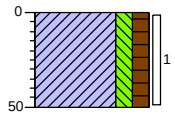
X: 258234,81
Y: 576924,38
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.975



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3047

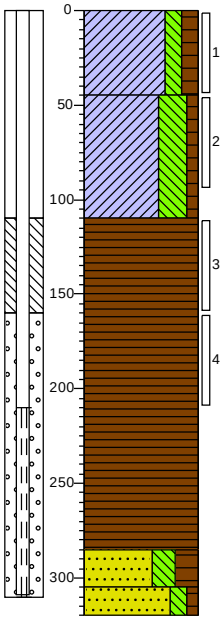
X: 258281,68
Y: 576925,95
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3048

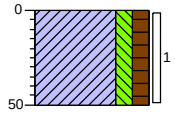
X: 258284,06
Y: 576884,80
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.844



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
285
Zand zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, bruin, Edelmanboor
305
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geel, Edelmanboor
320

Boring: 3049

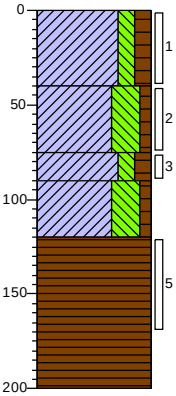
X: 258291,89
Y: 576841,61
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3050

X: 258297,02
Y: 576801,40
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.853

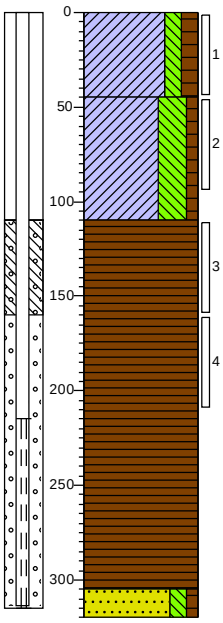


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor
75
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
90
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
120
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3051

X: 258301,60
Y: 576757,33
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.874



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

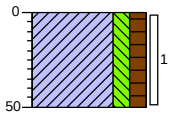
45
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor

110
Veen, bruin, Edelmanboor

305
320 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor

Boring: 3052

X: 258307,19
Y: 576715,09
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

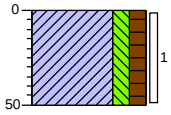


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

50

Boring: 3053

X: 258312,29
Y: 576672,92
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

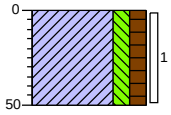


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

50

Boring: 3054

X: 258315,67
Y: 576638,29
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

50

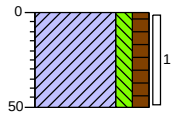
Projectnaam: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Projectcode: 23301055_Z

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3055

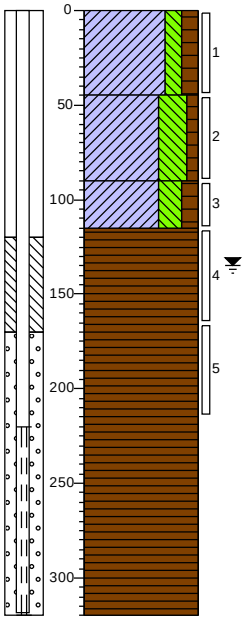
X: 258356,53
Y: 576646,36
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3056

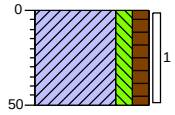
X: 258380,99
Y: 576673,38
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.951
GWS: 135



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, matig zandhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
90
Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
115
Veen, bruin, Edelmanboor
320

Boring: 3057

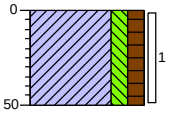
X: 258349,66
Y: 576694,46
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3058

X: 258342,79
Y: 576740,60
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

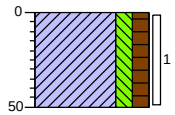


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3059

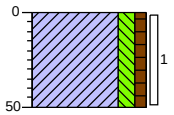
X: 258337,88
Y: 576782,81
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3060

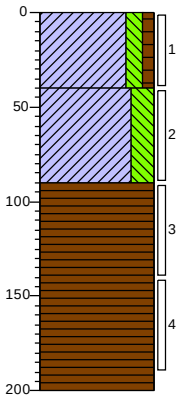
X: 258391,39
Y: 576955,46
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.986



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3061

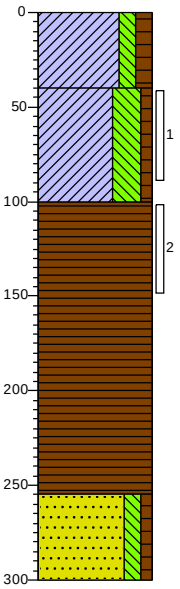
X: 258415,40
Y: 576920,06
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.078



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, matig zandhoudend, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
90
Veen, grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 3062

X: 258427,50
Y: 576880,33
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.992

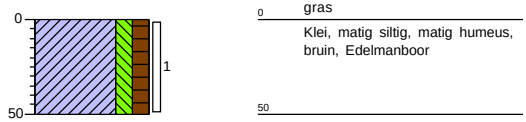


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
100
Veen, bruin, Edelmanboor
255
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor
300

Bijlage: Boorprofielen

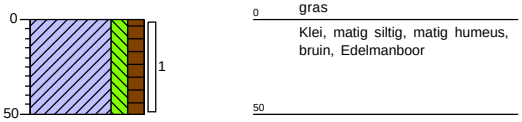
Boring: 3063

X: 258445,76
Y: 576837,78
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



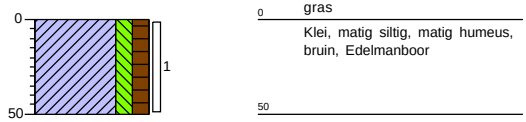
Boring: 3064

X: 258457,24
Y: 576794,16
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



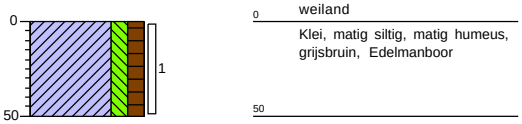
Boring: 3065

X: 258467,45
Y: 576756,30
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 3066

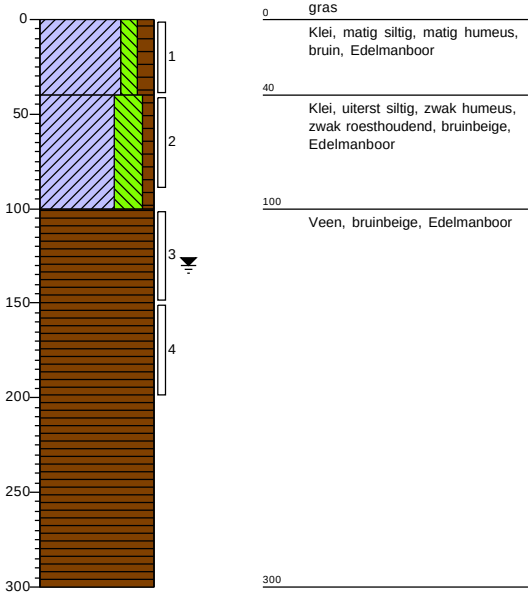
X: 258480,24
Y: 576717,87
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -0.891



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3067

X:	258497,75
Y:	576670,74
Datum:	25-3-2024
Boormeester:	Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP	-1.064
GWS:	130



0 gras

Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

40

Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor

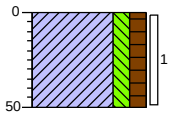
100

Veen, bruinbeige, Edelmanboor

300

Boring: 3068

X:	258535,95
Y:	576676,38
Datum:	25-3-2024
Boormeester:	Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP	-0.934



0 weiland

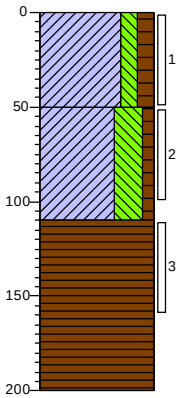
Klei, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, Edelmanboor

50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3069

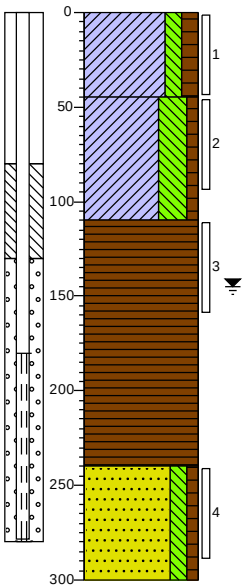
X: 258522,70
Y: 576722,39
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.868



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 3070

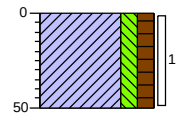
X: 258518,38
Y: 576765,45
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.674
GWS: 145



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
240
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingeel, Edelmanboor
300

Boring: 3071

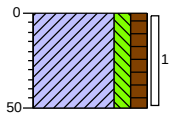
X: 258502,52
Y: 576803,80
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3072

X: 258491,85
Y: 576846,39
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

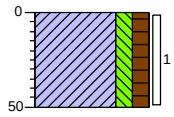


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3073

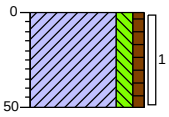
X: 258483,25
Y: 576892,49
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3074

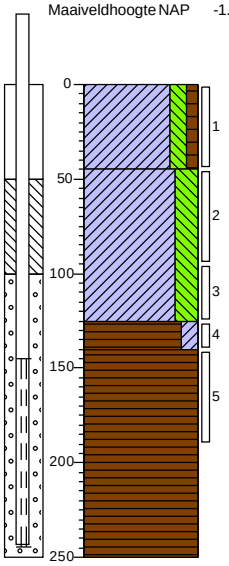
X: 258470,77
Y: 576929,72
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.042



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 3075

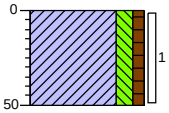
X: 258434,88
Y: 576963,35
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.005



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, matig zandhoudend, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
125
140 Veen, matig kleiïg, zwartgrijs, Edelmanboor
Veen, bruin, Edelmanboor
250

Boring: 3076

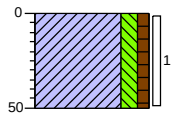
X: 258478,36
Y: 576971,94
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.009



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 3077

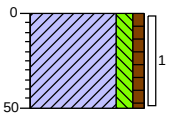
X: 258518,99
Y: 576979,82
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.926



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3078

X: 258515,84
Y: 576940,09
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.88

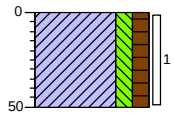


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3079

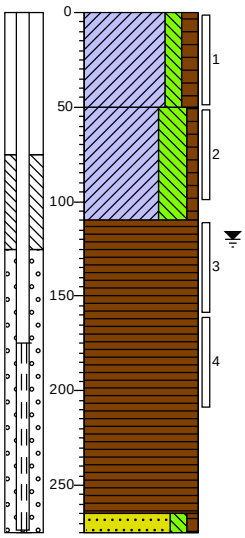
X: 258529,34
Y: 576901,10
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3080

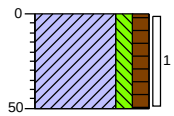
X: 258537,95
Y: 576855,00
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 120



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
265
275 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor

Boring: 3081

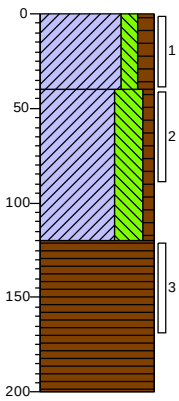
X: 258548,62
Y: 576812,40
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3082

X: 258564,43
Y: 576774,37
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.588

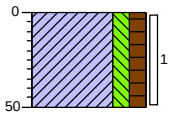


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
120
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3083

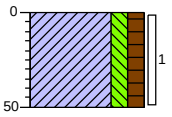
X: 258568,27
Y: 576729,80
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -0.812



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3084

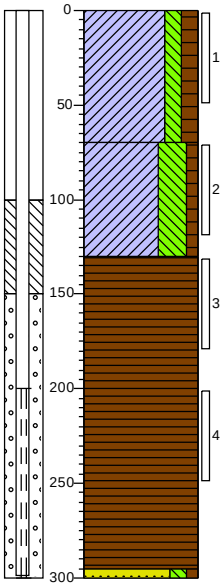
X: 258578,56
Y: 576686,29
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -0.875



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3085

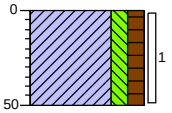
X: 258623,06
Y: 576696,21
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.775



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
70
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, matig zandhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
130
Veen, bruin, Edelmanboor
295
300
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor

Boring: 3086

X: 258614,37
Y: 576737,91
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -0.875



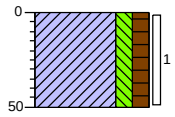
0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3087

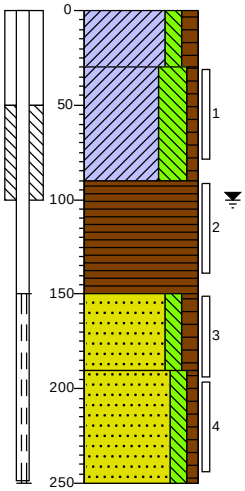
X: 258607,15
Y: 576783,24
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3088

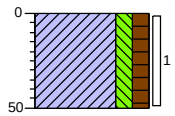
X: 258593,91
Y: 576822,10
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.774
GWS: 100



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
30
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
90
Veen, Edelmanboor
150
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
190
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Zuigerboor
250

Boring: 3089

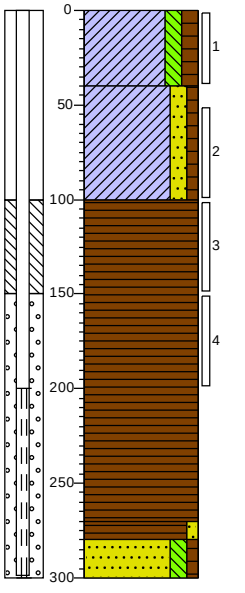
X: 258584,05
Y: 576863,60
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3090

X: 258572,74
Y: 576910,84
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.777



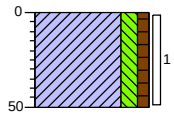
0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
100
Veen, bruin, Edelmanboor
270
280 Veen, zwak zandig, bruin, Edelmanboor
300 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3091

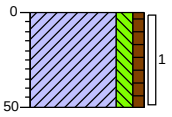
X: 258567,67
Y: 576949,27
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.856



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3092

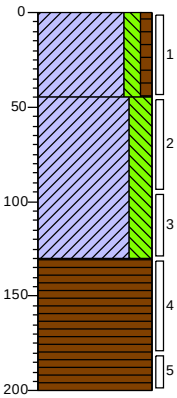
X: 258563,74
Y: 576985,95
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.894



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3093

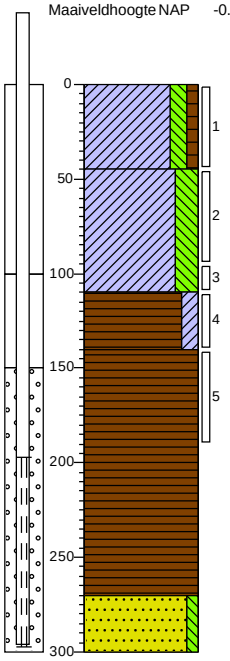
X: 258606,00
Y: 576994,19
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.816



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, matig zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
130
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 3094

X: 258613,43
Y: 576959,03
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.854

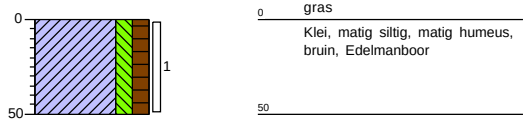


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, matig zandhoudend, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
110
Veen, matig kleiïg, donker zwartgrijs, Edelmanboor
140
Veen, bruin, Edelmanboor
270
Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen veen, neutraal geelbruin, Edelmanboor
300

Bijlage: Boorprofielen

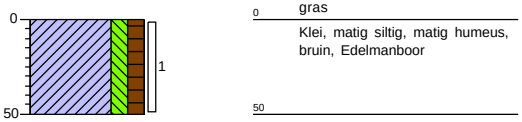
Boring: 3095

X: 258621,54
Y: 576918,31
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



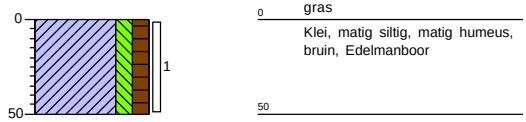
Boring: 3096

X: 258630,15
Y: 576872,21
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



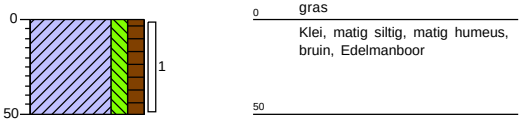
Boring: 3097

X: 258640,81
Y: 576829,63
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



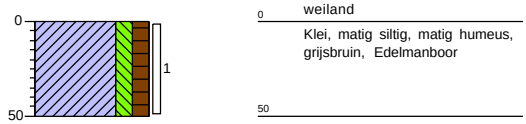
Boring: 3098

X: 258652,43
Y: 576791,69
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



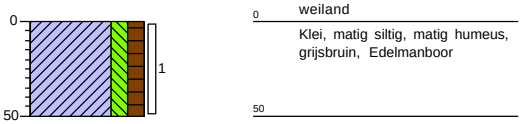
Boring: 3099

X: 258659,35
Y: 576745,05
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -0.967



Boring: 3100

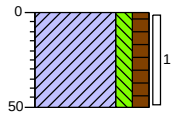
X: 258668,33
Y: 576700,88
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -0.869



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3101

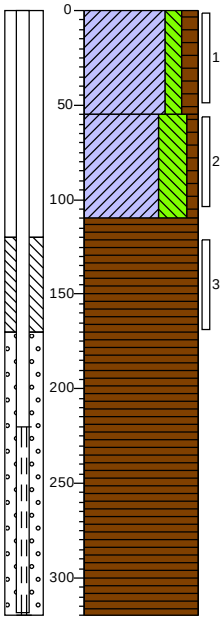
X: 258715,16
Y: 576710,84
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -0.97



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3102

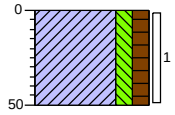
X: 258706,20
Y: 576754,72
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.906



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
55
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
320

Boring: 3103

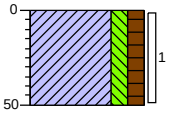
X: 258697,73
Y: 576800,15
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3104

X: 258686,91
Y: 576838,23
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

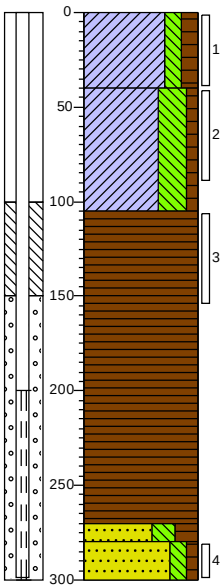


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3105

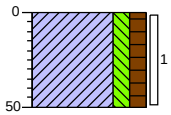
X: 258680,72
Y: 576873,54
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.88



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
105
Veen, bruin, Edelmanboor
270
280 Zand zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, zwart, Edelmanboor
300 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor

Boring: 3106

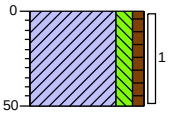
X: 258667,64
Y: 576926,92
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3107

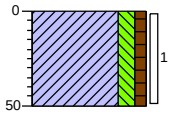
X: 258653,68
Y: 576966,95
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.911



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3108

X: 258644,99
Y: 577000,93
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.898

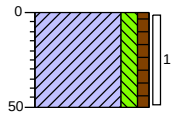


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3109

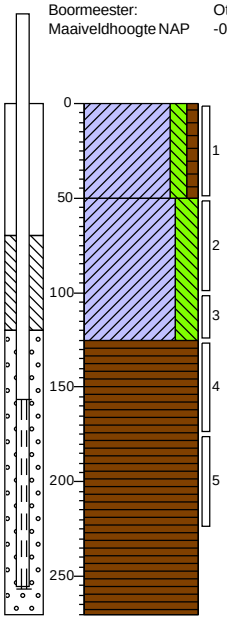
X: 258688,79
Y: 577009,65
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.824



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3110

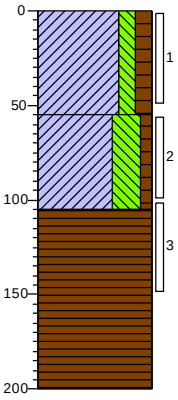
X: 258706,33
Y: 576974,80
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.89



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk siltig, matig zandhoudend, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
125
Veen, bruin, Edelmanboor
270

Boring: 3111

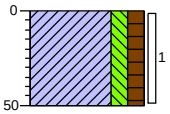
X: 258720,36
Y: 576934,05
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.953



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
55
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
105
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 3112

X: 258729,21
Y: 576889,43
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



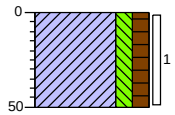
0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3113

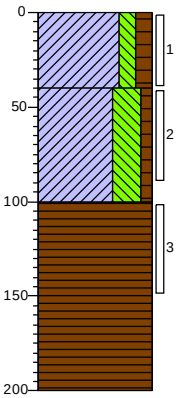
X: 258733,01
Y: 576846,84
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 3114

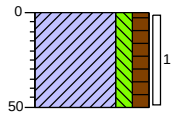
X: 258743,14
Y: 576812,31
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.834



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
100
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 3115

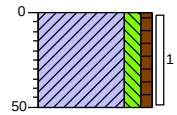
X: 258750,33
Y: 576764,68
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -0.904



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3116

X: 258762,10
Y: 576717,92
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -0.988

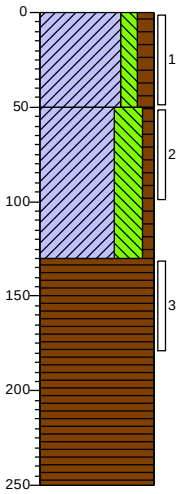


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3117

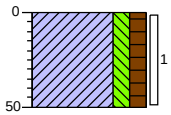
X: 258819,80
Y: 576722,30
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.903



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor
130
Veen, bruin, Edelmanboor
250

Boring: 3118

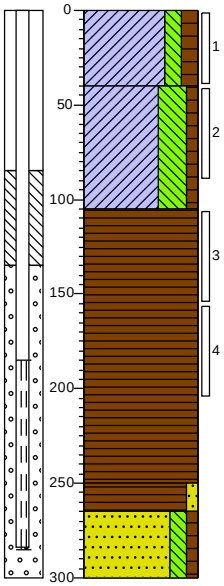
X: 258796,02
Y: 576773,23
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -0.879



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 3119

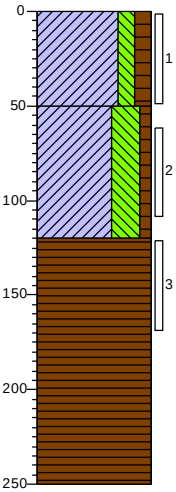
X: 258788,31
Y: 576817,06
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
105
Veen, bruin, Edelmanboor
250
265
Veen, zwak zandig, bruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geel, Edelmanboor
300

Boring: 3120

X: 258799,68
Y: 576869,00
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.782



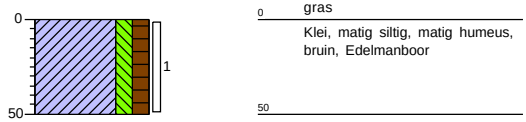
0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
120
Veen, matig houthoudend, bruin, Edelmanboor
250

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

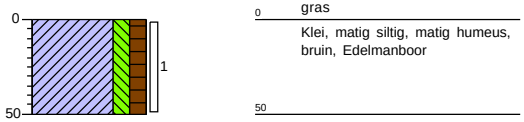
Boring: 3121

X: 258777,14
Y: 576899,62
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



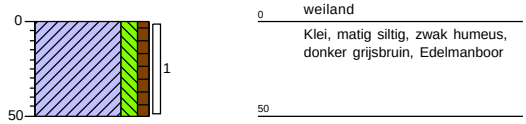
Boring: 3122

X: 258768,80
Y: 576945,26
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



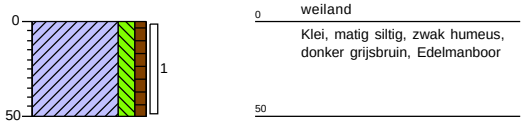
Boring: 3123

X: 258766,69
Y: 576982,27
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.968



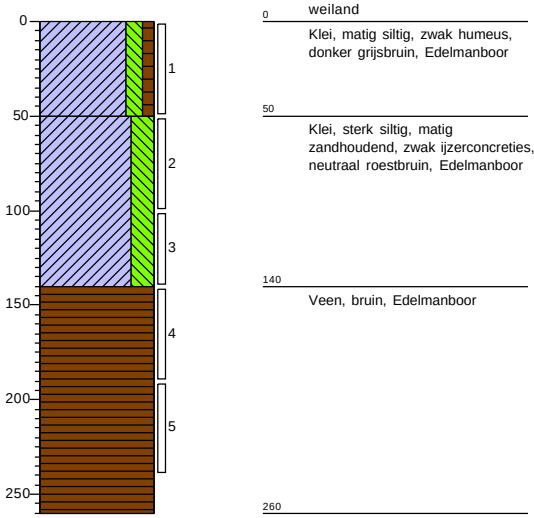
Boring: 3124

X: 258731,34
Y: 577019,56
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.788



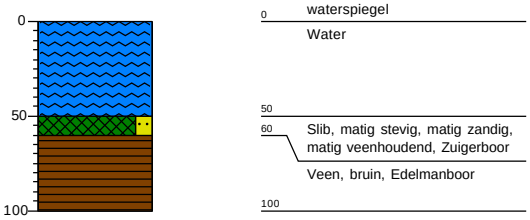
Boring: 3125

X: 258785,57
Y: 577014,20
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.743



Boring: S05

X: 258338,63
Y: 576960,17
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -2.605



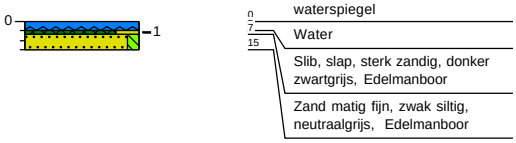
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

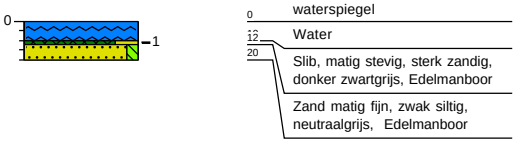
Boring: S06

X: 258017,02
Y: 576527,10
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -2.806



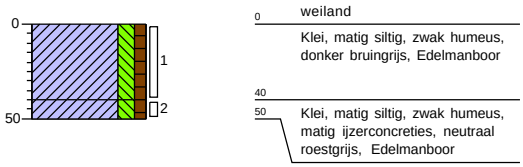
Boring: S07

X: 257906,04
Y: 576505,80
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -2.533



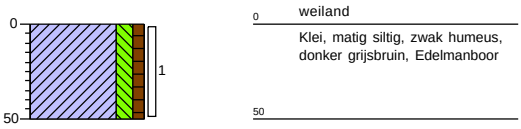
Boring: ZR001

X: 256872,10
Y: 576324,01
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.04



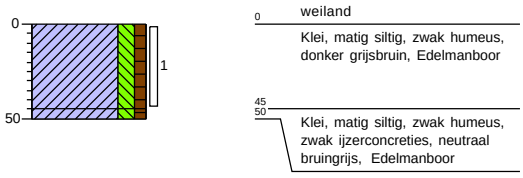
Boring: ZR002

X: 256933,70
Y: 576341,77
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.051



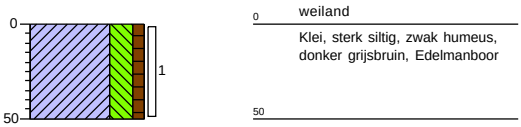
Boring: ZR003

X: 256980,74
Y: 576343,01
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.808



Boring: ZR004

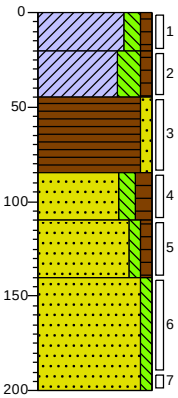
X: 257014,31
Y: 576376,49
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.86



Bijlage: Boorprofielen

Boring: ZR005

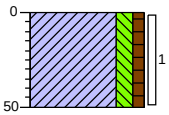
X: 257061,68
Y: 576357,15
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
20
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, neutraalgrijs, Edelmanboor
45
Veen, zwak zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
85
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
110
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
140
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: ZR006

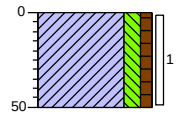
X: 257089,21
Y: 576403,46
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.813



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: ZR007

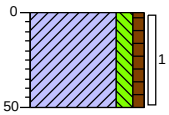
X: 257126,84
Y: 576430,46
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.761



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: ZR008

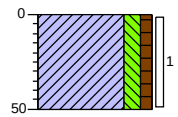
X: 257114,05
Y: 576521,22
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.012



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR009

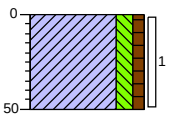
X: 257066,40
Y: 576492,67
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.913



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, resten veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: ZR010

X: 257060,38
Y: 576557,88
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.984

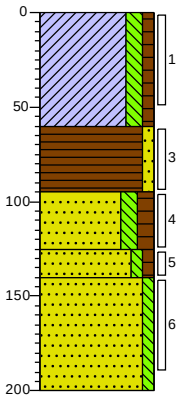


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: ZR011

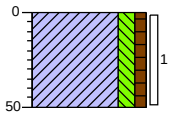
X: 257099,49
Y: 576594,19
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.965



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, resten ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
60
Veen, zwak zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
95
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
125
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roodbruin, Edelmanboor
140
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelcreme, Edelmanboor
200

Boring: ZR012

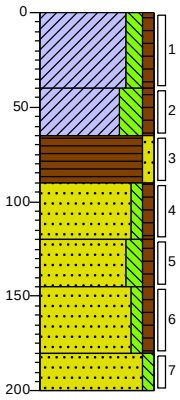
X: 257013,90
Y: 576595,55
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.87



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: ZR013

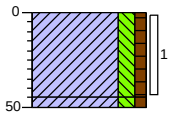
X: 257061,09
Y: 576635,69
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.887



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
65
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Edelmanboor
90
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
120
▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten hout, donker roodbruin, Edelmanboor
145
▲ Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen hout, neutraal geelbruin, Edelmanboor
180
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
200

Boring: ZR014

X: 257091,68
Y: 576669,43
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.265

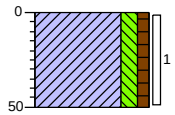


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen ijzerconcreties, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
45
50 Klei, matig siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: ZR015

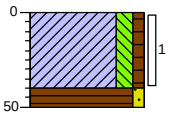
X: 257042,26
Y: 576702,82
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.237



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR016

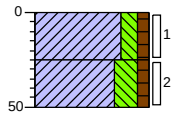
X: 256976,98
Y: 576688,93
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
40
Veen, zwak zandig, bruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR017

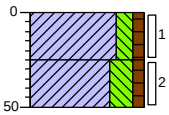
X: 257005,89
Y: 576648,70
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.811



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: ZR018

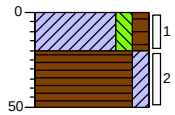
X: 257139,70
Y: 576379,20
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.063



0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: ZR019

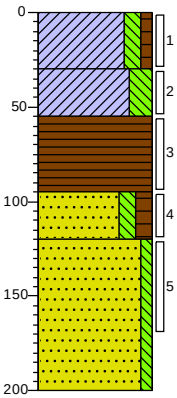
X: 257269,72
Y: 576400,36
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.204



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
20
Veen, matig kleïig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR020

X: 257416,98
Y: 576428,09
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.242

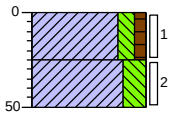


0 weiland
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
55
Veen, zwart, Edelmanboor
95
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
120
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: ZR021

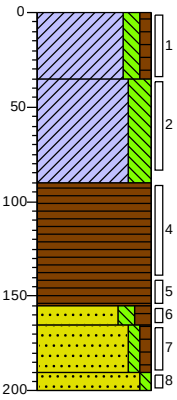
X: 257593,47
Y: 576459,44
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.671



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
25
Klei, sterk siltig, matig zandhoudend, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: ZR022

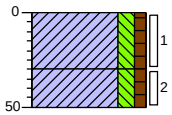
X: 257768,47
Y: 576488,52
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.936



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker kleurloosgrijs, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak zandhoudend, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
90
Veen, Edelmanboor
155
165
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
190
200
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker roodbruin, Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal cremegeel, Edelmanboor

Boring: ZR023

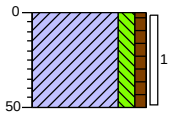
X: 257921,85
Y: 576520,42
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.163



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak humeus, matig veenhoudend, zwak ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: ZR024

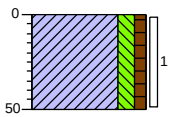
X: 258038,37
Y: 576537,84
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.096



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, resten veen, zwak ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR025

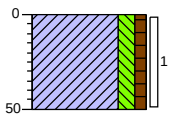
X: 258032,06
Y: 576609,07
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.93



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR026

X: 258019,21
Y: 576707,71
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.783

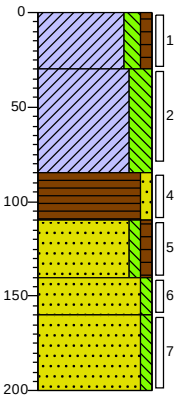


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: ZR027

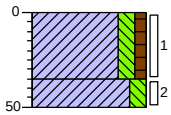
X: 258006,58
Y: 576784,89
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.763



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
85
Veen, zwak zandig, donker roestbruin, Edelmanboor
110
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
160
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
200

Boring: ZR028

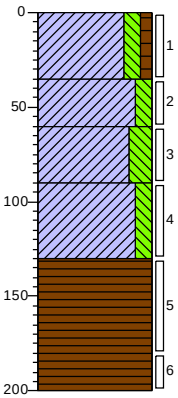
X: 257993,70
Y: 576870,80
Datum: 20-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.991



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: ZR029

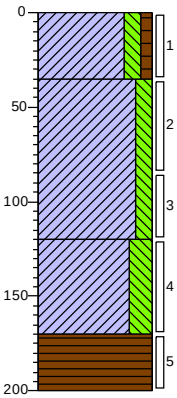
X: 258087,61
Y: 576571,87
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
60
Klei, sterk siltig, zwak zandhoudend, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
90
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, sporen zand, Edelmanboor
130
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: ZR030

X: 258140,70
Y: 576560,54
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.927



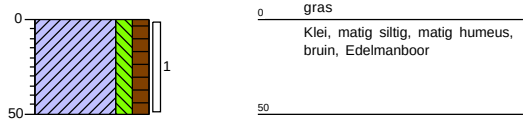
0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsblauw, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, zwak zandhoudend, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
120
Klei, sterk siltig, zwak veenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
170
Veen, bruin, Edelmanboor
200

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

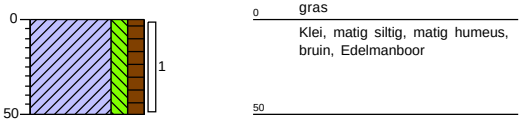
Boring: ZR031

X: 258233,50
Y: 576600,10
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



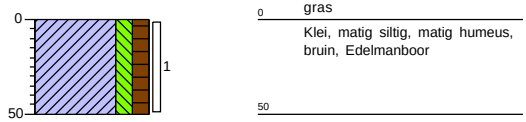
Boring: ZR032

X: 258292,91
Y: 576588,33
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



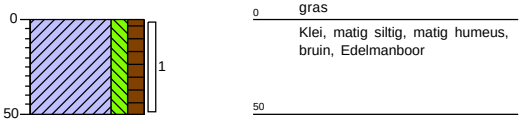
Boring: ZR033

X: 258346,45
Y: 576619,52
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



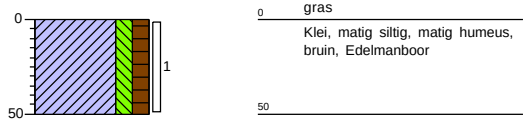
Boring: ZR034

X: 258401,74
Y: 576609,52
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



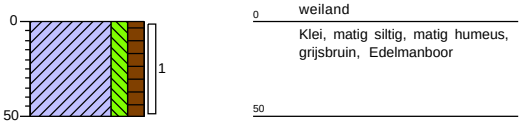
Boring: ZR035

X: 258430,57
Y: 576647,75
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: ZR036

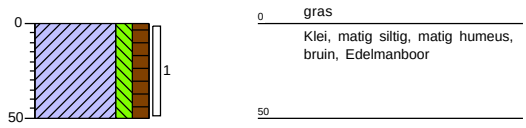
X: 258443,92
Y: 576713,33
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP: -1.019



Bijlage: Boorprofielen

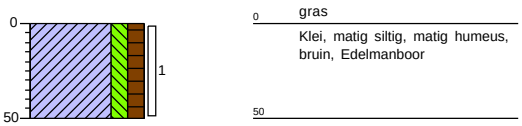
Boring: ZR037

X: 258377,62
Y: 576748,34
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



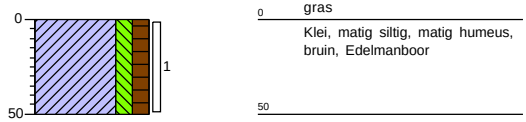
Boring: ZR038

X: 258405,86
Y: 576813,64
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



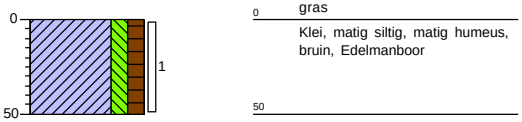
Boring: ZR039

X: 258343,50
Y: 576845,99
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



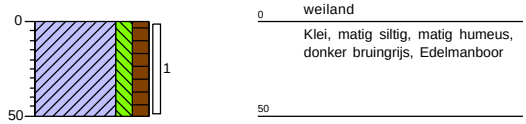
Boring: ZR040

X: 258368,51
Y: 576894,86
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



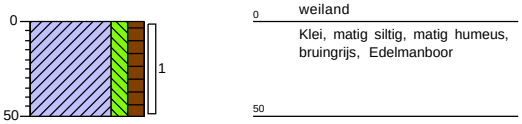
Boring: ZR041

X: 258498,34
Y: 576638,14
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP: -1.018



Boring: ZR042

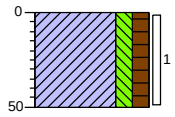
X: 258569,74
Y: 576651,85
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP: -1.008



Bijlage: Boorprofielen

Boring: ZR043

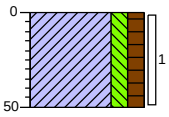
X: 258639,97
Y: 576669,27
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -1.256



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR044

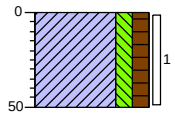
X: 258703,49
Y: 576678,97
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -1.149



0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR045

X: 258795,22
Y: 576697,33
Datum: 25-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -1.109

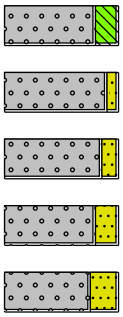


0 weiland
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

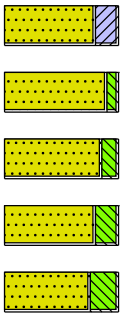
Legenda (conform NEN 5104)

grind



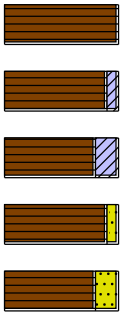
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



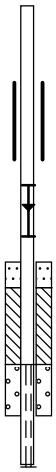
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



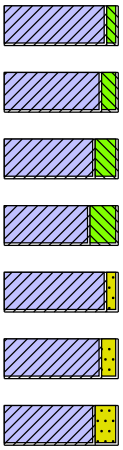
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



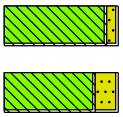
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



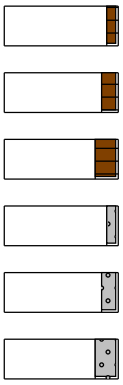
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

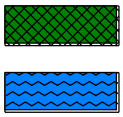
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



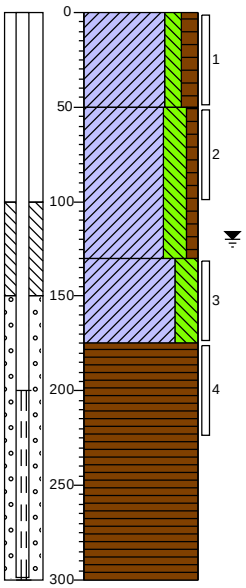
slib
water

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4001

X: 256521,88
Y: 576645,01
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

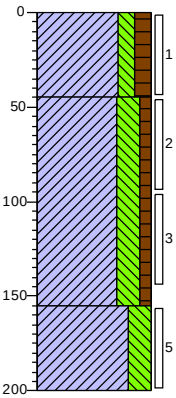
GWS: 120



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
130
Klei, sterk siltig, blauw, Edelmanboor
175
Veen, bruin, Edelmanboor
300

Boring: 4002

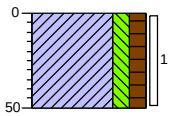
X: 256571,98
Y: 576654,67
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
155
Klei, sterk siltig, grijsblauw, Edelmanboor
200

Boring: 4003

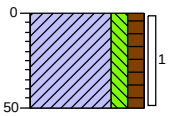
X: 256562,31
Y: 576704,77
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 4004

X: 256602,74
Y: 576764,54
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

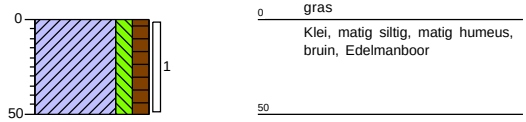
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

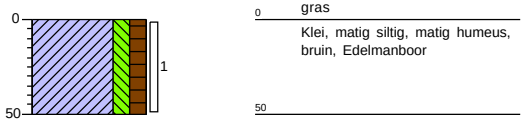
Boring: 4005

X: 256612,41
Y: 576714,45
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



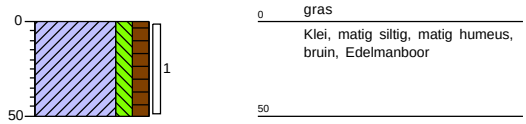
Boring: 4006

X: 256622,08
Y: 576664,34
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



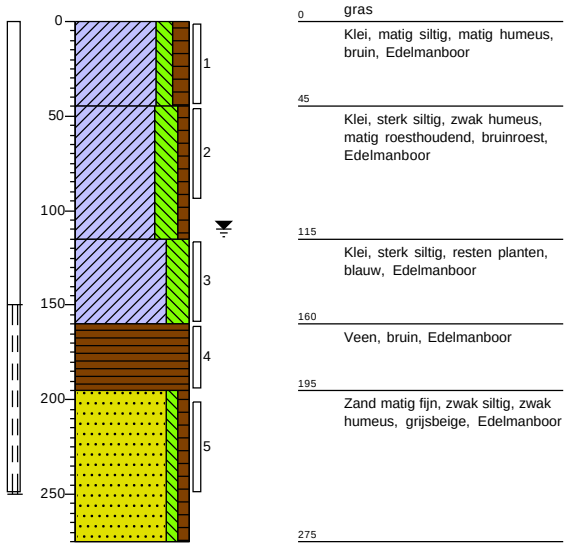
Boring: 4007

X: 256672,18
Y: 576674,01
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



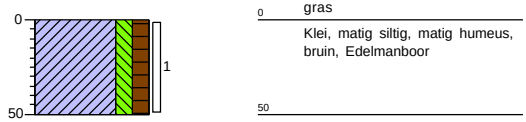
Boring: 4008

X: 256662,51
Y: 576724,11
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 110



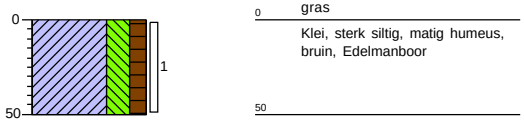
Boring: 4009

X: 256652,84
Y: 576774,21
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 4010

X: 256643,18
Y: 576824,31
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

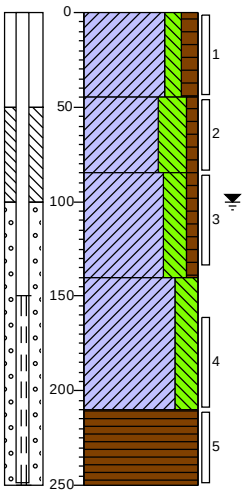


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4011

X: 256675,36
Y: 576825,51
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

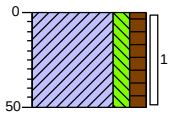
GWS: 100



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, sporen roest, beige, Edelmanboor
85
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
140
Klei, sterk siltig, zwartblauw, Edelmanboor
210
Veen, bruin, Edelmanboor
250

Boring: 4012

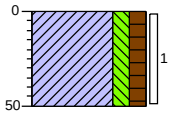
X: 256666,92
Y: 576866,79
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 4013

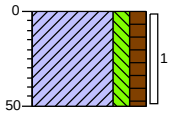
X: 256699,78
Y: 576916,52
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 4014

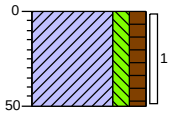
X: 256708,21
Y: 576875,23
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 4015

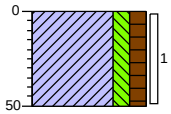
X: 256716,65
Y: 576833,94
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 4016

X: 256757,93
Y: 576842,37
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

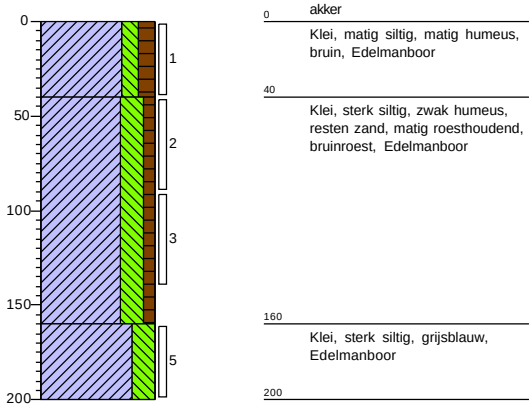


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4017

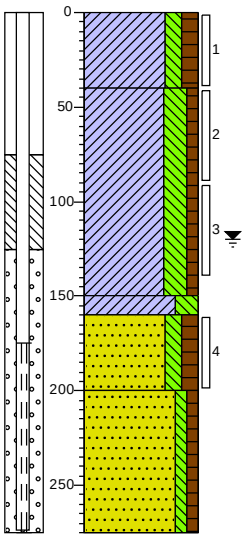
X: 256749,50
Y: 576883,66
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten zand, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
160
Klei, sterk siltig, grijsblauw, Edelmanboor
200

Boring: 4018

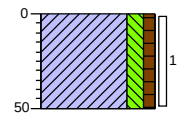
X: 256736,62
Y: 576922,34
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 120



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
150
160 Klei, sterk siltig, blauw, Edelmanboor
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
200
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beige, Edelmanboor
275

Boring: 4019

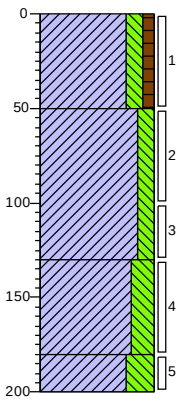
X: 256769,71
Y: 576974,84
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.705



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4020

X: 256786,12
Y: 576930,63
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.938

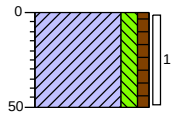


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
130
Klei, sterk siltig, sporen zand, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
180
200 Klei, uiterst siltig, zwak veenhoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4021

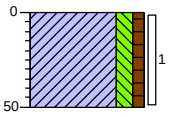
X: 256789,67
Y: 576890,65
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.813



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker, Edelmanboor
50

Boring: 4022

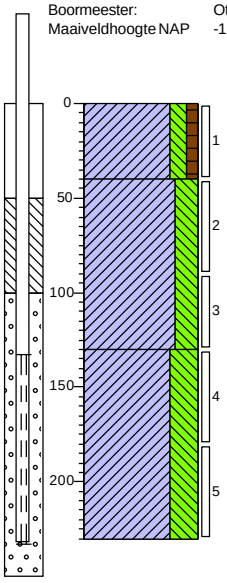
X: 256792,98
Y: 576841,74
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.002



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4023

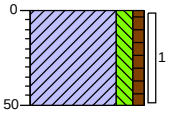
X: 256796,63
Y: 576796,16
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.042



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
130
Klei, uiterst siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
230

Boring: 4024

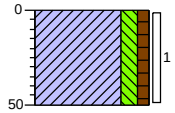
X: 256822,93
Y: 576744,44
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.954



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 4025

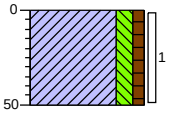
X: 256827,57
Y: 576706,36
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.778



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4026

X: 256871,56
Y: 576712,35
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.663

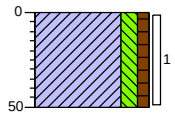


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4027

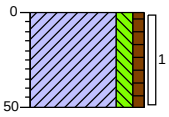
X: 256866,03
Y: 576753,57
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.905



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker roestbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4028

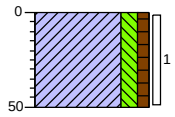
X: 256847,13
Y: 576805,32
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.924



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4029

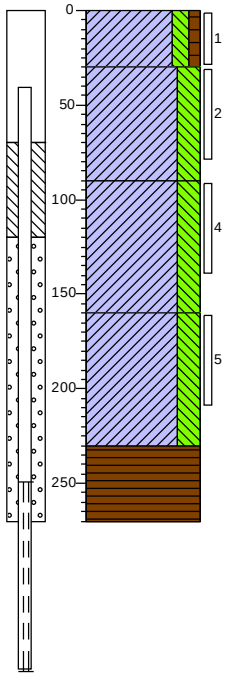
X: 256841,13
Y: 576850,19
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.785



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4030

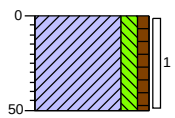
X: 256835,68
Y: 576898,71
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk siltig, zwak zandhoudend, zwak ijzerconcreties, donker roestbruin, Edelmanboor
90
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
160
Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
230
Veen, bruin, Edelmanboor
270

Boring: 4031

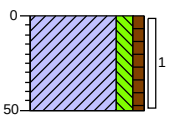
X: 256825,34
Y: 576938,79
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.883



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4032

X: 256820,20
Y: 576982,39
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.91



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

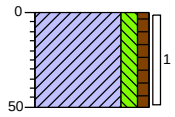
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4033

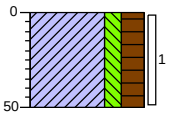
X: 256851,31
Y: 577033,51
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.714



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4034

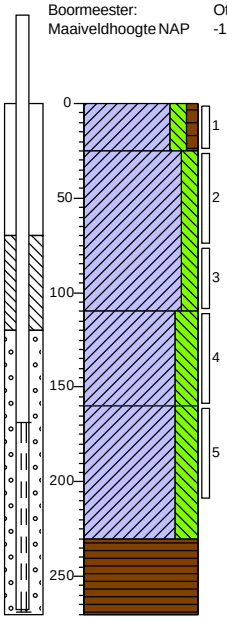
X: 256857,30
Y: 576990,48
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.894



0 akker
Klei, matig siltig, humeus, zwak ijzerconcreties, donker roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 4035

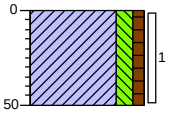
X: 256861,40
Y: 576948,03
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.014



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, donker roestgrijs, Edelmanboor
110
Klei, sterk siltig, matig veenhoudend, neutraal blauwbruin, Edelmanboor
160
Klei, sterk siltig, licht grijsblauw, Edelmanboor
230
Veen, bruin, Edelmanboor
270

Boring: 4036

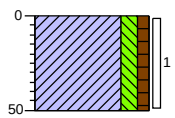
X: 256868,67
Y: 576909,10
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.987



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker roestgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 4037

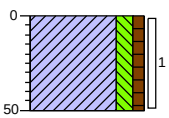
X: 256878,43
Y: 576861,47
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.065



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4038

X: 256890,02
Y: 576815,21
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.317

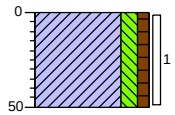


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4039

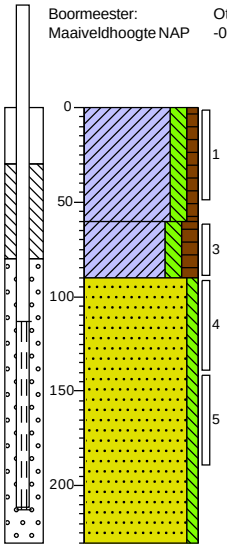
X: 256901,97
Y: 576760,87
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.298



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker roestblauw, Edelmanboor
50

Boring: 4040

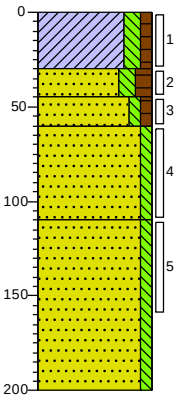
X: 256909,95
Y: 576718,56
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.979



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60
Klei, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
90
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelgrijs, Edelmanboor
230

Boring: 4041

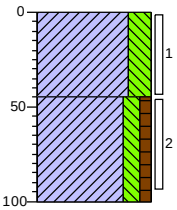
X: 256954,16
Y: 576726,68
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.117



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker roestgrijs, Edelmanboor
30
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, Edelmanboor
45
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
60
Zand zeer fijn, zwak siltig, Edelmanboor
110
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 4042

X: 256954,59
Y: 576795,84
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.605

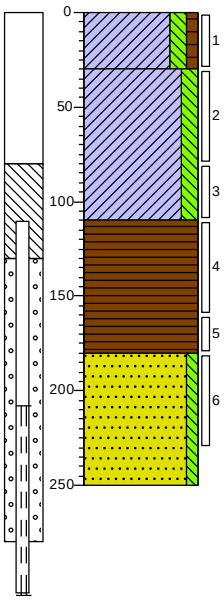


0 akker
Klei, sterk siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
45
Klei, matig siltig, zwak humeus, matig ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
100

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4043

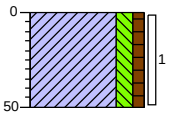
X: 256936,48
Y: 576822,97
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, donker roestbruin, Edelmanboor
110
Veen, Edelmanboor
180
Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen leem, neutraalgrijs, Edelmanboor
250

Boring: 4044

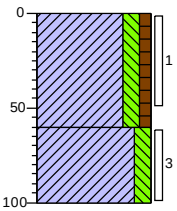
X: 256934,70
Y: 576862,98
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.526



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4045

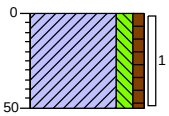
X: 256941,19
Y: 576926,49
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.329



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 4046

X: 256907,01
Y: 576955,07
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.483



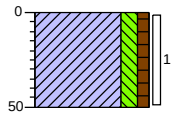
0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4047

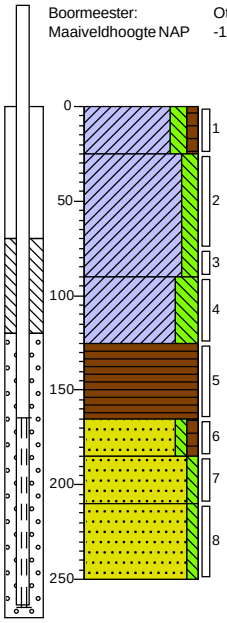
X: 256896,95
Y: 577004,64
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.45



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 4048

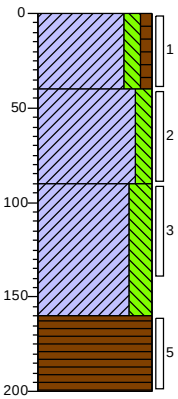
X: 256889,55
Y: 577037,12
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.471



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
25
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
90
Klei, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
125
Veen, bruin, Edelmanboor
165
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
185
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
210
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
250

Boring: 4049

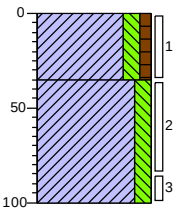
X: 256913,00
Y: 577092,12
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.411



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, neutraal bruinroest, Edelmanboor
90
Klei, sterk siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
160
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 4050

X: 256930,35
Y: 577056,46
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Anton van Erp
Maaiveldhoogte NAP -1.47

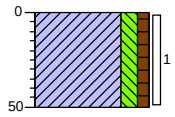


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
100

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5001

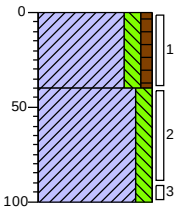
X: 257074,92
Y: 576875,74
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.486



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 5002

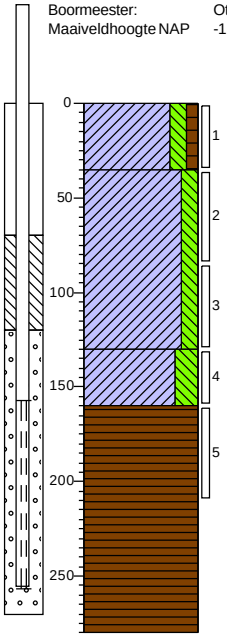
X: 257048,48
Y: 576926,51
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.453



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, donker roestgrijs, Edelmanboor
100

Boring: 5003

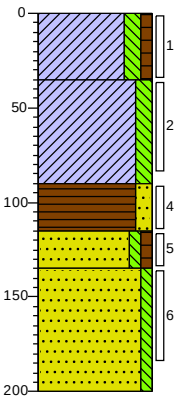
X: 257046,68
Y: 576976,07
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.217



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestbruin, Edelmanboor
130
Klei, sterk siltig, Edelmanboor
160
Veen, bruin, Edelmanboor
280

Boring: 5004

X: 257039,33
Y: 577016,09
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.224

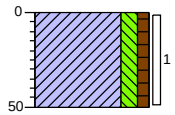


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, donker roestgrijs, Edelmanboor
90
Veen, matig zandig, grijsbruin, Edelmanboor
115
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
135
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker geelbruin, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5005

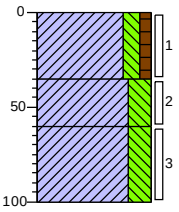
X: 257023,62
Y: 577060,73
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.253



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 5006

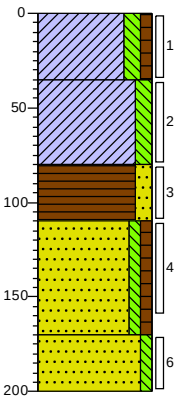
X: 256991,46
Y: 577101,81
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.305



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, matig zandhoudend, zwak ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
60
Klei, sterk siltig, matig ijzerconcreties, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring: 5007

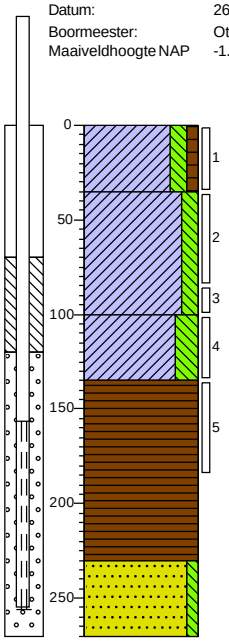
X: 257010,19
Y: 577151,92
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.354



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsblauw, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
80
Veen, matig zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
110
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
170
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 5008

X: 257048,15
Y: 577160,15
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.5

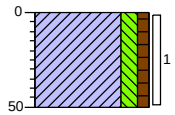


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
100
Klei, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
135
Veen, bruin, Edelmanboor
230
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
270

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5009

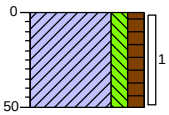
X: 257058,24
Y: 577107,63
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.31



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 5010

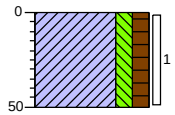
X: 257072,81
Y: 577069,31
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5011

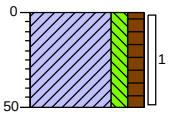
X: 257081,22
Y: 577025,55
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5012

X: 257089,62
Y: 576981,79
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

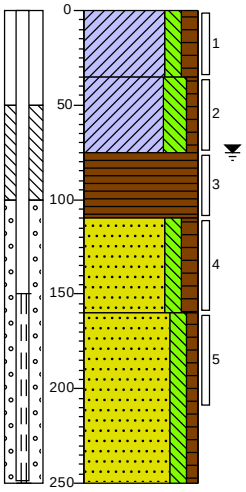


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5013

X: 257097,98
Y: 576936,68
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

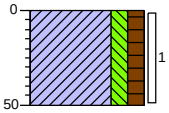
GWS: 75



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
75
Veen, bruin, Edelmanboor
110
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, bruinzwart, Edelmanboor
160
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsgeel, Edelmanboor
250

Boring: 5014

X: 257107,24
Y: 576891,87
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

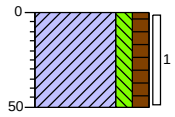
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5015

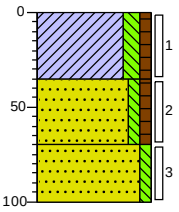
X: 257117,25
Y: 576843,31
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5016

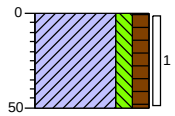
X: 257093,99
Y: 576795,44
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.301



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen veen, sporen klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring: 5017

X: 257129,84
Y: 576774,82
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

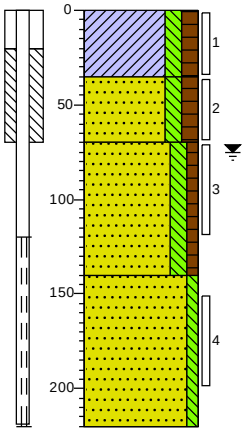


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5018

X: 257175,67
Y: 576767,73
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

GWS: 75

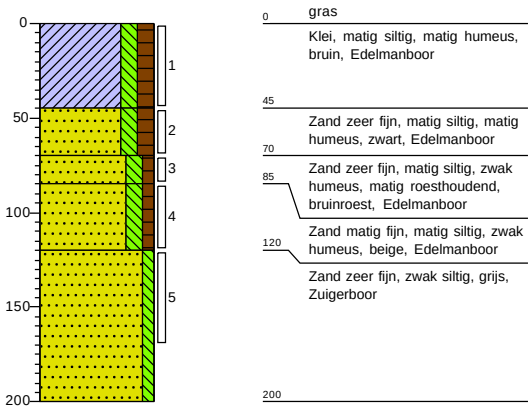


0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, zwartbruin, Edelmanboor
35
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
70
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geel, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Zuigerboor
220

Bijlage: Boorprofielen

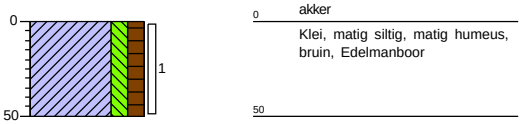
Boring: 5019

X: 257153,88
Y: 576804,69
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 5020

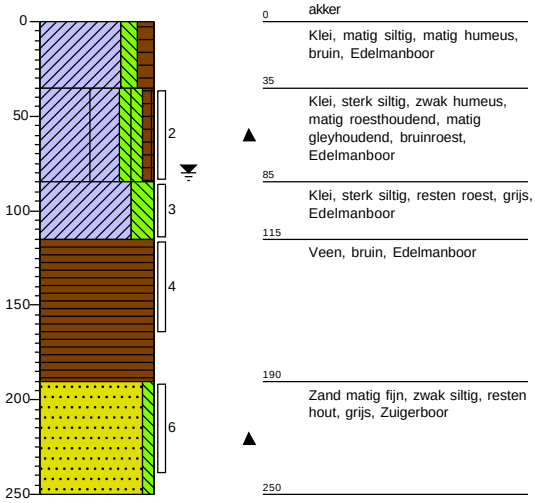
X: 257161,01
Y: 576851,71
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 5021

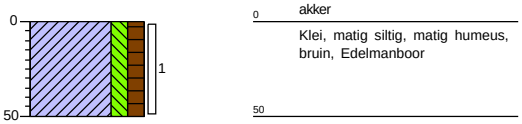
X: 257151,00
Y: 576900,27
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

GWS: 80



Boring: 5022

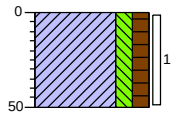
X: 257141,79
Y: 576946,43
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5023

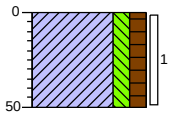
X: 257133,39
Y: 576990,19
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5024

X: 257124,98
Y: 577033,95
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

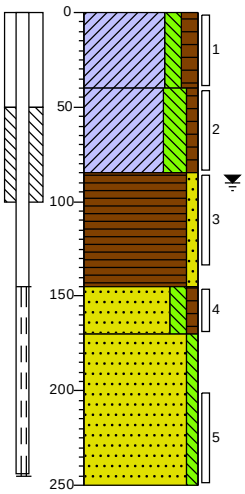


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5025

X: 257116,57
Y: 577077,71
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

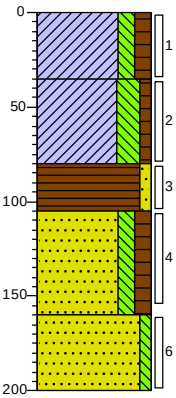
GWS: 90



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
85
Veen, zwak zandig, matig houthoudend, bruin, Edelmanboor
145
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
170
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Zuigerboor
250

Boring: 5026

X: 257108,16
Y: 577121,47
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

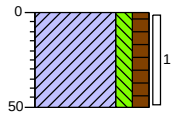


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
80
Veen, zwak zandig, resten hout, bruinzwart, Edelmanboor
105
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
160
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5027

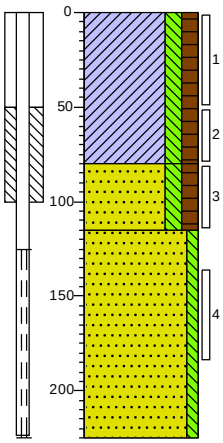
X: 257099,76
Y: 577165,23
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5028

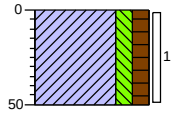
X: 257143,52
Y: 577173,64
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
80
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
115
Zand matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, Zuigerboor
225

Boring: 5029

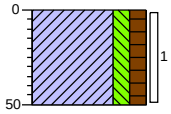
X: 257151,92
Y: 577129,88
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5030

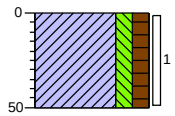
X: 257160,33
Y: 577086,12
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5031

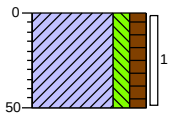
X: 257168,74
Y: 577042,36
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5032

X: 257177,14
Y: 576998,60
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

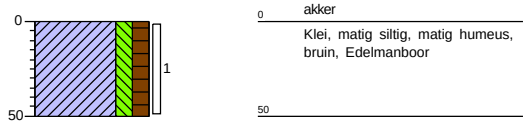


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

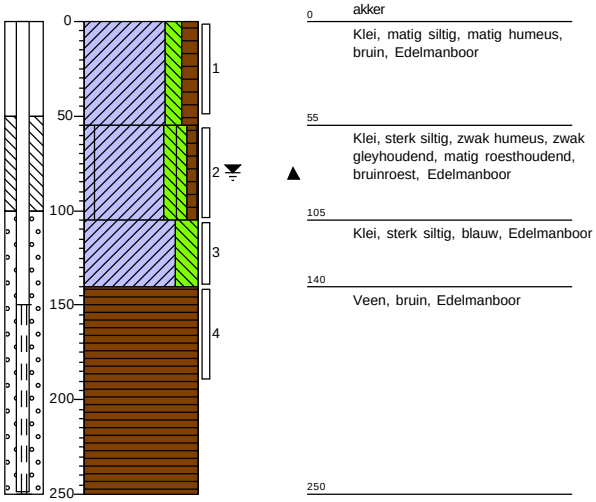
Boring: 5033

X: 257185,56
Y: 576954,84
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



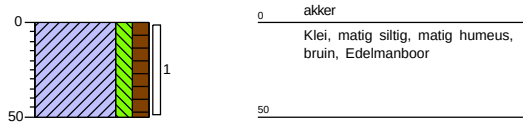
Boring: 5034

X: 257194,76
Y: 576908,68
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 80



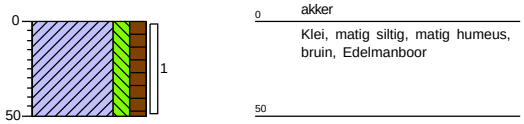
Boring: 5035

X: 257204,77
Y: 576860,12
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



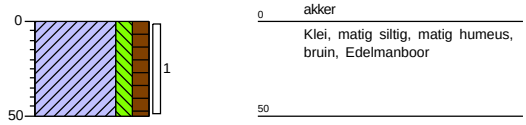
Boring: 5036

X: 257213,18
Y: 576815,55
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



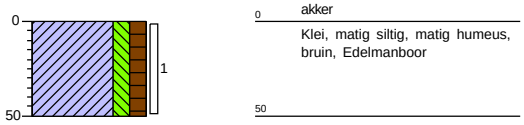
Boring: 5037

X: 257219,44
Y: 576776,13
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 5038

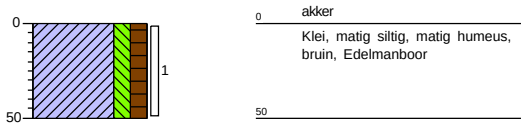
X: 257263,20
Y: 576784,54
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Bijlage: Boorprofielen

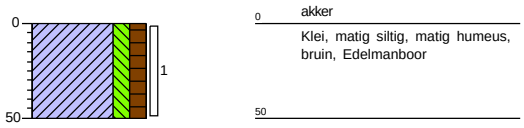
Boring: 5039

X: 257256,94
Y: 576823,96
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



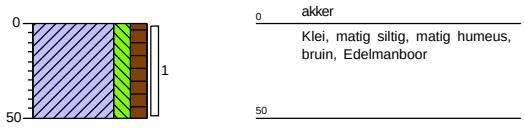
Boring: 5040

X: 257248,53
Y: 576868,52
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



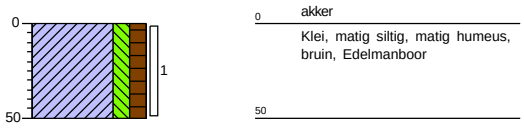
Boring: 5041

X: 257238,52
Y: 576917,09
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 5042

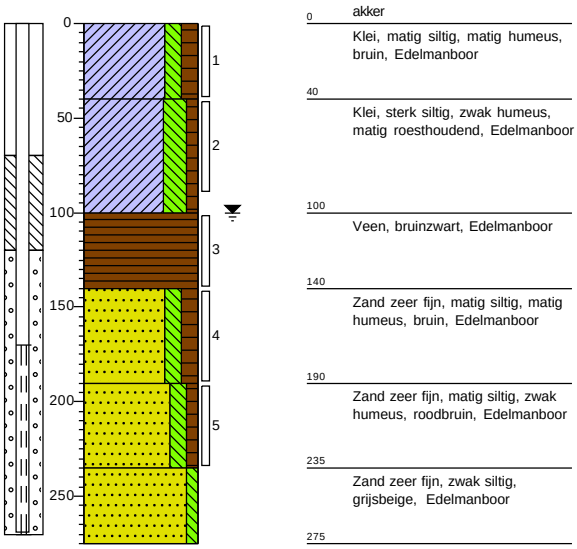
X: 257226,17
Y: 576965,60
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 5043

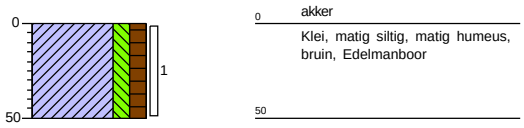
X: 257220,90
Y: 577012,51
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

GWS: 100



Boring: 5044

X: 257210,14
Y: 577058,62
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



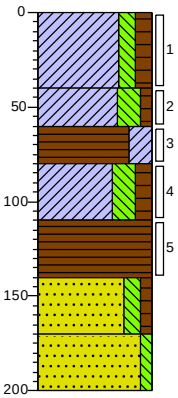
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5045

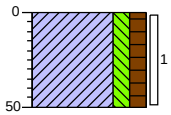
X: 257200,95
Y: 577108,67
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0	akker
	Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
60	
80	Veen, sterk kleïig, bruin, Edelmanboor
110	Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
140	Veen, laagjes zand, zwart, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinroest, Edelmanboor
170	Zand matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
200	

Boring: 5046

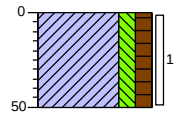
X: 257193,33
Y: 577155,56
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0	akker
	Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50	

Boring: 5047

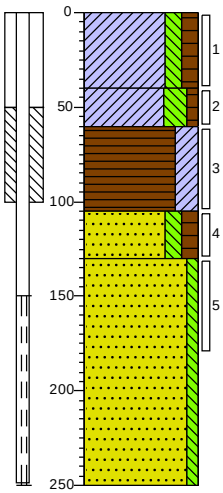
X: 257237,09
Y: 577163,97
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0	akker
	Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50	

Boring: 5048

X: 257244,70
Y: 577117,07
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

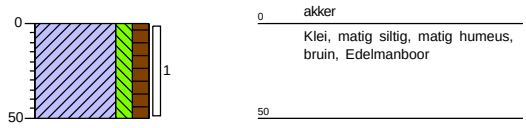


0	akker
	Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
60	
	Veen, sterk kleïig, zwak roesthoudend, bruinzwart, Edelmanboor
105	
	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, zwartbruin, Edelmanboor
130	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Zuigerboor
250	

Bijlage: Boorprofielen

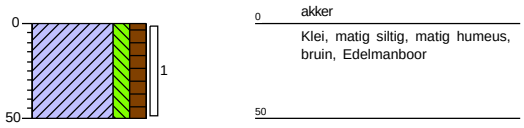
Boring: 5049

X: 257253,90
Y: 577067,03
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



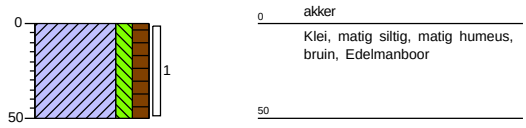
Boring: 5050

X: 257264,67
Y: 577020,91
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



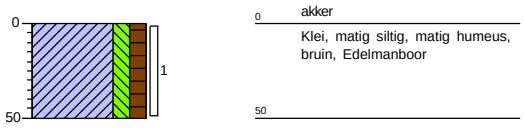
Boring: 5051

X: 257269,93
Y: 576974,01
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 5052

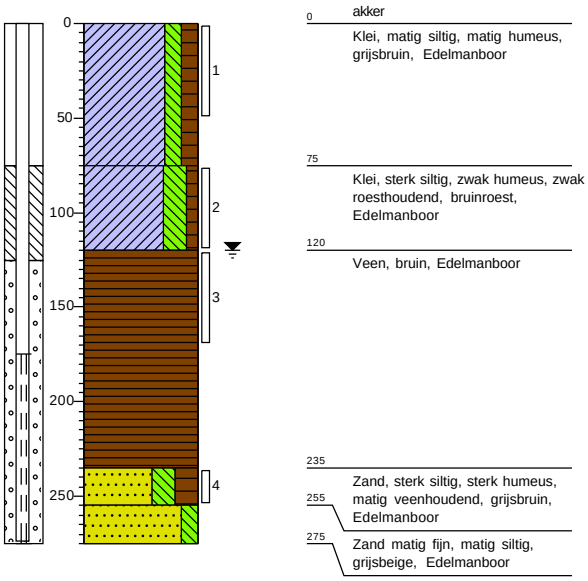
X: 257282,28
Y: 576925,49
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 5053

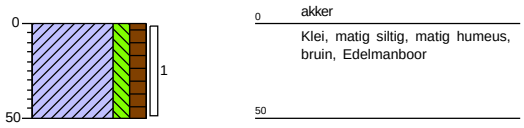
X: 257292,29
Y: 576876,93
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

GWS: 120



Boring: 5054

X: 257300,70
Y: 576832,37
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



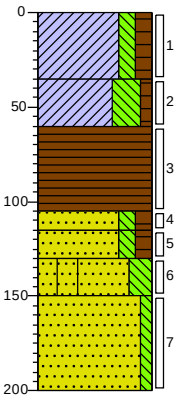
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5055

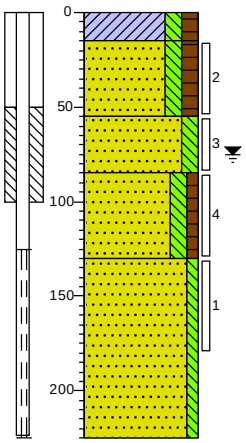
X: 257306,95
Y: 576792,95
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
60
Veen, bruin, Edelmanboor
105
115 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
130 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, roestrood, Edelmanboor
150 Zand zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, zwak gleyhoudend, roodgeel, Edelmanboor
200 Zand matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

Boring: 5056

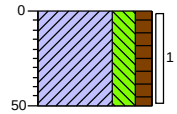
X: 257350,71
Y: 576801,36
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 75



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
15
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
55
Zand matig fijn, matig siltig, beige, Edelmanboor
85
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
130
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Zuigerboor
225

Boring: 5057

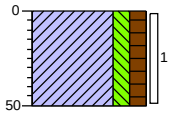
X: 257344,46
Y: 576840,78
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, matig zandhoudend, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5058

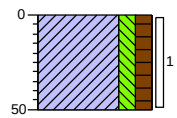
X: 257336,05
Y: 576885,34
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5059

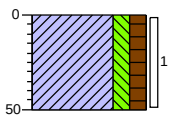
X: 257326,04
Y: 576933,90
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5060

X: 257313,69
Y: 576982,42
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

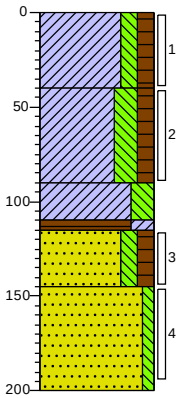


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5061

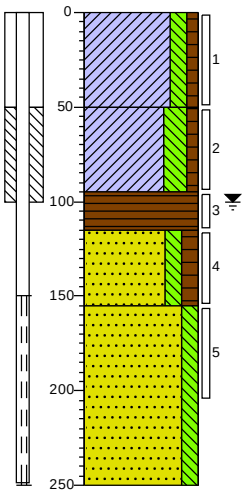
X: 257308,42
Y: 577029,32
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
90
Klei, sterk siltig, grijs, Edelmanboor
110
115 Veen, sterk kleïig, zwart, Edelmanboor
145 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruinroest, Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
200

Boring: 5062

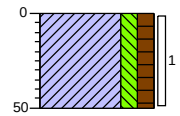
X: 257297,66
Y: 577075,43
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 100



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk siltig, zwak humeus, laagjes zand, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
95
Veen, zwart, Edelmanboor, Verward veen
115
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
155
Zand zeer fijn, matig siltig, roodroest, Zuigerboor
250

Boring: 5063

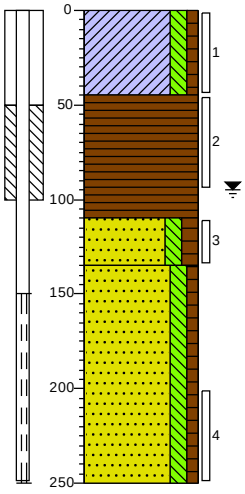
X: 257288,47
Y: 577125,48
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5064

X: 257280,84
Y: 577172,38
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 95

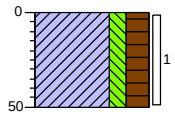


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
45
Veen, bruinzwart, Edelmanboor
110
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor
135
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbeige, Guts
250

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5065

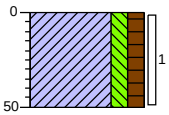
X: 257324,60
Y: 577180,79
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, sterk humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5066

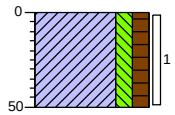
X: 257332,23
Y: 577133,89
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5067

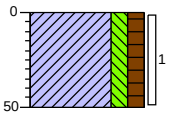
X: 257341,42
Y: 577083,84
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5068

X: 257352,18
Y: 577037,73
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

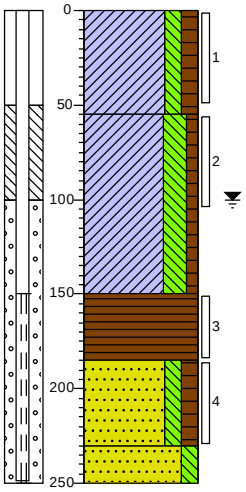


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5069

X: 257357,45
Y: 576990,83
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

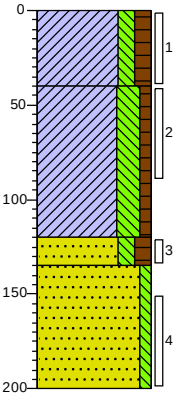
GWS: 100



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
55
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
150
Veen, matig houthoudend, bruin, Edelmanboor
185
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
230
Zand matig fijn, matig siltig, roodgeel, Edelmanboor
250

Boring: 5070

X: 257369,80
Y: 576942,31
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, Edelmanboor
120
135
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
200

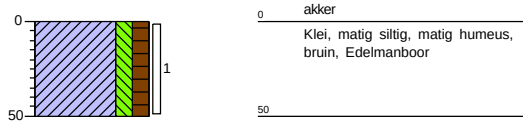
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

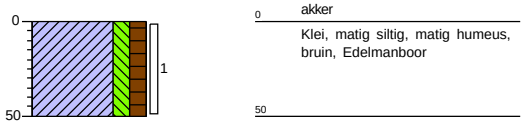
Boring: 5071

X: 257379,81
Y: 576893,76
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



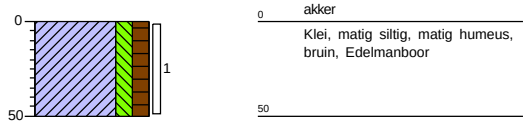
Boring: 5072

X: 257388,22
Y: 576849,19
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



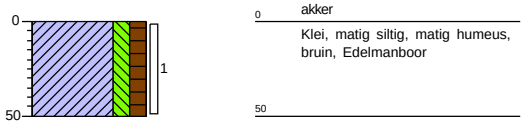
Boring: 5073

X: 257394,47
Y: 576809,77
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



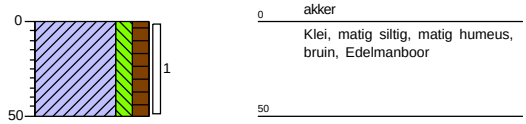
Boring: 5074

X: 257438,23
Y: 576818,17
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



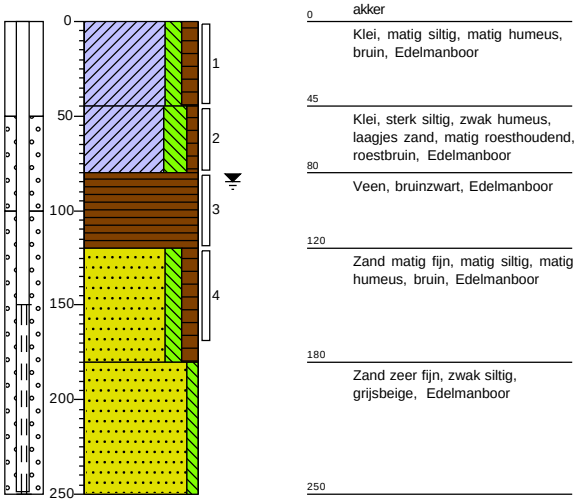
Boring: 5075

X: 257431,98
Y: 576857,59
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 5076

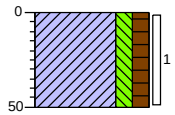
X: 257423,57
Y: 576902,16
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 85



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5077

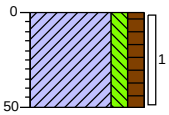
X: 257413,56
Y: 576950,72
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5078

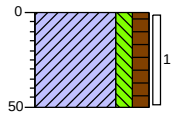
X: 257401,21
Y: 576999,23
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5079

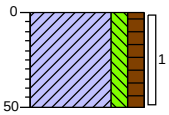
X: 257395,95
Y: 577046,14
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5080

X: 257385,18
Y: 577092,25
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

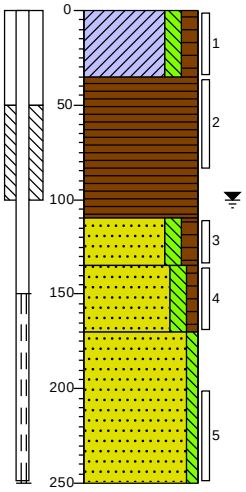


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5081

X: 257375,99
Y: 577142,30
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

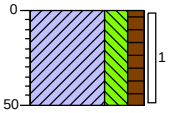
GWS: 100



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Veen, bruinzwart, Edelmanboor
110
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
135
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, beigegeel, Edelmanboor
170
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Zuigerboor
250

Boring: 5082

X: 257368,36
Y: 577189,20
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



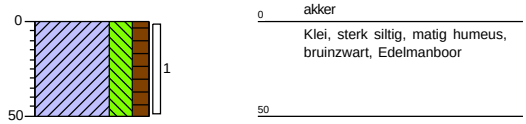
0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, zwart, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

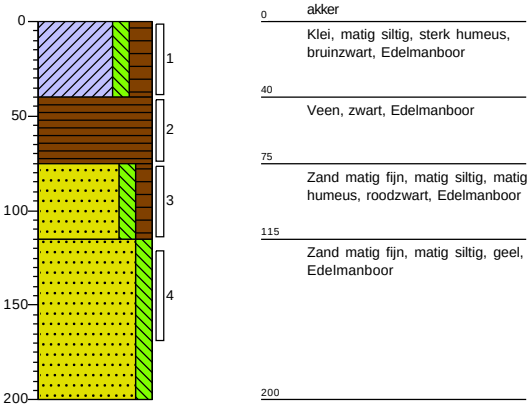
Boring: 5083

X: 257412,13
Y: 577197,60
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



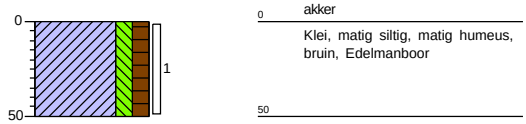
Boring: 5084

X: 257419,74
Y: 577150,71
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



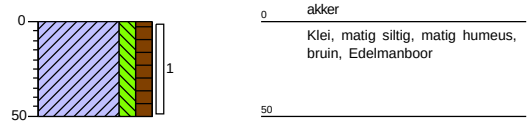
Boring: 5085

X: 257428,94
Y: 577100,66
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 5086

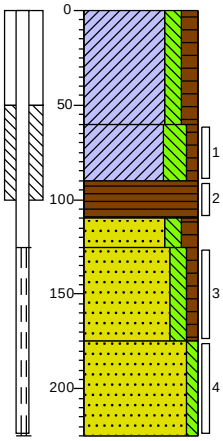
X: 257439,70
Y: 577054,54
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5087

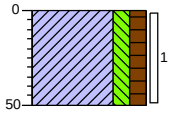
X: 257444,97
Y: 577007,64
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
60
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
90
Veen, bruinzwart, Edelmanboor
110
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, roodbruin, Edelmanboor
125
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsgeel, Edelmanboor
175
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Zuigerboor
225

Boring: 5088

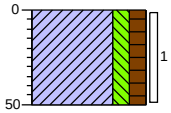
X: 257457,32
Y: 576959,12
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5089

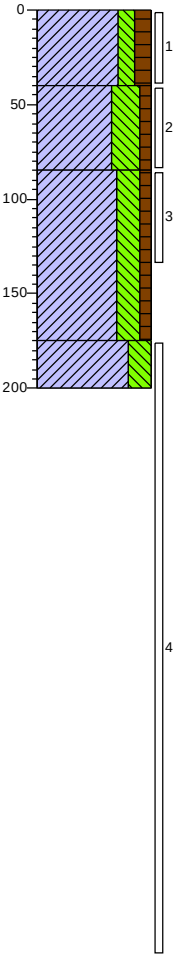
X: 257467,33
Y: 576910,57
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5090

X: 257475,73
Y: 576866,01
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, laagjes zand, grijsbruin, Edelmanboor
85
Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
175
Klei, sterk siltig, grijsblauw, Edelmanboor
200

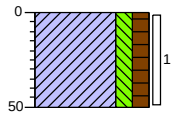
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5091

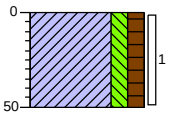
X: 257481,99
Y: 576826,59
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5092

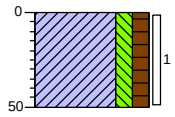
X: 257525,75
Y: 576835,00
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5093

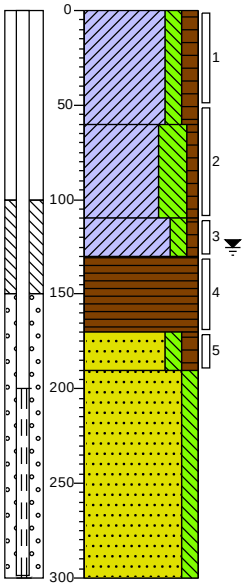
X: 257519,50
Y: 576874,42
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5094

X: 257511,08
Y: 576918,98
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 125

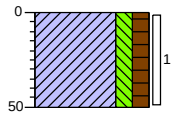


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
60
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
110
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijs, Edelmanboor
130
Veen, zwartbruin, Edelmanboor
170
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
190
Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor
300

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5095

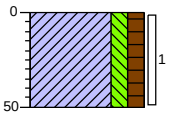
X: 257501,08
Y: 576967,53
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5096

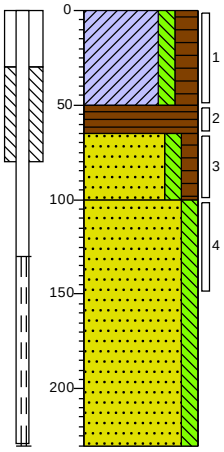
X: 257475,72
Y: 577013,73
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 5097

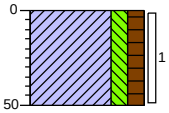
X: 257474,73
Y: 577072,24
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, sterk humeus, zwartbruin, Edelmanboor
50
Veen, zwart, Edelmanboor
65
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, matig siltig, grijsbeige, Zuigerboor
230

Boring: 5098

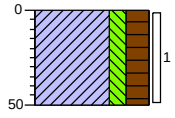
X: 257472,70
Y: 577109,07
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 5099

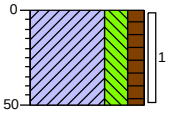
X: 257463,51
Y: 577159,11
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, sterk humeus, bruinzwart, Edelmanboor
50

Boring: 5100

X: 257455,89
Y: 577206,01
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

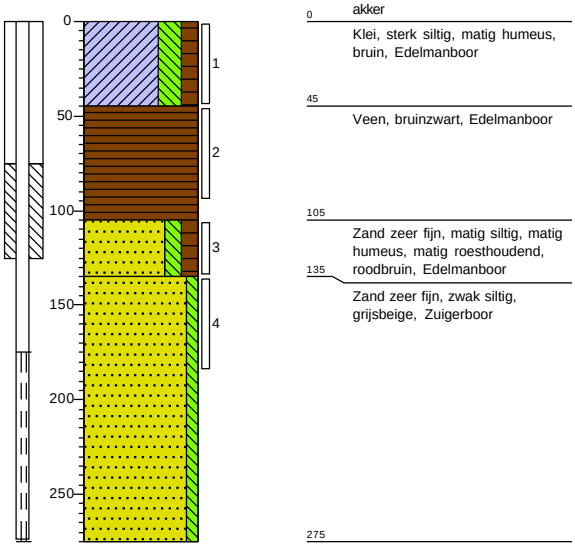


0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5101

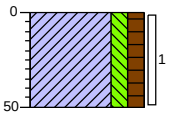
X: 257499,64
Y: 577214,42
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Veen, bruinzwart, Edelmanboor
105
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, roodbruin, Edelmanboor
135
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Zuigerboor
275

Boring: 5102

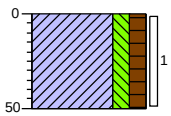
X: 257507,27
Y: 577167,52
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5103

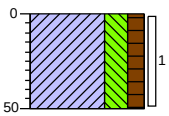
X: 257516,46
Y: 577117,48
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5104

X: 257527,22
Y: 577071,36
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

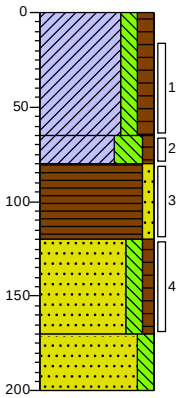


0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, resten zand, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5105

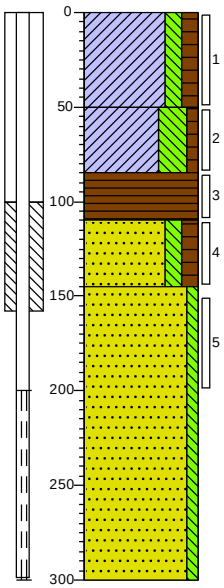
X: 257541,49
Y: 577025,50
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
65
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, laagjes zand, bruingrijs, Edelmanboor
80
Veen, zwak zandig, zwart, Edelmanboor
120
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
170
Zand matig fijn, matig siltig, geel, Edelmanboor
200

Boring: 5106

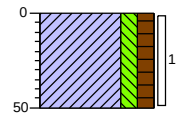
X: 257544,84
Y: 576975,95
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, laagjes zand, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
85
Veen, zwartbruin, Edelmanboor
110
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
145
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Zuigerboor
300

Boring: 5107

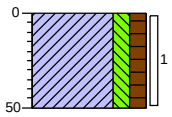
X: 257554,85
Y: 576927,38
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5108

X: 257563,25
Y: 576882,82
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



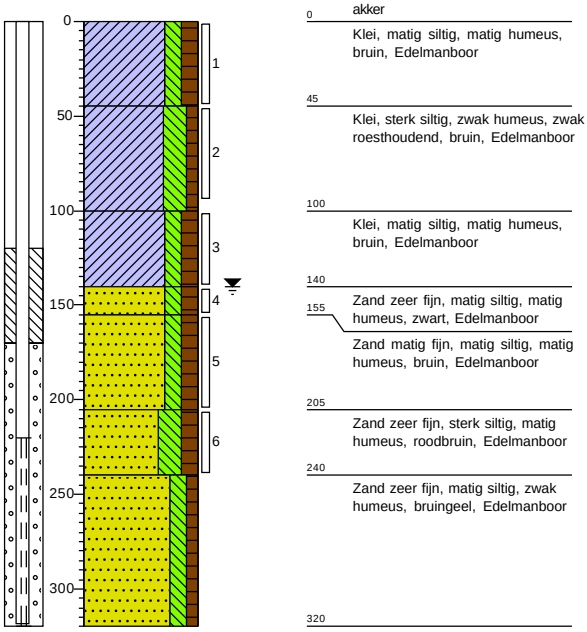
0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5109

X: 257569,51
Y: 576843,40
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

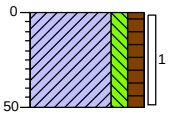
GWS: 140



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
100
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwart, Edelmanboor
155
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
205
Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, roodbruin, Edelmanboor
240
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingeel, Edelmanboor
320

Boring: 5110

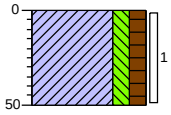
X: 257613,27
Y: 576851,81
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5111

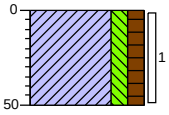
X: 257607,01
Y: 576891,23
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5112

X: 257598,60
Y: 576935,79
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

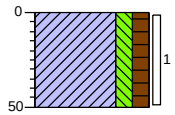


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5113

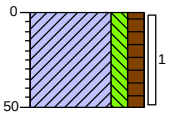
X: 257588,60
Y: 576984,35
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5114

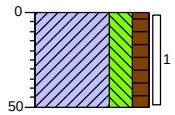
X: 257576,25
Y: 577032,87
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5115

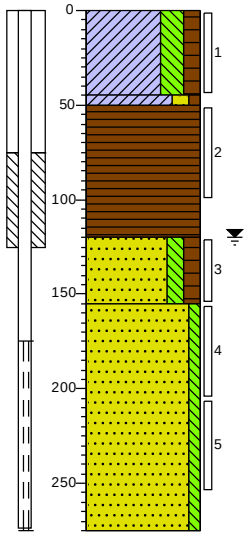
X: 257570,98
Y: 577079,76
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5116

X: 257560,22
Y: 577125,88
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
GWS: 120

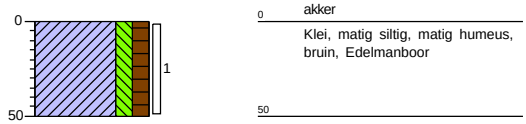


0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
50 Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
Veen, bruinzwart, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
155
Zand zeer fijn, zwak siltig, geel, Zuigerboor
275

Bijlage: Boorprofielen

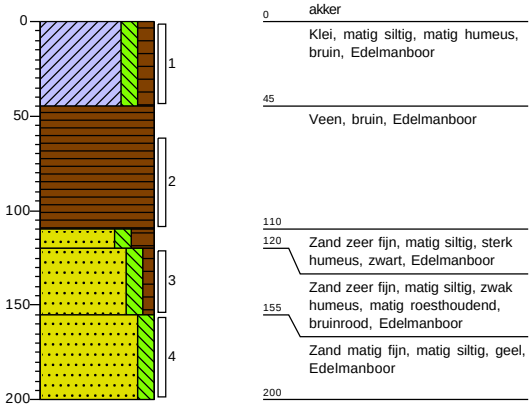
Boring: 5117

X: 257551,03
Y: 577175,92
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



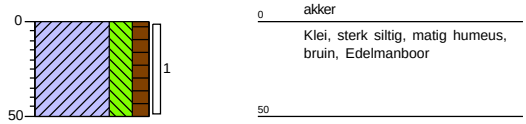
Boring: 5118

X: 257543,40
Y: 577222,83
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



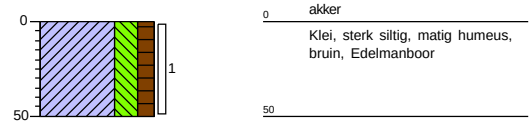
Boring: 5119

X: 257587,16
Y: 577231,24
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



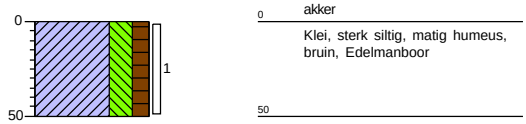
Boring: 5120

X: 257594,78
Y: 577184,33
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



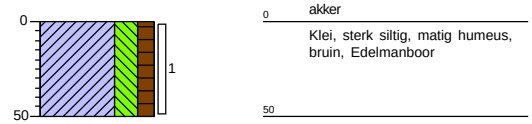
Boring: 5121

X: 257603,97
Y: 577134,29
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: 5122

X: 257614,74
Y: 577088,18
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

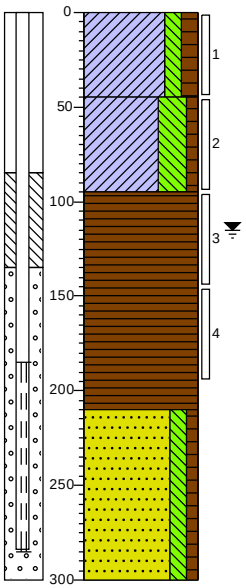


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5123

X: 257620,01
Y: 577041,28
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

GWS: 115



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

45
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, laagjes zand, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor

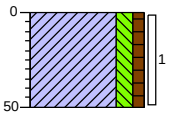
95
Veen, bruin, Edelmanboor

210
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geel, Edelmanboor

300

Boring: 5124

X: 257632,36
Y: 576992,76
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

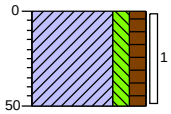


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor

50

Boring: 5125

X: 257642,37
Y: 576944,19
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

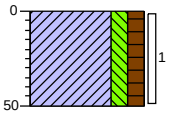


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

50

Boring: 5126

X: 257650,77
Y: 576899,63
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



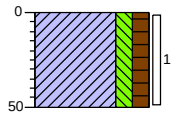
0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5127

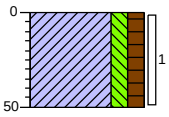
X: 257657,03
Y: 576860,21
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5128

X: 257700,79
Y: 576868,63
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

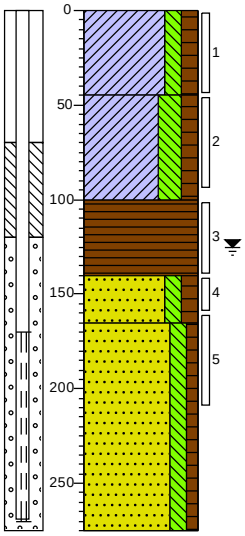


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5129

X: 257694,53
Y: 576908,05
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

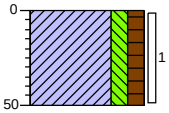
GWS: 125



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
100
Veen, zwart, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwart, Edelmanboor
165
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor
275

Boring: 5130

X: 257686,12
Y: 576952,61
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



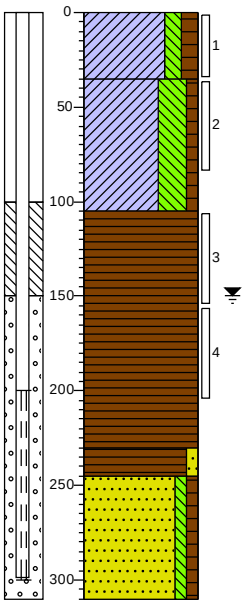
0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5131

X: 257676,12
Y: 577001,16
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

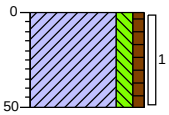
GWS: 150



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
105
Veen, bruinzwart, Edelmanboor
230
245 Veen, zwak zandig, zwart, Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsgeel, Edelmanboor
310

Boring: 5132

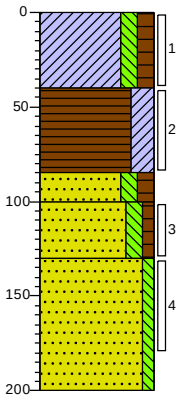
X: 257663,77
Y: 577049,68
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, bruinblauw, Edelmanboor
50

Boring: 5133

X: 257658,50
Y: 577096,58
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

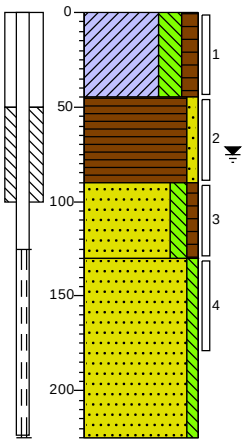


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Veen, sterk kleiïg, zwartbruin, Edelmanboor
85
100 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwart, Edelmanboor
130 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, bruinrood, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
200

Boring: 5134

X: 257647,74
Y: 577142,70
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

GWS: 75



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Veen, zwak zandig, bruinzwart, Edelmanboor
90
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmanboor
130
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijs, Zuigerboor
225

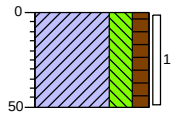
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5135

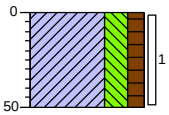
X: 257638,54
Y: 577192,75
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: 5136

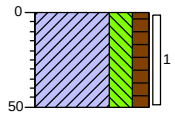
X: 257630,92
Y: 577239,64
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
50

Boring: 5137

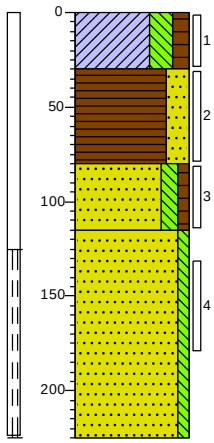
X: 257674,68
Y: 577248,05
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
50

Boring: 5138

X: 257682,40
Y: 577201,27
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.272

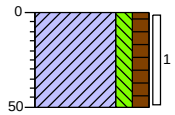


0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
30
Veen, sterk zandig, zwart, Edelmanboor
80
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
115
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Zuigerboor
225

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5139

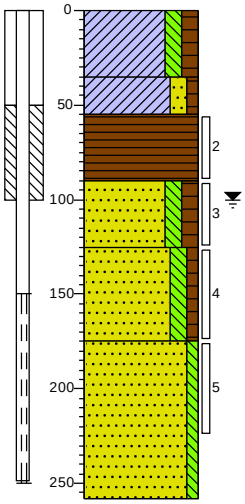
X: 257691,50
Y: 577151,11
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5140

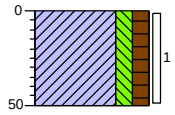
X: 257701,35
Y: 577105,09
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.262
GWS: 100



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
55
Veen, bruinzwart, Edelmanboor
90
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
125
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor
175
Zand zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Zuigerboor
258

Boring: 5141

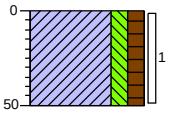
X: 257707,53
Y: 577058,09
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5142

X: 257719,88
Y: 577009,58
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

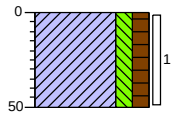


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5143

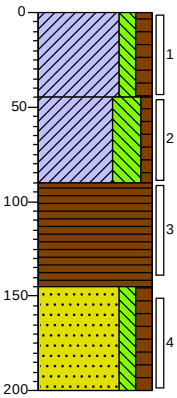
X: 257729,89
Y: 576961,01
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5144

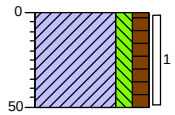
X: 257735,57
Y: 576917,99
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.721



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
45
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijs, Edelmanboor
90
Veen, bruinzwart, Edelmanboor
145
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwartbruin, Edelmanboor
200

Boring: 5145

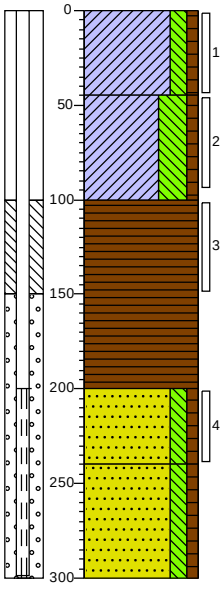
X: 257744,55
Y: 576877,03
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 braak
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5146

X: 257786,65
Y: 576886,62
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.071



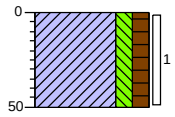
0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
45
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
100
Veen, bruin, Edelmanboor
200
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinrood, Edelmanboor
240
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geel, Edelmanboor
300

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5147

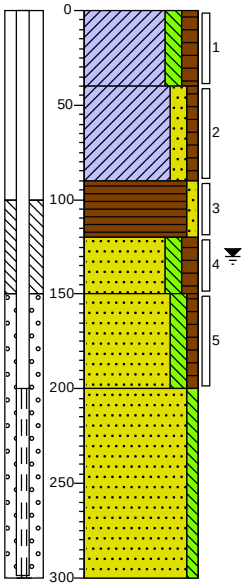
X: 257782,05
Y: 576924,86
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5148

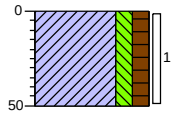
X: 257769,73
Y: 576969,34
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.793
GWS: 130



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, matig zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
90
Veen, zwak zandig, zwart, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwart, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruin, Edelmanboor
200
Zand zeer fijn, zwak siltig, geel, Zuigerboor
300

Boring: 5149

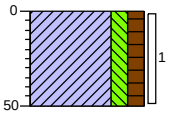
X: 257763,64
Y: 577017,98
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5150

X: 257751,29
Y: 577066,50
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

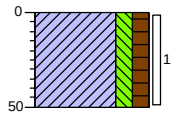


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5151

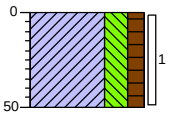
X: 257746,02
Y: 577113,40
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5152

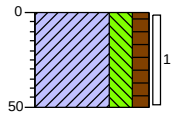
X: 257735,26
Y: 577159,52
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
50

Boring: 5153

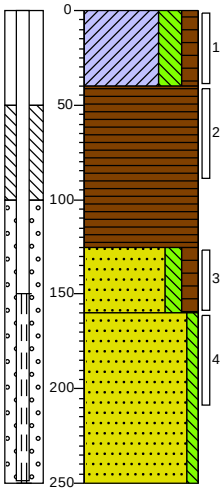
X: 257726,06
Y: 577209,56
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
50

Boring: 5154

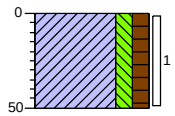
X: 257721,55
Y: 577254,95
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.466



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Veen, bruin, Edelmanboor
125
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, bruinroest, Edelmanboor
160
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Zuigerboor
250

Boring: 5155

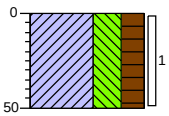
X: 257762,20
Y: 577264,87
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5156

X: 257769,82
Y: 577217,97
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

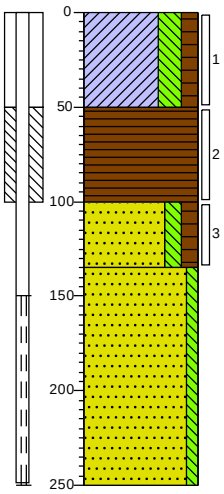


0 akker
Klei, uiterst siltig, sterk humeus, zwartbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5157

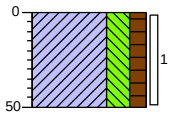
X: 257779,42
Y: 577167,15
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.318



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50
Veen, bruin, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruinzwart, Edelmanboor
135
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Zuigerboor
250

Boring: 5158

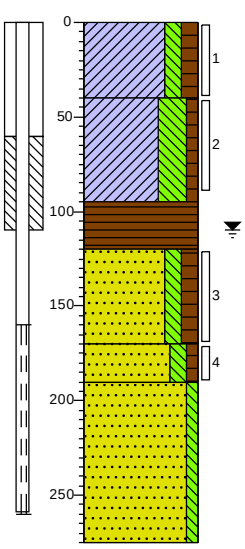
X: 257789,78
Y: 577121,81
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5159

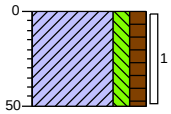
X: 257795,85
Y: 577074,97
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.754
GWS: 110



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
95
Veen, bruinzwart, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwart, Edelmanboor
170
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten roest, roestbruin, Edelmanboor
190
Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Zuigerboor
275

Boring: 5160

X: 257807,40
Y: 577026,39
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



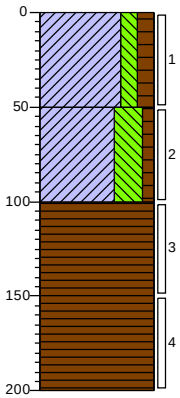
0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5161

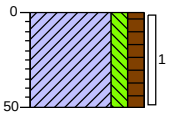
X: 257817,97
Y: 576978,94
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.872



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten roest, bruinbeige, Edelmanboor
100
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 5162

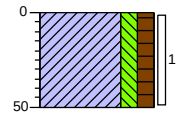
X: 257825,81
Y: 576933,27
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5163

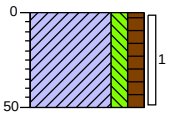
X: 257832,07
Y: 576893,85
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5164

X: 257875,83
Y: 576902,25
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



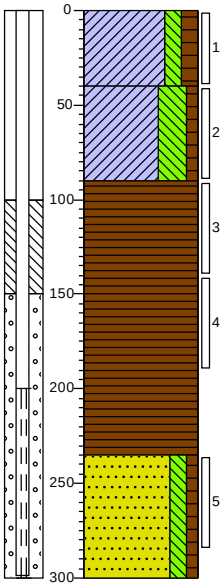
0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5165

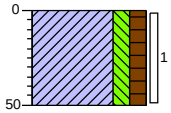
X: 257869,57
Y: 576941,68
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
90
Veen, bruin, Edelmanboor
235
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor
300

Boring: 5166

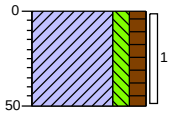
X: 257861,17
Y: 576986,23
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5167

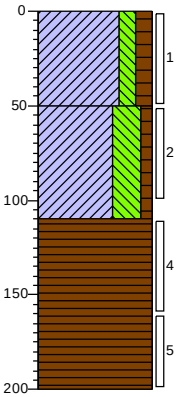
X: 257851,15
Y: 577034,80
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5168

X: 257842,68
Y: 577080,87
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.765

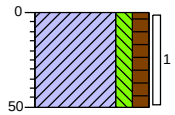


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5169

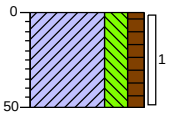
X: 257833,54
Y: 577124,71
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5170

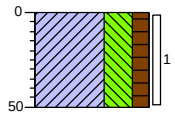
X: 257825,13
Y: 577168,47
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5171

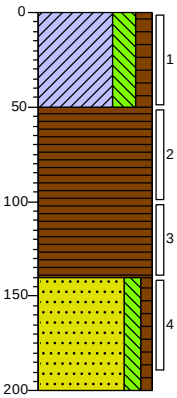
X: 257816,72
Y: 577212,23
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, uiterst siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5172

X: 257805,48
Y: 577256,65
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.351

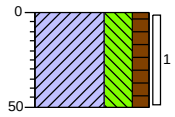


0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50 Veen, bruin, Edelmanboor
140 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, roodbruin, Edelmanboor
200

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5173

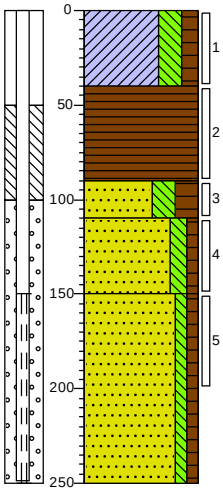
X: 257852,08
Y: 577264,41
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, uiterst siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5174

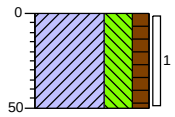
X: 257861,63
Y: 577222,11
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.178



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Veen, bruin, Edelmanboor
90
Zand zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, zwart, Edelmanboor
110
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
150
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geel, Edelmanboor
250

Boring: 5175

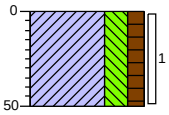
X: 257868,89
Y: 577176,89
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, uiterst siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5176

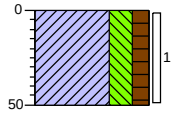
X: 257877,30
Y: 577133,13
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5177

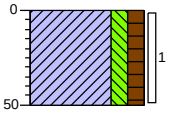
X: 257885,71
Y: 577089,36
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5178

X: 257894,91
Y: 577043,20
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

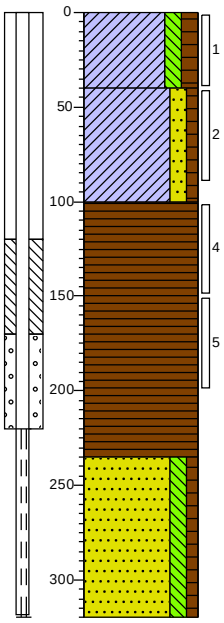


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5179

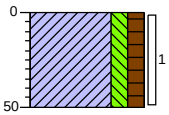
X: 257905,76
Y: 576994,62
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.041



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
100
Veen, bruin, Edelmanboor
235
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor
320

Boring: 5180

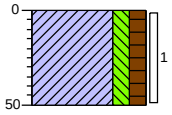
X: 257913,33
Y: 576950,09
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5181

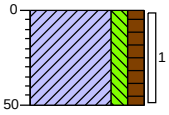
X: 257919,59
Y: 576910,67
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5182

X: 257963,35
Y: 576919,07
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek

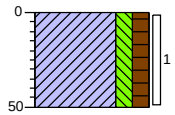


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5183

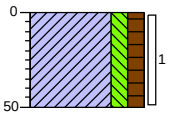
X: 257957,09
Y: 576958,49
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5184

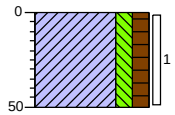
X: 257948,68
Y: 577003,05
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5185

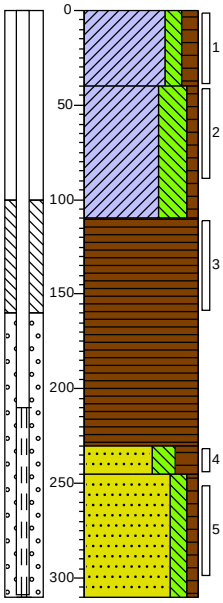
X: 257938,68
Y: 577051,61
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5186

X: 257930,40
Y: 577098,42
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -0.772

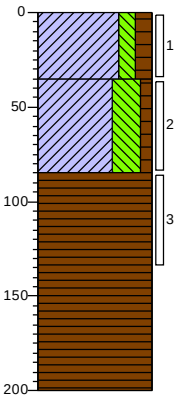


0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
40
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsbeige, Edelmanboor
110
Veen, bruin, Edelmanboor
230
245
Zand zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, zwart, Edelmanboor
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, roodgeel, Edelmanboor
310

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5187

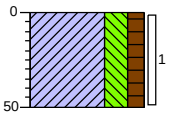
X: 257919,98
Y: 577141,73
Datum: 22-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.142



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
35
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, bruinbeige, Edelmanboor
85
Veen, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 5188

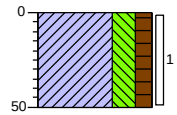
X: 257912,65
Y: 577185,29
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5189

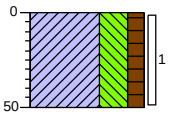
X: 257904,24
Y: 577229,05
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 5190

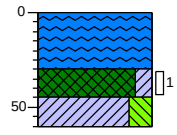
X: 257895,84
Y: 577272,81
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, uiterst siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: S01

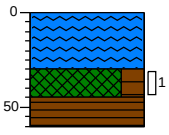
X: 256630,89
Y: 576661,37
Datum: 4-4-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -2.034



0 waterbodem
Water, Zuigerboor
30
45 Slib, matig stevig, matig kleïig, matig riethoudend, Zuigerboor
60 Klei, sterk siltig, sterk riethoudend, blauw, Zuigerboor

Boring: S02

X: 256725,49
Y: 576679,14
Datum: 4-4-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.968

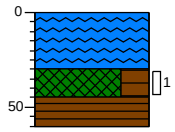


0 waterbodem
Water, Zuigerboor
30
45 Slib, vast, sterk humeus, bruinzwart, Zuigerboor
60 Veen, bruin, Zuigerboor

Bijlage: Boorprofielen

Boring: S03

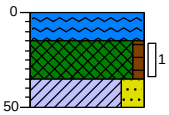
X: 256765,17
Y: 576686,57
Datum: 4-4-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -1.98



0 waterbodem
Water, Zuigerboor
30
45 Slib, matig stevig, uiterst humeus, zwartbruin, Zuigerboor
60 Veen, bruin, Zuigerboor

Boring: S04

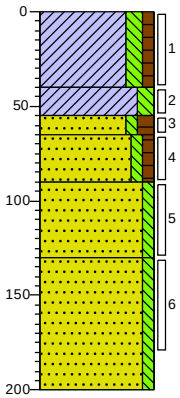
X: 256841,68
Y: 576700,66
Datum: 4-4-2024
Boormeester: Ate Westerhoek
Maaiveldhoogte NAP -2.104



0 waterbodem
15 Water, Zuigerboor
35 Slib, matig stevig, zwak humeus, zwart, Zuigerboor
50 Klei, sterk zandig, grijs, Zuigerboor

Boring: ZR046

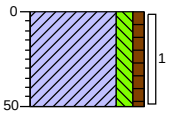
X: 256969,92
Y: 576741,36
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.286



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, Edelmanboor
40
55 Klei, matig siltig, sporen veen, matig ijzerconcreties, donker grijsbruin, Edelmanboor
65
90 Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
130 Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelgrijs, Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
200

Boring: ZR047

X: 257027,27
Y: 576769,26
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.273

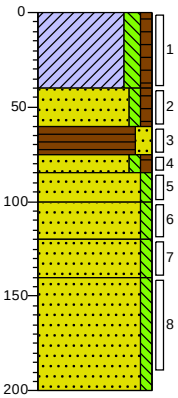


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: ZR048

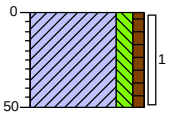
X: 257093,50
Y: 576754,55
Datum: 27-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.335



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
60
Veen, matig zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
75
85 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, zwak siltig, donker roodbruin, Edelmanboor
120
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
140
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak ijzerconcreties, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: ZR049

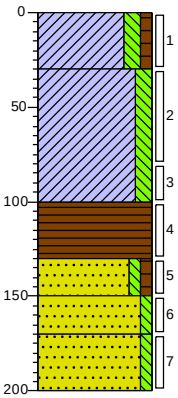
X: 257078,09
Y: 576798,74
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.336



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR050

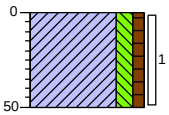
X: 257026,12
Y: 576827,48
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.378



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, roestgrijs, Edelmanboor
100
Veen, zwartbruin, Edelmanboor
130
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor
150
Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
170
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
200

Boring: ZR051

X: 256970,89
Y: 576797,53
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.448

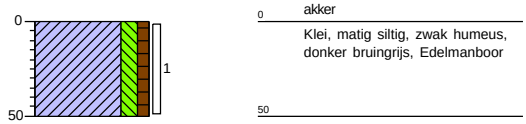


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

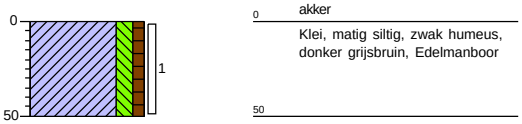
Boring: ZR052

X: 257061,53
Y: 576860,05
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.39



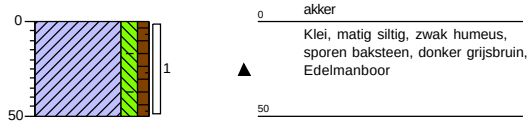
Boring: ZR053

X: 256950,91
Y: 576864,30
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.387



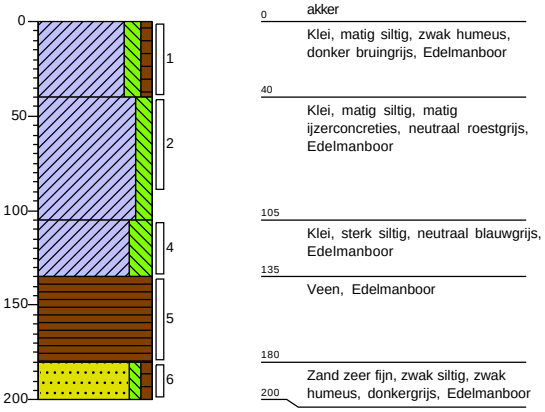
Boring: ZR054

X: 257014,17
Y: 576912,62
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.395



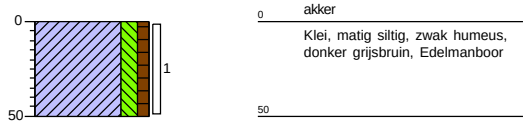
Boring: ZR055

X: 257007,46
Y: 576963,27
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.376



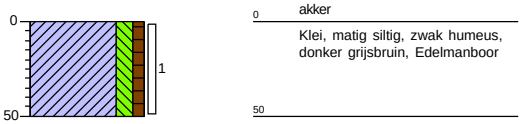
Boring: ZR056

X: 256953,61
Y: 576979,08
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.452



Boring: ZR057

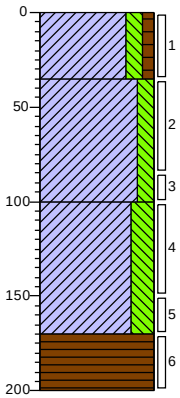
X: 257000,77
Y: 577013,09
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.403



Bijlage: Boorprofielen

Boring: ZR058

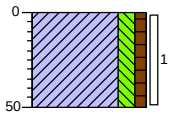
X: 256941,03
Y: 577053,82
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.368



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, matig ijzerconcreties, donker grijsblauw, Edelmanboor
100
Klei, sterk siltig, licht grijsblauw, Edelmanboor
170
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
200

Boring: ZR059

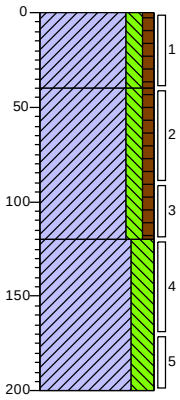
X: 256983,26
Y: 577100,25
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.318



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: ZR060

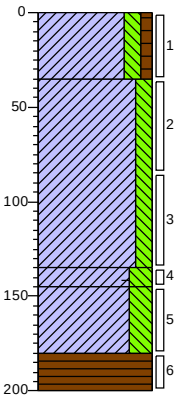
X: 256940,61
Y: 577133,46
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.418



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsblauw, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak ijzerconcreties, donker roestbruin, Edelmanboor
120
Klei, sterk siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
200

Boring: ZR061

X: 256854,71
Y: 577064,73
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -0.845



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
Klei, matig siltig, zwak ijzerconcreties, donker roestgrijs, Edelmanboor
135
145 Klei, sterk siltig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
180
Veen, bruin, Edelmanboor
200

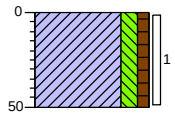
MUG INGENIEURSBUREAU

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: ZR062

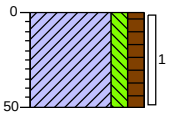
X: 256768,80
Y: 577007,11
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP 0.365



0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker roestbruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR063

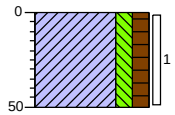
X: 256724,62
Y: 576960,12
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR064

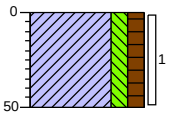
X: 256674,61
Y: 576896,00
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR065

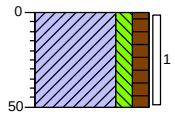
X: 256615,79
Y: 576823,64
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR066

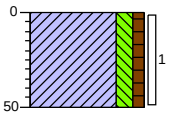
X: 256552,25
Y: 576733,64
Datum: 14-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR067

X: 257035,01
Y: 577179,16
Datum: 26-3-2024
Boormeester: Otto Roelfzema
Maaiveldhoogte NAP -1.341

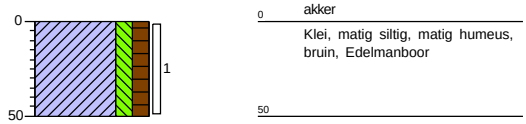


0 akker
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

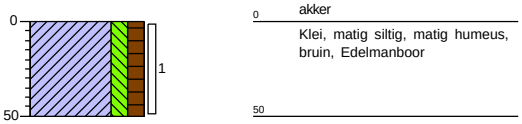
Boring: ZR068

X: 257126,40
Y: 577209,54
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



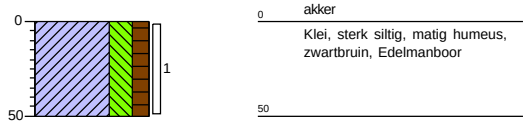
Boring: ZR069

X: 257192,28
Y: 577208,36
Datum: 15-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



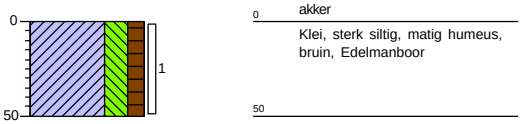
Boring: ZR070

X: 257273,46
Y: 577216,60
Datum: 18-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



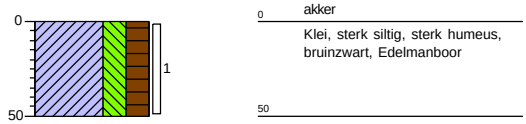
Boring: ZR071

X: 257354,64
Y: 577241,31
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



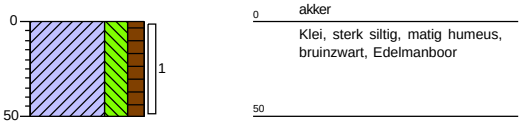
Boring: ZR072

X: 257448,76
Y: 577244,83
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: ZR073

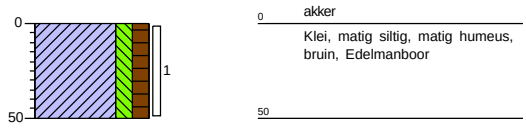
X: 257541,71
Y: 577268,36
Datum: 19-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Bijlage: Boorprofielen

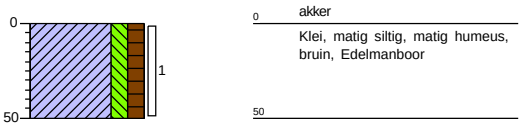
Boring: ZR074

X: 257660,53
Y: 577286,01
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



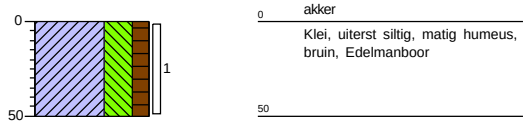
Boring: ZR075

X: 257754,65
Y: 577300,13
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



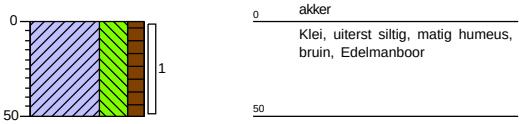
Boring: ZR076

X: 257800,54
Y: 577282,49
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



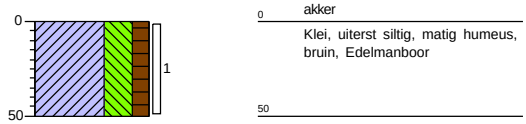
Boring: ZR077

X: 257872,31
Y: 577307,18
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



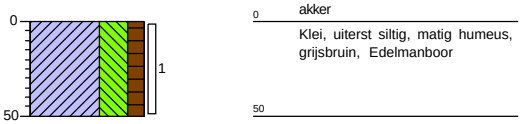
Boring: ZR078

X: 257941,72
Y: 577300,13
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Boring: ZR079

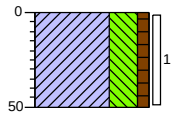
X: 257952,90
Y: 577242,48
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



Bijlage: Boorprofielen

Boring: ZR080

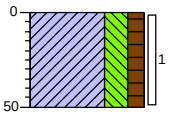
X: 257958,78
Y: 577133,07
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten veen, bruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR081

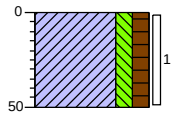
X: 257971,72
Y: 577037,76
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, sterk siltig, matig humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR082

X: 257988,19
Y: 576935,41
Datum: 21-3-2024
Boormeester: Ate Westerhoek



0 akker
Klei, matig siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: ZR083

X: 258002,31
Y: 577328,36

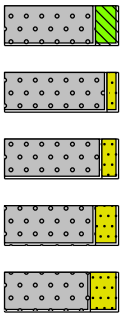
0

0

MUG INGENIEURSBUREAU
getekend volgens NEN 5104

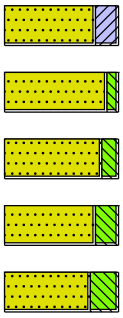
Legenda (conform NEN 5104)

grind



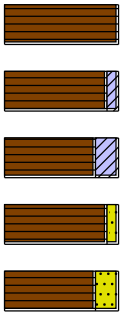
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



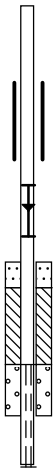
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



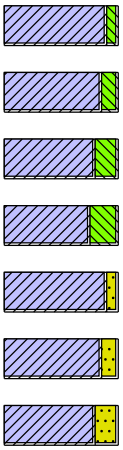
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



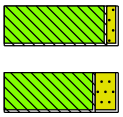
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



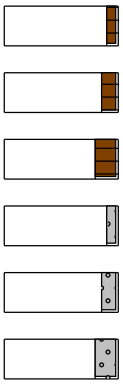
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

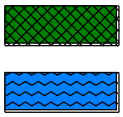
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

Bijlage 4 Veldmetingen grondwater

Veldmetingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Deelgebied 1					
1001-1-1	1,80 - 2,80	0,90	6,8	1090	19
1004-1-1	1,80 - 2,80	1,36	6,9	680	45
1012-1-1	1,75 - 2,75	1,28	6,9	910	24
1017-1-1	1,75 - 2,75	0,72	6,7	1160	10
1019-1-1	1,75 - 2,75	0,97	7,0	870	14
1024-1-1	1,70 - 2,70	1,43	6,9	740	19
1027-1-1	1,50 - 2,50	1,38	6,8	890	63
1030-1-1	1,75 - 2,75	1,18	6,8	800	39
1032-1-1	2,00 - 3,00	1,17	6,9	690	51
1035-1-1	1,75 - 2,75	1,00	6,6	2040	67
1039-1-1	1,75 - 2,75	1,20	6,7	790	89
1042-1-1	1,75 - 2,75	0,80	6,6	4280	74
1049-1-1	2,00 - 3,00	1,25	7,0	1280	28
1057-1-1	2,20 - 3,20	1,39	6,5	840	87
1060-1-1	2,00 - 3,00	1,15	6,7	2290	27
1064-1-1	1,50 - 2,50	1,25	6,5	560	43
1074-1-1	1,75 - 2,75	1,30	5,8	670	78
1081-1-1	1,75 - 2,75	1,16	6,4	540	48,8
1083-1-1	1,70 - 2,70	1,49	5,6	900	36,7
1088-1-1	1,75 - 2,75	1,13	5,5	1000	6,7
1101-1-1	2,13 - 3,13	1,18	6,0	630	6,4
1108-1-1	2,70 - 3,70	1,22	5,8	810	6,4
1111-1-1	2,50 - 3,50	2,14	6,4	990	8,9
1114-1-1	1,81 - 2,81	1,42	6,4	670	7,1
1118-1-1	1,39 - 2,39	2,36	6,3	960	6,7
1122-1-1	2,03 - 3,03	1,04	6,1	840	6,1
1126-1-1	1,13 - 2,13	1,39	6,2	650	4,9
Deelgebied 2					
2003-1-1	1,41 - 2,40	1,00	6,2	710	6,7
2008-1-1	2,33 - 3,33	0,88	6,4	770	5,8
2010-1-1	1,70 - 2,70	1,53	6,3	570	4,8
2015-1-1	1,13 - 2,13	1,00	6,4	490	1,8
2017-1-1	1,99 - 2,99	1,20	6,0	860	4,9
2024-1-1	1,61 - 2,61	1,44	6,5	1020	6,4
2035-1-1	1,94 - 2,94	1,09	6,4	1060	5,8
2040-1-1	2,00 - 3,00	0,93	6,1	930	3,4
2043-1-1	1,42 - 2,42	0,90	6,4	620	4,8
2052-1-1	1,46 - 2,46	1,11	6,8	1360	3,2
2054-1-1	1,89 - 2,89	1,39	6,7	1360	3,7
2058-1-1	1,62 - 2,62	1,07	6,2	620	4,9
2063-1-1	1,97 - 2,97	1,63	6,6	1150	5,7
2075-1-1	2,20 - 3,20	1,40	6,4	1290	6,4
2079-1-1	1,96 - 2,96	1,49	6,1	430	3,7
2084-1-1	2,12 - 3,12	1,46	6,8	960	11,8
2086-1-1	1,69 - 2,69	1,51	6,3	810	4,8
2090-1-1	2,44 - 3,44	1,68	6,3	940	1,5
2096-1-1	2,18 - 3,18	0,78	6,2	1170	4,9
2105-1-1	1,91 - 2,91	1,15	7,5	940	6,7
2108-1-1	2,14 - 3,14	1,93	6,5	1170	5,8
2114-1-1	2,24 - 3,24	1,01	6,3	950	4,7
2118-1-1	2,19 - 3,19	1,27	6,0	550	8,9
2120-1-1	1,95 - 2,95	1,69	6,0	930	4,8
2129-1-1	1,65 - 2,65	1,16	5,8	1050	6,1
2131-1-1	1,95 - 2,95	1,34	5,8	750	6,4
2134-1-1	2,15 - 3,15	1,48	5,9	750	4,7
2137-1-1	2,17 - 3,17	1,36	6,7	1040	27,8
2141-1-1	2,01 - 3,01	1,35	6,0	1100	6,7
2144-1-1	2,24 - 3,24	1,29	6,5	690	6,9

Veldmetingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Deelgebied 3					
3001-1-1	1,77 - 2,77	1,04	5,5	980	16,7
3008-1-1	2,16 - 3,16	1,21	6,4	1280	6,7
3013-1-1	1,81 - 2,81	1,28	5,8	870	6,7
3018-1-1	2,23 - 3,23	1,38	5,6	1140	18,7
3022-1-1	2,33 - 3,33	1,01	6,1	1050	4,8
3028-1-1	2,20 - 3,20	1,72	6,1	1170	36,8
3032-1-1	2,20 - 3,20	0,26	6,2	1280	45,8
3037-1-1	2,20 - 3,20	0,44	6,5	870	47,8
3044-1-1	2,20 - 3,20	1,40	6,2	990	68,7
3048-1-1	2,10 - 3,10	0,77	6,5	670	7,8
3051-1-1	2,15 - 3,15	0,79	6,4	960	26,8
3056-1-1	2,20 - 3,20	0,36	6,6	840	4,8
3062-1-1	2,20 - 3,20	0,83	6,5	950	672
3067-1-1	1,56 - 2,56	0,17	6,7	550	8,7
3070-1-1	1,80 - 2,80	1,41	6,5	930	45,9
3075-1-1	1,45 - 2,45	0,71	6,6	1050	4,8
3080-1-1	1,75 - 2,75	0,90	6,8	750	477
3085-1-1	2,00 - 3,00	0,85	7,0	750	6,7
3088-1-1	1,50 - 2,50	1,20	6,6	1040	45,7
3090-1-1	2,00 - 3,00	1,10	6,6	800	47,8
3094-1-1	1,97 - 2,97	1,40	6,9	690	6,7
3102-1-1	2,20 - 3,20	0,20	7,1	2040	17,8
3105-1-1	2,00 - 3,00	0,70	7,2	790	16,9
3110-1-1	1,56 - 2,56	0,37	7,5	4280	4,2
3119-1-1	1,85 - 2,85	0,02	7,0	1170	9,8
Deelgebied 4					
4001-1-1	2,00 - 3,00	0,96	6,9	1120	61
4008-1-1	1,50 - 2,50	1,02	6,9	2480	110
4011-1-1	1,50 - 2,50	0,94	6,8	2450	86
4018-1-1	1,75 - 2,75	1,50	6,6	1890	123
4023-1-1	1,33 - 2,33	0,80	6,7	2280	83
4030-1-1	2,50 - 3,50	1,20	6,9	2990	73
4035-1-1	1,69 - 2,69	0,60	6,7	2400	71
4040-1-1	1,13 - 2,13	1,23	7,1	1300	99
4043-1-1	2,08 - 3,08	0,55	7,0	1480	187
4048-1-1	1,65 - 2,65	0,62	7,2	910	111
Deelgebied 5					
5003-1-1	1,57 - 2,57	0,85	7,1	1660	128
5008-1-1	1,56 - 2,56	0,44	6,9	1650	63
5013-1-1	1,50 - 2,50	0,65	6,6	1590	73
5018-1-1	1,20 - 2,20	0,98	6,7	1280	63
5025-1-1	1,45 - 2,45	0,61	6,7	770	23
5028-1-1	1,25 - 2,25	0,82	6,8	590	31
5034-1-1	1,50 - 2,50	0,66	6,4	2130	28
5043-1-1	1,70 - 2,70	0,64	6,6	1100	12
5048-1-1	1,50 - 2,50	0,91	6,5	1130	69
5053-1-1	1,75 - 2,75	0,81	6,7	1470	21
5056-1-1	1,25 - 2,25	1,01	6,6	1070	10,2
5062-1-1	1,50 - 2,50	1,00	6,7	760	54
5064-1-1	1,50 - 2,50	0,62	6,6	990	74
5069-1-1	1,50 - 2,50	0,95	6,9	1330	74
5076-1-1	1,50 - 2,50	1,30	6,5	960	39
5081-1-1	1,50 - 2,50	0,70	6,6	890	139
5087-1-1	1,25 - 2,25	1,02	6,6	1000	87
5094-1-1	2,00 - 3,00	1,84	6,8	720	58
5097-1-1	1,30 - 2,30	0,98	6,6	1210	21
5101-1-1	1,75 - 2,75	0,97	6,9	710	124
5106-1-1	2,00 - 3,00	1,85	6,6	1050	16
5109-1-1	2,20 - 3,20	1,87	6,7	990	21
5116-1-1	1,75 - 2,75	0,80	6,4	640	112

Veldmetingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Deelgebied 5					
5123-1-1	1,85 - 2,85	1,12	6,6	1010	45
5129-1-1	1,70 - 2,70	1,50	6,4	940	62
5131-1-1	2,00 - 3,00	0,96	6,3	650	76
5134-1-1	1,25 - 2,25	0,93	6,8	780	176
5138-1-1	1,25 - 2,25	0,49	6,6	1110	82
5140-1-1	1,50 - 2,50	0,88	6,7	800	116
5146-1-1	2,00 - 3,00	1,22	6,7	610	107
5148-1-1	2,00 - 3,00	1,44	6,6	1090	68
5154-1-1	1,50 - 2,50	0,60	6,5	1020	39
5157-1-1	1,50 - 2,50	0,90	6,3	740	232
5159-1-1	1,60 - 2,60	1,73	6,7	1140	69
5165-1-1	2,00 - 3,00	1,72	7,2	910	75
5174-1-1	1,50 - 2,50	0,40	6,5	1660	37,8
5179-1-1	2,20 - 3,20	0,66	6,2	1650	47,8
5186-1-1	2,10 - 3,10	0,94	6,4	890	7,9

Bijlage 5 Overzichtstabel onderzoeksresultaten

Analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Deelgebied 1				
MM1bg	1001 t/m 1010 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM2og	1001 (0,35 - 0,85) 1002 (0,45 - 0,95) 1004 (0,75 - 1,10)	-	-	Landbouw/natuur
MM3bg	1011 t/m 1020 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM4og	1012 (0,40 - 0,70) 1017 (0,50 - 1,00) 1019 (0,45 - 0,95)	-	-	Landbouw/natuur
MM5bg	1021 t/m 1030 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM6og	1021 (0,45 - 0,80) 1024 (0,60 - 1,10) 1027 (0,55 - 1,00) 1030 (0,40 - 0,90)	-	-	Landbouw/natuur
MM7bg	1031 t/m 1040 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM8og	1032 (0,80 - 1,30) 1035 (0,50 - 0,85) 1036 (0,40 - 0,75) 1039 (0,40 - 0,55) 1040 (0,40 - 0,60)	-	-	Landbouw/natuur
MM9bg	1041 t/m 1050 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM10og	1042 (0,50 - 1,00) 1048 (0,40 - 0,90) 1049 (0,50 - 1,00)	-	-	Landbouw/natuur
MM11bg	1051 t/m 1060 (0,00 - 0,40)	-	-	Landbouw/natuur
MM12og	1051 (0,40 - 0,90) 1057 (0,40 - 0,90) 1060 (0,45 - 0,95)	-	-	Landbouw/natuur
MM13bg	1061 t/m 1070 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM14og	1064 (0,35 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur
MM15bg	1071 t/m 1080 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM16og	1071 (0,40 - 0,80) 1074 (0,35 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur
MM17bg	1081 t/m 1090 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM18og	1081 (0,45 - 0,85) 1083 (0,40 - 0,90) 1084 (0,35 - 0,55) 1088 (0,40 - 0,80)	-	-	Landbouw/natuur
MM19bg	1091 t/m 1100 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM20og	1066 (0,45 - 0,90)	-	-	Landbouw/natuur
MM21bg	1101 t/m 1110 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM22og	1101 (0,45 - 0,90) 1105 (0,35 - 0,85) 1108 (0,60 - 0,95)	-	-	Landbouw/natuur
MM23bg	1111 t/m 1120 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
MM24og	1111 (0,45 - 0,60) 1114 (0,85 - 1,35) 1118 (0,60 - 0,75)	-	-	Landbouw/natuur
MM25bg Nieuwe watergang	1124 (0,00 - 0,50) 1127 (0,00 - 0,30) 1128 (0,00 - 0,35)	-	-	Landbouw/natuur
MM26og	1124 (0,50 - 0,80) 1128 (0,35 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur

Analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Deelgebied 2				
2MM27bg	2001 (0,00 - 0,30) 2004 (0,00 - 0,30) 2006 (0,00 - 0,30)	-	-	Landbouw/natuur
2MM28og	2001 (0,30 - 0,75) 2004 (0,80 - 1,00) 2006 (0,90 - 1,00)	-	-	Landbouw/natuur
2MM29bg	2015 (0,00 - 0,40)	-	-	Landbouw/natuur
2MM30og	2024 (0,60 - 1,10) 2026 (0,65 - 0,80) 2033 (1,25 - 1,40)	-	-	Landbouw/natuur
2MM31bg	2003 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM32og	2008 (0,65 - 1,15) 2010 (0,50 - 0,70) 2015 (0,40 - 0,70) 2017 (1,10 - 1,40)	-	-	Landbouw/natuur
2MM33bg	2002, 2008, 2011, 2014, 2017, 2019, 2021, 2024, 2026, 2029 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM34og	2017 (0,30 - 0,80) 2020 (0,50 - 1,00) 2024 (0,35 - 0,60) 2029 (0,50 - 0,75)	-	-	Landbouw/natuur
2MM35bg	2031 t/m 2040 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM36og	2033 (0,80 - 1,25) 2035 (0,70 - 1,00) 2040 (0,75 - 1,25)	-	-	Landbouw/natuur
2MM37bg	2041 t/m 2050 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM38og	2043 (0,45 - 0,75) 2044 (0,30 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM39bg	2051 t/m 2060 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM40og	2052 (0,55 - 0,90) 2054 (0,65 - 0,85) 2056 (0,75 - 1,10) 2058 (0,45 - 0,70)	-	-	Landbouw/natuur
2MM41bg	2061 t/m 2070 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM42og	2063 (0,35 - 0,85) 2068 (0,30 - 0,80)	Nikkel (0,02) Molybdeen (0,01)	-	Wonen
2MM43bg	2071 t/m 2080 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM44og	2075 (0,30 - 0,80) 2076 (0,30 - 0,80) 2078 (0,40 - 0,90) 2079 (0,35 - 0,80)	-	-	Landbouw/natuur
2MM45bg	2081 t/m 2090 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM46og	2081 (0,35 - 0,80) 2084 (0,30 - 0,75) 2086 (0,35 - 0,85) 2090 (0,35 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur
2MM47bg	2091 t/m 2100 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM48og	2093 (0,35 - 0,80) 2096 (0,35 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur
2MM49bg	2101, 2103, 2105, 2107, 2109, 2111, 2113, 2115, 2117, 2119 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur

Analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Deelgebied 2				
2MM50og	2101 (0,35 - 0,85) 2105 (0,50 - 1,00) 2108 (0,40 - 0,85) 2114 (0,25 - 0,75) 2118 (0,40 - 0,90) 2120 (0,30 - 0,80)	-	-	Landbouw/natuur
2MM51bg	2121 t/m 2130 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM52og	2127 (0,30 - 0,80) 2129 (0,35 - 0,65) 2130 (0,30 - 0,80)	-	-	Landbouw/natuur
2MM53bg	2131, 2132, 2134 t/m 2140 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM54og	2131 (0,30 - 0,80) 2134 (0,55 - 0,95) 2136 (0,40 - 0,90) 2137 (0,30 - 0,80)	-	-	Landbouw/natuur
2MM55bg	2141 t/m 2150 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
2MM56og	2141 (0,35 - 0,80) 2144 (0,40 - 0,90)	-	-	Landbouw/natuur

Analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Deelgebied 3				
3MM57bg	3001 t/m 3008 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM58og	3001 (0,50 - 0,85) 3008 (0,40 - 0,80)	-	-	Landbouw/natuur
3MM59bg	3009 t/m 3016 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM60og	3011 (0,45 - 0,95) 3013 (0,35 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur
3MM61bg	3017 t/m 3024 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM62og	3018 (0,60 - 1,10) 3022 (0,55 - 1,05) 3024 (0,35 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur
3MM63bg	3025 t/m 3034 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM64og	3028 (0,50 - 0,90) 3030 (0,40 - 0,90) 3032 (0,40 - 0,90)	-	-	Landbouw/natuur
3MM65bg	3035 t/m 3044 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM66og	3037 (0,70 - 1,00) 3041 (0,50 - 1,00)	-	-	Landbouw/natuur
3MM67bg	3045 t/m 3054 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM68og	3046 (0,50 - 1,00) 3048 (0,45 - 0,95) 3050 (0,40 - 0,75) 3051 (0,45 - 0,95)	-	-	Landbouw/natuur
3MM69bg	3055 t/m 3061, 3063, 3064 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM70og	3056 (0,45 - 0,90) 3061 (0,40 - 0,90) 3062 (0,40 - 0,90)	-	-	Landbouw/natuur
3MM71bg	3065 t/m 3074 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM72og	3067 (0,40 - 0,90) 3069 (0,50 - 1,00) 3070 (0,45 - 0,95)	-	-	Landbouw/natuur
3MM73bg	3075 t/m 3084 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM74og	3075 (0,45 - 0,95) 3080 (0,50 - 1,00) 3082 (0,40 - 0,90)	-	-	Landbouw/natuur
3MM75bg	3085 t/m 3094 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM76og	3085 (0,70 - 1,20) 3090 (0,50 - 1,00) 3093 (0,45 - 0,95)	-	-	Landbouw/natuur
3MM77bg	3095 t/m 3104 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM78og	3102 (0,55 - 1,05) 3105 (0,40 - 0,90) 3110 (0,50 - 1,00) 3111 (0,55 - 1,00) 3114 (0,40 - 0,90)	-	-	Landbouw/natuur
3MM79bg	3105 t/m 3114 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
3MM80bg	3117 (0,00 - 0,50) 3120 (0,00 - 0,50) 3125 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur

Analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Deelgebied 4				
4MM82bg	4001 t/m 4008 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
4MM83og	4001 (0,50 - 1,00) 4002 (0,45 - 0,95) 4008 (0,45 - 0,95)	-	-	Landbouw/natuur
4MM84bg	4009 t/m 4016 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
4MM85og	4011 (0,45 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur
4MM122bg	4018 t/m 4027 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
4MM123og	4017 (0,40 - 0,90) 4018 (0,40 - 0,90) 4020 (0,50 - 1,00) 4023 (0,40 - 0,90)	-	-	Landbouw/natuur
4MM124bg	4029 t/m 4038 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
4MM125og	4030 (0,30 - 0,80) 4035 (0,25 - 0,75)	Nikkel (0,05)	-	Landbouw/natuur
4MM126bg	4042 (0,00 - 0,45) 4045 (0,00 - 0,50) 4050 (0,00 - 0,35)	-	-	Landbouw/natuur
4MM127og	4043 (0,30 - 0,80) 4048 (0,25 - 0,75) 4049 (0,40 - 0,90) 4050 (0,35 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur

Analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Deelgebied 5				
5MM128bg	5002 (0,00 - 0,40) 5006 (0,00 - 0,35) 5016 (0,00 - 0,35)	-	-	Landbouw/natuur
5MM129og	5002 (0,40 - 0,90) 5003 (0,35 - 0,85) 5004 (0,35 - 0,85) 5006 (0,35 - 0,60)	-	-	Landbouw/natuur
5MM86bg	5010 t/m 5018 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM87og	5013 (1,10 - 1,60) 5018 (0,35 - 0,70) 5019 (0,45 - 0,70)	-	-	Landbouw/natuur
5MM88bg	5019 t/m 5026 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM89og	5021 (0,85 - 1,15) 5025 (0,40 - 0,85) 5026 (0,35 - 0,80)	-	-	Landbouw/natuur
5MM90bg	5027 t/m 5034 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM91og	5028 (0,50 - 0,80) 5034 (0,55 - 1,05)	-	-	Landbouw/natuur
5MM92bg	5035 t/m 5042 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM93bg	5043 t/m 5050 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM94og	5043 (0,40 - 0,90) 5045 (0,40 - 0,60) 5048 (0,40 - 0,60)	-	-	Landbouw/natuur
5MM95og	5043 (1,00 - 1,40) 5045 (0,60 - 0,80) 5048 (0,60 - 1,05)	-	-	Landbouw/natuur
5MM96bg	5051 t/m 5058 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM97og	5053 (0,75 - 1,20) 5055 (0,35 - 0,60)	-	-	Landbouw/natuur
5MM98bg	5059 t/m 5066 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM99og	5062 (0,95 - 1,15) 5064 (0,45 - 0,95)	Nikkel (0,19)	-	Landbouw/natuur
5MM100bg	5067 t/m 5074 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM101og	5069 (0,55 - 1,05) 5070 (0,40 - 0,90)	-	-	Landbouw/natuur
5MM102bg	5075 t/m 5082 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM103og	5076 (0,80 - 1,20) 5081 (0,35 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur
5MM104bg	5083 t/m 5090 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM105og	5084 (0,75 - 1,15) 5087 (1,25 - 1,75)	-	-	Landbouw/natuur
5MM106bg	5091 t/m 5098 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM107og	5090 (0,40 - 0,85) 5094 (0,50 - 1,10)	-	-	Landbouw/natuur
5MM108bg	5099 t/m 5106 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM109og	5105 (0,65 - 0,80) 5106 (0,50 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur
5MM110bg	5107 t/m 5114 (0,00 - 0,50)	Zink (0,08)	-	Landbouw/natuur
5MM111og	5105 (1,20 - 1,70) 5106 (1,10 - 1,45) 5109 (1,40 - 1,55)	-	-	Landbouw/natuur

Analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Deelgebied 5				
5MM112bg	5115 t/m 5125 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM113og	5116 (0,50 - 1,00) 5118 (0,60 - 1,10) 5123 (0,95 - 1,45)	-	-	Landbouw/natuur
5MM114bg	5126 t/m 5134, 5136 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM115og	5129 (1,00 - 1,40) 5131 (1,05 - 1,55) 5133 (0,40 - 0,85) 5134 (0,45 - 0,90)	Nikkel (0,05)	-	Landbouw/natuur
5MM116bg	5137 t/m 5147 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM117og	5144 (0,45 - 0,90) 5146 (0,45 - 0,95)	-	-	Landbouw/natuur
5MM118bg	5148 t/m 5156, 5158 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM119og	5148 (0,90 - 1,20) 5154 (0,40 - 0,90) 5157 (0,50 - 1,00)	-	-	Landbouw/natuur
5MM120bg	5159 t/m 5167, 5169 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM121og	5159 (0,40 - 0,90) 5161 (0,50 - 1,00) 5165 (0,40 - 0,90) 5168 (0,50 - 1,00)	-	-	Landbouw/natuur
5MM122bg	5170, 5173, 5175, 5178, 5181, 5186, 5187, 5188, 5190 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
5MM123og	5179 (0,40 - 0,90) 5186 (0,40 - 0,90) 5187 (0,35 - 0,85)	-	-	Landbouw/natuur

Analyseresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Zakelijk recht				
ZRMM1	ZR001 t/m ZR007 (0,00 - 0,50)	Lood (0,09)	-	Landbouw/natuur
ZRMM2	ZR008 t/m ZR014 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
ZRMM3	ZR015 t/m ZR021 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
ZRMM4	ZR022 t/m ZR028 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
ZRMM5	ZR031 t/m ZR037 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
ZRMM6	ZR038 t/m ZR044 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
ZRMM7	ZR046 t/m ZR051 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
ZRMM8	ZR054 (0,00 - 0,50) ZR061 (1,35 - 1,45)	-	-	Landbouw/natuur
ZRMM9	ZR052 t/m ZR061 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
ZRMM10	ZR063 t/m ZR070 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
ZRMM11	ZR071 t/m ZR077 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur
ZRMM12	ZR078 t/m ZR082 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/natuur

Analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
Deelgebied 1			
1001-1-1	1,80 - 2,80	-	-
1004-1-1	1,80 - 2,80	-	-
1012-1-1	1,75 - 2,75	-	-
1017-1-1	1,75 - 2,75	-	-
1019-1-1	1,75 - 2,75	-	-
1024-1-1	1,70 - 2,70	-	-
1027-1-1	1,50 - 2,50	-	-
1030-1-1	1,75 - 2,75	Naftaleen (-)	-
1032-1-1	2,00 - 3,00	-	-
1035-1-1	1,75 - 2,75	Barium (0,19)	-
1039-1-1	1,75 - 2,75	-	-
1042-1-1	1,75 - 2,75	-	-
1049-1-1	2,00 - 3,00	-	-
1057-1-1	2,20 - 3,20	-	-
1060-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,07)	-
1064-1-1	1,50 - 2,50	-	-
1074-1-1	1,75 - 2,75	-	-
1081-1-1	1,75 - 2,75	-	-
1083-1-1	1,70 - 2,70	-	-
1088-1-1	1,75 - 2,75	-	-
1101-1-1	2,13 - 3,13	-	-
1108-1-1	2,70 - 3,70	-	-
1111-1-1	2,50 - 3,50	-	-
1114-1-1	1,81 - 2,81	-	-
1118-1-1	1,39 - 2,39	Barium (0,08)	-
1122-1-1	2,03 - 3,03	-	-
1126-1-1	1,13 - 2,13	-	-
Deelgebied 2			
2003-1-1	1,41 - 2,40	-	-
2008-1-1	2,33 - 3,33	-	-
2010-1-1	1,70 - 2,70	-	-
2015-1-1	1,13 - 2,13	-	-
2017-1-1	1,99 - 2,99	-	-
2024-1-1	1,61 - 2,61	-	-
2035-1-1	1,94 - 2,94	-	-
2040-1-1	2,00 - 3,00	-	-
2043-1-1	1,42 - 2,42	-	-
2052-1-1	1,46 - 2,46	Barium (0,03)	-
2054-1-1	1,89 - 2,89	-	-
2058-1-1	1,62 - 2,62	-	-
2063-1-1	1,97 - 2,97	-	-
2075-1-1	2,20 - 3,20	-	-
2079-1-1	1,96 - 2,96	-	-
2084-1-1	2,12 - 3,12	-	-
2086-1-1	1,69 - 2,69	-	-
2090-1-1	2,44 - 3,44	-	-
2096-1-1	2,18 - 3,18	-	-
2105-1-1	1,91 - 2,91	-	-
2108-1-1	2,14 - 3,14	-	-
2114-1-1	2,24 - 3,24	-	-
2118-1-1	2,19 - 3,19	-	-
2120-1-1	1,95 - 2,95	-	-
2129-1-1	1,65 - 2,65	-	-
2131-1-1	1,95 - 2,95	-	-
2134-1-1	2,15 - 3,15	-	-
2137-1-1	2,17 - 3,17	-	-
2141-1-1	2,01 - 3,01	Nikkel (0,4) Zink (0,05)	-
2144-1-1	2,24 - 3,24	-	-

Analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
Deelgebied 3			
3001-1-1	1,77 - 2,77	-	-
3008-1-1	2,16 - 3,16	-	-
3013-1-1	1,81 - 2,81	-	-
3018-1-1	2,23 - 3,23	-	-
3022-1-1	2,33 - 3,33	Barium (0,17)	-
3028-1-1	2,20 - 3,20	Barium (0,01)	-
3032-1-1	2,20 - 3,20	-	-
3037-1-1	2,20 - 3,20	Naftaleen (-)	-
3044-1-1	2,20 - 3,20	-	-
3048-1-1	2,10 - 3,10	-	-
3051-1-1	2,15 - 3,15	-	-
3056-1-1	2,20 - 3,20	-	-
3062-1-1	2,20 - 3,20	-	-
3067-1-1	1,56 - 2,56	-	-
3070-1-1	1,80 - 2,80	-	-
3075-1-1	1,45 - 2,45	-	-
3080-1-1	1,75 - 2,75	-	-
3085-1-1	2,00 - 3,00	-	-
3088-1-1	1,50 - 2,50	-	-
3090-1-1	2,00 - 3,00	-	-
3094-1-1	1,97 - 2,97	-	-
3102-1-1	2,20 - 3,20	-	-
3105-1-1	2,00 - 3,00	-	-
3110-1-1	1,56 - 2,56	-	-
3119-1-1	1,85 - 2,85	-	-
Deelgebied 4			
4001-1-1	2,00 - 3,00	-	-
4008-1-1	1,50 - 2,50	-	-
4011-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,03)	-
4018-1-1	1,75 - 2,75	-	-
4023-1-1	1,33 - 2,33	-	-
4030-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,03)	-
4035-1-1	1,69 - 2,69	Barium (0,01)	-
4040-1-1	1,13 - 2,13	Molybdeen (-)	-
4043-1-1	2,08 - 3,08	-	-
4048-1-1	1,65 - 2,65	Barium (0,02)	-
Deelgebied 5			
5003-1-1	1,57 - 2,57	Barium (0,01)	-
5008-1-1	1,56 - 2,56	Barium (0,06)	-
5013-1-1	1,50 - 2,50	-	-
5018-1-1	1,20 - 2,20	-	-
5025-1-1	1,45 - 2,45	-	-
5028-1-1	1,25 - 2,25	-	-
5034-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,02)	-
5043-1-1	1,70 - 2,70	-	-
5048-1-1	1,50 - 2,50	-	-
5053-1-1	1,75 - 2,75	-	-
5056-1-1	1,25 - 2,25	-	-
5062-1-1	1,50 - 2,50	-	-
5064-1-1	1,50 - 2,50	-	-
5069-1-1	1,50 - 2,50	-	-
5076-1-1	1,50 - 2,50	-	-
5081-1-1	1,50 - 2,50	Lood (0,02)	-
5087-1-1	1,25 - 2,25	Barium (0,05)	-
5094-1-1	2,00 - 3,00	-	-
5097-1-1	1,30 - 2,30	-	-
5101-1-1	1,75 - 2,75	-	-
5106-1-1	2,00 - 3,00	Zink (0,09)	-
5109-1-1	2,20 - 3,20	-	-
5116-1-1	1,75 - 2,75	-	-
5123-1-1	1,85 - 2,85	-	-
5129-1-1	1,70 - 2,70	Koper (0,13)	-
5131-1-1	2,00 - 3,00	-	-
5134-1-1	1,25 - 2,25	-	-
5138-1-1	1,25 - 2,25	-	-

Analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
Deelgebied 5			
5140-1-1	1,50 - 2,50	-	-
5146-1-1	2,00 - 3,00	-	-
5148-1-1	2,00 - 3,00	Zink (0,01)	-
5154-1-1	1,50 - 2,50	-	-
5157-1-1	1,50 - 2,50	-	-
5159-1-1	1,60 - 2,60	-	-
5165-1-1	2,00 - 3,00	-	-
5174-1-1	1,50 - 2,50	-	-
5179-1-1	2,20 - 3,20	-	-
5186-1-1	2,10 - 3,10	-	-

Bijlage 6 Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14046151, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 10 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046151 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1bg 1001 (0-35) 1002 (0-45) 1003 (0-50) 1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1007 (0-50) 1008 (0-50) 1009 (0-50) 1010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2og 1001 (35-85) 1002 (45-95) 1004 (75-110)
003	Grond (AS3000)	MM3bg 1011 (0-50) 1012 (0-40) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-45) 1020 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4og 1012 (40-70) 1017 (50-100) 1019 (45-95)
005	Grond (AS3000)	MM5bg 1021 (0-45) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1024 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (0-50) 1027 (0-50) 1028 (0-50) 1029 (0-50) 1030 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.4	67.2	75.1	68.8	75.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.5	3.7	0.7	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	41	35	28	59	26
METALEN							
barium	mg/kgds	S	55	63	52	47	55
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2	0.29	<0.2	0.30
kobalt	mg/kgds	S	11	12	10	11	11
koper	mg/kgds	S	12	8.6	11	8.1	11
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.11	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	32	21	30	21	27
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	29	32	27	28	28
zink	mg/kgds	S	85	82	79	69	81
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 [1)]	0.07 [1)]	0.076 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046151 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1bg 1001 (0-35) 1002 (0-45) 1003 (0-50) 1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1007 (0-50) 1008 (0-50) 1009 (0-50) 1010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2og 1001 (35-85) 1002 (45-95) 1004 (75-110)
003	Grond (AS3000)	MM3bg 1011 (0-50) 1012 (0-40) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-45) 1020 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4og 1012 (40-70) 1017 (50-100) 1019 (45-95)
005	Grond (AS3000)	MM5bg 1021 (0-45) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1024 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (0-50) 1027 (0-50) 1028 (0-50) 1029 (0-50) 1030 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046151 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046151 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6og 1021 (45-80) 1024 (60-110) 1027 (55-100) 1030 (40-90)
007	Grond (AS3000)	MM7bg 1031 (0-50) 1032 (0-50) 1033 (0-50) 1034 (0-50) 1035 (0-50) 1036 (0-40) 1037 (0-50) 1038 (0-50) 1039 (0-40) 1040 (0-40)
008	Grond (AS3000)	MM8og 1032 (80-130) 1035 (50-85) 1036 (40-75) 1039 (40-55) 1040 (40-60)
009	Grond (AS3000)	MM9bg 1041 (0-50) 1042 (0-50) 1043 (0-50) 1044 (0-50) 1045 (0-50) 1046 (0-50) 1047 (0-50) 1048 (0-40) 1049 (0-50) 1050 (0-50)
010	Grond (AS3000)	MM10og 1042 (50-100) 1048 (40-90) 1049 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.2	75.3	67.3	76.2	76.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	2.6	3.2	3.5	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	40	41	37	32	29
METALEN							
barium	mg/kgds	S	47	53	48	56	38
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.27	<0.2	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10	11	11	11	8.1
koper	mg/kgds	S	8.4	10	8.1	12	5.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	<0.05	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	26	19	31	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	29	29	29	28	20
zink	mg/kgds	S	72	77	65	84	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046151 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6og 1021 (45-80) 1024 (60-110) 1027 (55-100) 1030 (40-90)
007	Grond (AS3000)	MM7bg 1031 (0-50) 1032 (0-50) 1033 (0-50) 1034 (0-50) 1035 (0-50) 1036 (0-40) 1037 (0-50) 1038 (0-50) 1039 (0-40) 1040 (0-40)
008	Grond (AS3000)	MM8og 1032 (80-130) 1035 (50-85) 1036 (40-75) 1039 (40-55) 1040 (40-60)
009	Grond (AS3000)	MM9bg 1041 (0-50) 1042 (0-50) 1043 (0-50) 1044 (0-50) 1045 (0-50) 1046 (0-50) 1047 (0-50) 1048 (0-40) 1049 (0-50) 1050 (0-50)
010	Grond (AS3000)	MM10og 1042 (50-100) 1048 (40-90) 1049 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046151 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046151 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

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	O1071481	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
001	O1253750	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
001	O1071475	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
001	O1253798	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
001	O1071476	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
001	O1071466	13-03-2024	11-03-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046151 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1071484	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
001	O1253764	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
001	O1071469	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
001	O1253796	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
002	O1071479	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
002	O1071467	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
002	O1071472	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O1253792	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O1071127	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O1253794	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O1253801	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O1253790	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O1253799	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O1253749	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O1253765	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O1071129	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
003	O1253795	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
004	O1253800	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
004	O1071140	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
004	O1253784	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
005	O1071133	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
005	O1071130	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
005	O1071316	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
005	O1071147	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
005	O1071135	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
005	O1071307	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
005	O1071137	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
005	O1071139	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
005	O1071300	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
005	O1071128	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
006	O1071305	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
006	O1071310	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
006	O1071126	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
006	O1071148	13-03-2024	11-03-2024	ALC201
007	O1071911	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O1071303	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O1071257	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O1071897	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O1071311	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O1071895	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O1072500	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O1071306	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O1071269	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
007	O1072476	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
008	O1072490	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
008	O1071898	13-03-2024	12-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046151 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	O1071277	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
008	O1071288	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
008	O1072506	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O1071904	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O1253421	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1253423	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O1254041	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O1254056	14-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O1253408	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1254031	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
009	O1253422	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1253410	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1071900	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
010	O1253434	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
010	O1071909	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
010	O1253409	13-03-2024	13-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14046209, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 10 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046209 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM11bg 1051 (0-40) 1052 (0-50) 1053 (0-50) 1054 (0-50) 1055 (0-50) 1056 (0-50) 1057 (0-40) 1058 (0-50) 1059 (0-50) 1060 (0-45)
002	Grond (AS3000)	MM12og 1051 (40-90) 1057 (40-90) 1060 (45-95)
003	Grond (AS3000)	MM13bg 1061 (0-50) 1062 (0-50) 1063 (0-50) 1064 (0-35) 1065 (0-50) 1066 (0-45) 1067 (0-50) 1068 (0-50) 1069 (0-50) 1070 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM14og 1064 (35-85)
005	Grond (AS3000)	MM15bg 1071 (0-40) 1072 (0-50) 1073 (0-50) 1074 (0-35) 1075 (0-50) 1076 (0-50) 1077 (0-50) 1078 (0-50) 1079 (0-50) 1080 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.4	72.7	76.7	86.9	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.3	3.3	<0.2	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	25	22	34	2.5	25
METALEN							
barium	mg/kgds	S	45	29	49	<20	46
cadmium	mg/kgds	S	0.20	<0.2	0.26	<0.2	0.30
kobalt	mg/kgds	S	9.2	7.2	9.5	<3	8.0
koper	mg/kgds	S	9.4	7.0	12	<5	6.5
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	0.08	<0.05	0.11
lood	mg/kgds	S	24	15	27	<10	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	26	21	26	<4	18
zink	mg/kgds	S	68	52	74	<20	50
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046209 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM11bg 1051 (0-40) 1052 (0-50) 1053 (0-50) 1054 (0-50) 1055 (0-50) 1056 (0-50) 1057 (0-40) 1058 (0-50) 1059 (0-50) 1060 (0-45)
002	Grond (AS3000)	MM12og 1051 (40-90) 1057 (40-90) 1060 (45-95)
003	Grond (AS3000)	MM13bg 1061 (0-50) 1062 (0-50) 1063 (0-50) 1064 (0-35) 1065 (0-50) 1066 (0-45) 1067 (0-50) 1068 (0-50) 1069 (0-50) 1070 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM14og 1064 (35-85)
005	Grond (AS3000)	MM15bg 1071 (0-40) 1072 (0-50) 1073 (0-50) 1074 (0-35) 1075 (0-50) 1076 (0-50) 1077 (0-50) 1078 (0-50) 1079 (0-50) 1080 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046209 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046209 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM16og 1071 (40-80) 1074 (35-85)
007	Grond (AS3000)	MM17bg 1081 (0-45) 1082 (0-50) 1083 (0-40) 1084 (0-35) 1085 (0-50) 1086 (0-50) 1087 (0-50) 1088 (0-40) 1089 (0-50) 1090 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM18og 1081 (45-85) 1083 (40-90) 1084 (35-55) 1088 (40-80)
009	Grond (AS3000)	MM19bg 1091 (0-50) 1092 (0-50) 1093 (0-50) 1094 (0-50) 1095 (0-50) 1096 (0-50) 1097 (0-50) 1098 (0-50) 1099 (0-50) 1100 (0-50)
010	Grond (AS3000)	MM20og 1066 (45-90)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.2	74.7	73.9	76.0	74.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	3.2	4.0	4.2	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	22	23	32	35	30
METALEN							
barium	mg/kgds	S	33	68	38	57	41
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.36	<0.2	0.32	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.9	12	8.6	10	10
koper	mg/kgds	S	6.6	12	8.4	15	7.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.10	0.05	0.15	0.05
lood	mg/kgds	S	16	34	19	41	19
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	24	30	27	27	28
zink	mg/kgds	S	54	79	61	90	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.089 [1)]	0.07 [1)]	0.214 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046209 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM16og 1071 (40-80) 1074 (35-85)
007	Grond (AS3000)	MM17bg 1081 (0-45) 1082 (0-50) 1083 (0-40) 1084 (0-35) 1085 (0-50) 1086 (0-50) 1087 (0-50) 1088 (0-40) 1089 (0-50) 1090 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM18og 1081 (45-85) 1083 (40-90) 1084 (35-55) 1088 (40-80)
009	Grond (AS3000)	MM19bg 1091 (0-50) 1092 (0-50) 1093 (0-50) 1094 (0-50) 1095 (0-50) 1096 (0-50) 1097 (0-50) 1098 (0-50) 1099 (0-50) 1100 (0-50)
010	Grond (AS3000)	MM20og 1066 (45-90)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046209 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046209 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

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	O1072512	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O1254029	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O1072508	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O1254042	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O1072502	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O1071899	13-03-2024	12-03-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046209 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1071894	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O1254036	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O1072513	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
001	O1072509	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O1254020	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O1254043	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
002	O1072498	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O1253411	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
003	O1253403	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
003	O1254032	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O1253424	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
003	O1254033	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O1072504	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O1071892	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O1072499	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
003	O1253405	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
003	O1254039	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
004	O1253402	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O1253625	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O1253652	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O1253643	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O1253506	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O1253628	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O1253634	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O1253627	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O1071891	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
005	O1253623	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
005	O1253630	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
006	O1071893	13-03-2024	12-03-2024	ALC201
006	O1253624	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
007	O1254284	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
007	O1253490	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
007	O1253626	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
007	O1253498	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
007	O1253489	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
007	O1253629	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
007	O1253482	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
007	O1253633	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
007	O1253486	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
007	O1253635	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
008	O1254275	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
008	O1253640	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
008	O1253637	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
008	O1253491	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1254273	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1253496	13-03-2024	13-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	15-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	15-03-2024
Rapportnummer	14046209 - 1	Rapportagedatum	22-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	O1253488	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1254286	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1254271	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1253494	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1253495	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1253501	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1253483	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
009	O1254268	13-03-2024	13-03-2024	ALC201
010	O1254050	13-03-2024	12-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14050246, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 15 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM21bg 1101 (0-45) 1102 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-40) 1105 (0-35) 1106 (0-25) 1107 (0-30) 1108 (0-50) 1109 (0-45) 1110 (0-40)
002	Grond (AS3000)	MM22og 1101 (45-90) 1105 (35-85) 1108 (60-95)
003	Grond (AS3000)	MM23bg 1111 (0-30) 1112 (0-30) 1113 (0-50) 1114 (0-40) 1115 (0-50) 1116 (0-50) 1117 (0-40) 1118 (0-35) 1119 (0-50) 1120 (0-40)
004	Grond (AS3000)	MM24og 1111 (45-60) 1114 (85-135) 1118 (60-75)
005	Grond (AS3000)	MM25bg 1124 (0-50) 1127 (0-30) 1128 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.9	74.9	71.9	65.4	70.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	2.4	4.5	13.4	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	36	21	26	23	37
METALEN							
barium	mg/kgds	S	55	33	59	29	62
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	0.29	<0.2	0.27
kobalt	mg/kgds	S	11	6.5	11	4.6	11
koper	mg/kgds	S	21	6.1	10	<5	11
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.09	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	30	13	27	<10	31
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	28	20	30	14	33
zink	mg/kgds	S	78	47	77	21	82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	<0.01	0.01	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.128 [2)]	0.07 [2)]	0.086 [2)]	0.073 [2)]	0.111 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM21bg 1101 (0-45) 1102 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-40) 1105 (0-35) 1106 (0-25) 1107 (0-30) 1108 (0-50) 1109 (0-45) 1110 (0-40)
002	Grond (AS3000)	MM22og 1101 (45-90) 1105 (35-85) 1108 (60-95)
003	Grond (AS3000)	MM23bg 1111 (0-30) 1112 (0-30) 1113 (0-50) 1114 (0-40) 1115 (0-50) 1116 (0-50) 1117 (0-40) 1118 (0-35) 1119 (0-50) 1120 (0-40)
004	Grond (AS3000)	MM24og 1111 (45-60) 1114 (85-135) 1118 (60-75)
005	Grond (AS3000)	MM25bg 1124 (0-50) 1127 (0-30) 1128 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	<5	12	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	6	19	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM26og 1124 (50-80) 1128 (35-85)
007	Grond (AS3000)	2MM27bg 2001 (0-30) 2004 (0-30) 2006 (0-30)
008	Grond (AS3000)	2MM28og 2001 (30-75) 2004 (80-100) 2006 (90-100)
009	Grond (AS3000)	2MM29bg 2015 (0-40)
010	Grond (AS3000)	2MM30og 2024 (60-110) 2026 (65-80) 2033 (125-140)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.3	73.9	43.3	74.3	73.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	5.0	32.7	3.3	5.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	26	19 [3)]	37	2.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	44	51	<20	47	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.7	9.3	<3	10	<3
koper	mg/kgds	S	8.8	8.9	<5	9.0	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.11	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	26	<10	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	28	24	8.4	29	<4
zink	mg/kgds	S	67	63	<20	68	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.02 [4)]	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [2)]	0.128 [2)]	0.1 [2)]	0.083 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM26og 1124 (50-80) 1128 (35-85)
007	Grond (AS3000)	2MM27bg 2001 (0-30) 2004 (0-30) 2006 (0-30)
008	Grond (AS3000)	2MM28og 2001 (30-75) 2004 (80-100) 2006 (90-100)
009	Grond (AS3000)	2MM29bg 2015 (0-40)
010	Grond (AS3000)	2MM30og 2024 (60-110) 2026 (65-80) 2033 (125-140)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	7	12	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	23	<5	13
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	45	<5	37
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	70	<20	50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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	O1253839	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253906	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253222	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253829	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253936	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253824	20-03-2024	18-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1253557	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253932	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253226	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253825	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
002	O1253834	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
002	O1253241	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
002	O1253837	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252625	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252615	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252601	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252600	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1253882	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252598	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252336	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252624	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252618	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252616	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1252619	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1253854	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1252677	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253011	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1252969	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253832	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
006	O1253505	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
006	O1252968	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1253426	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1252406	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1252416	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
008	O1253416	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
008	O1252386	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
008	O1252418	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
009	O1252327	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
010	O1254100	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
010	O1253658	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
010	O1253515	20-03-2024	19-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

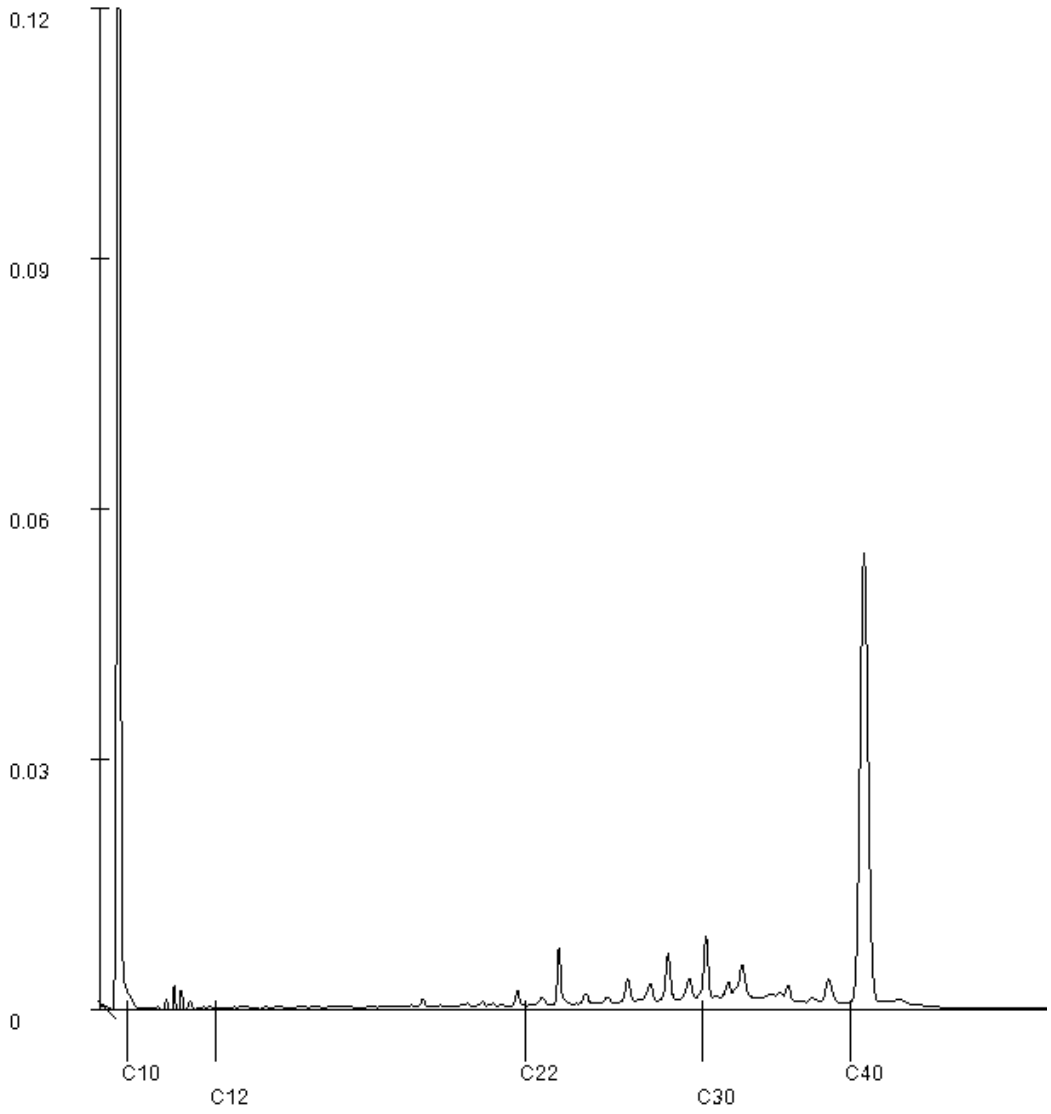
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM21bg 1101 (0-45) 1102 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-40) 1105 (0-35) 1106 (0-25) 1107 (0-30) 1108 (0-50) 1109 (0-45) 1110 (0-40)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

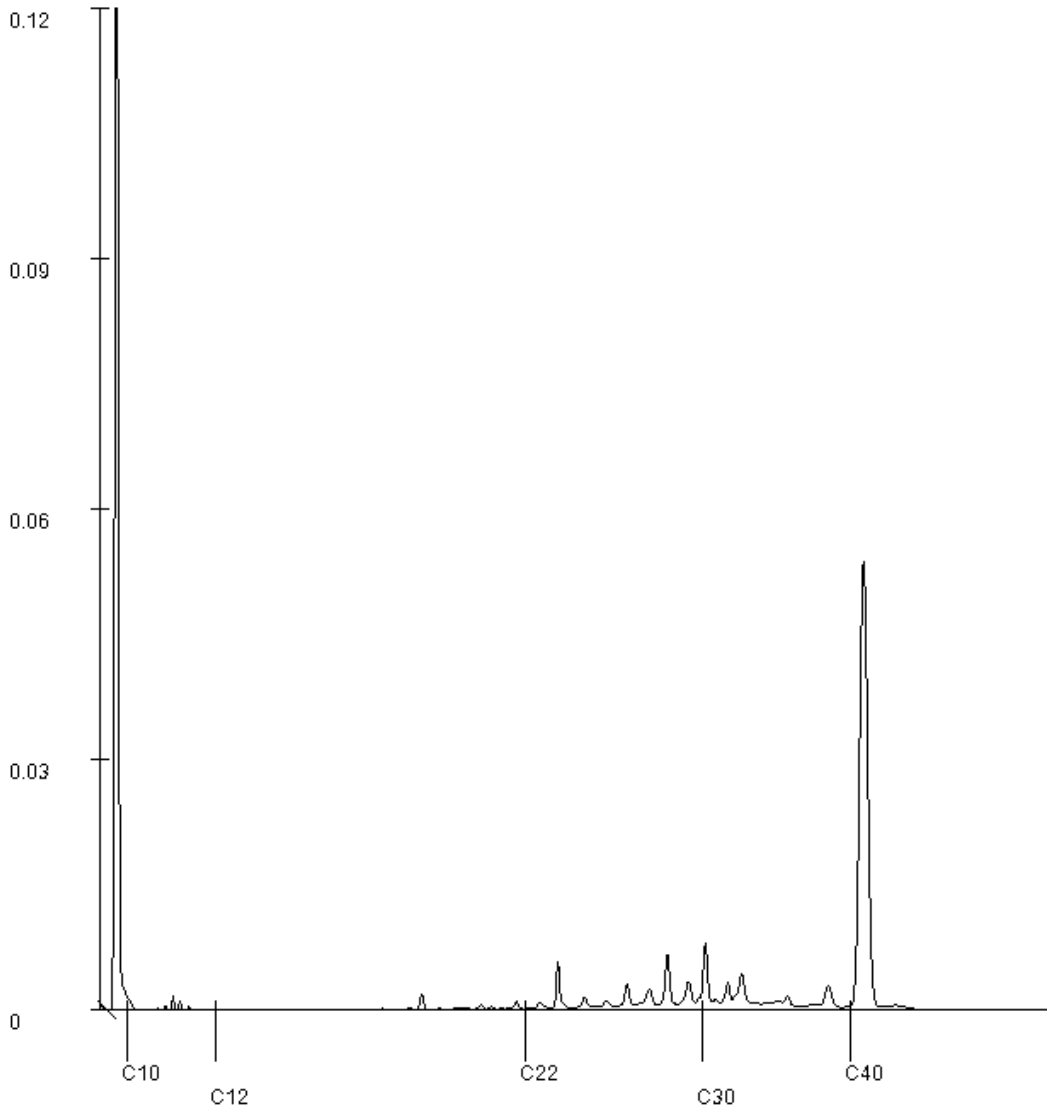
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM23bg 1111 (0-30) 1112 (0-30) 1113 (0-50) 1114 (0-40) 1115 (0-50) 1116 (0-50) 1117 (0-40) 1118 (0-35) 1119 (0-50) 1120 (0-40)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

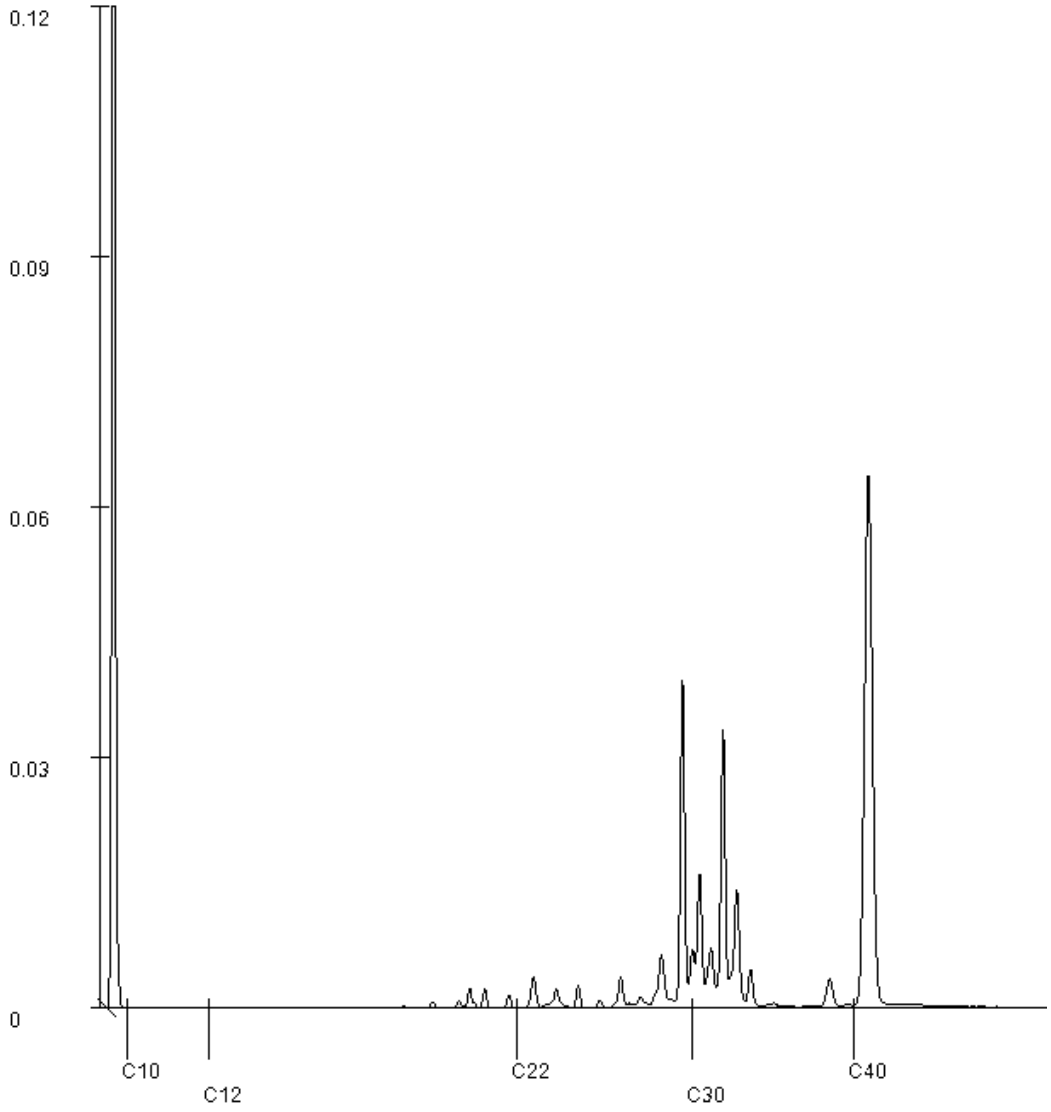
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM24og 1111 (45-60) 1114 (85-135) 1118 (60-75)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

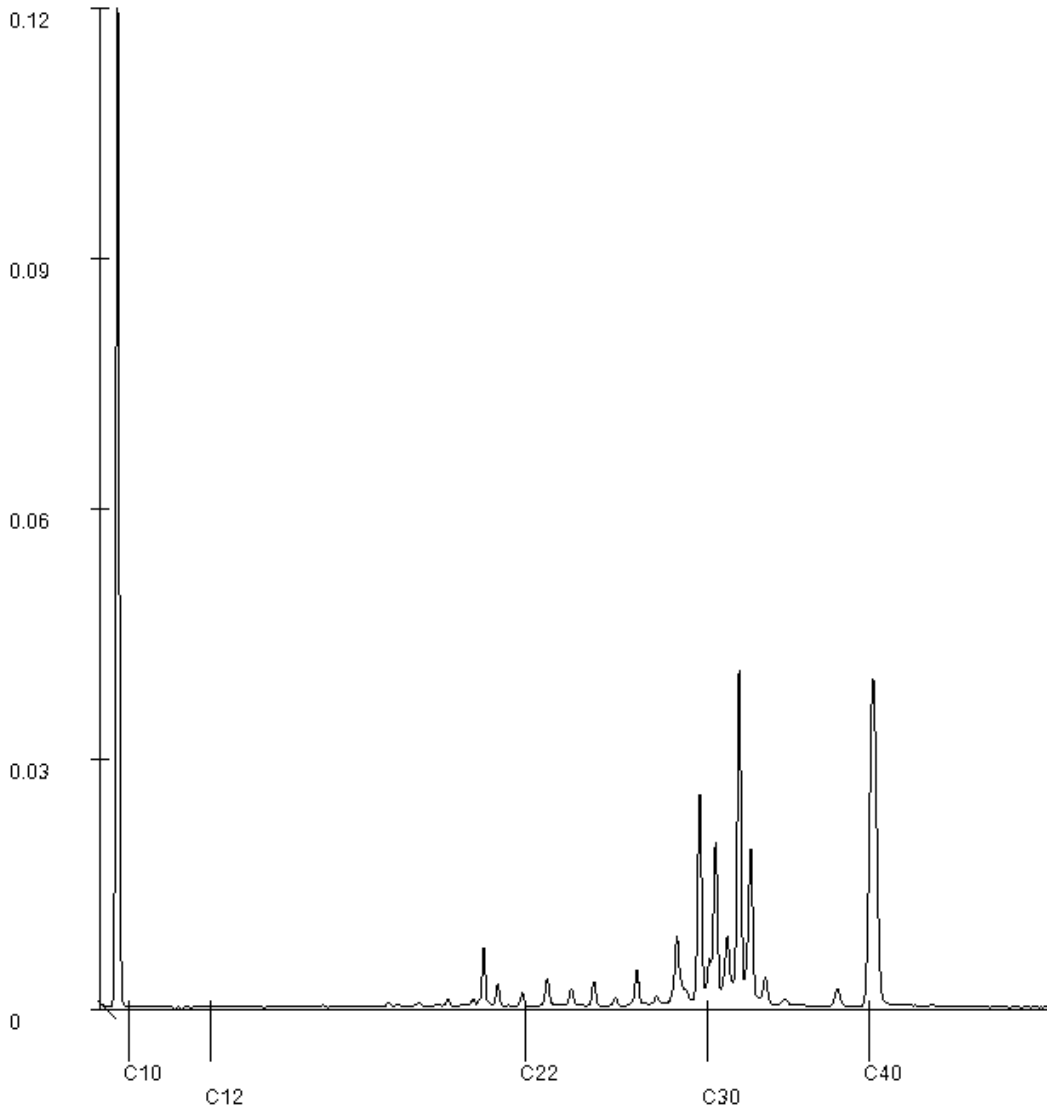
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	2MM28og 2001 (30-75) 2004 (80-100) 2006 (90-100)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

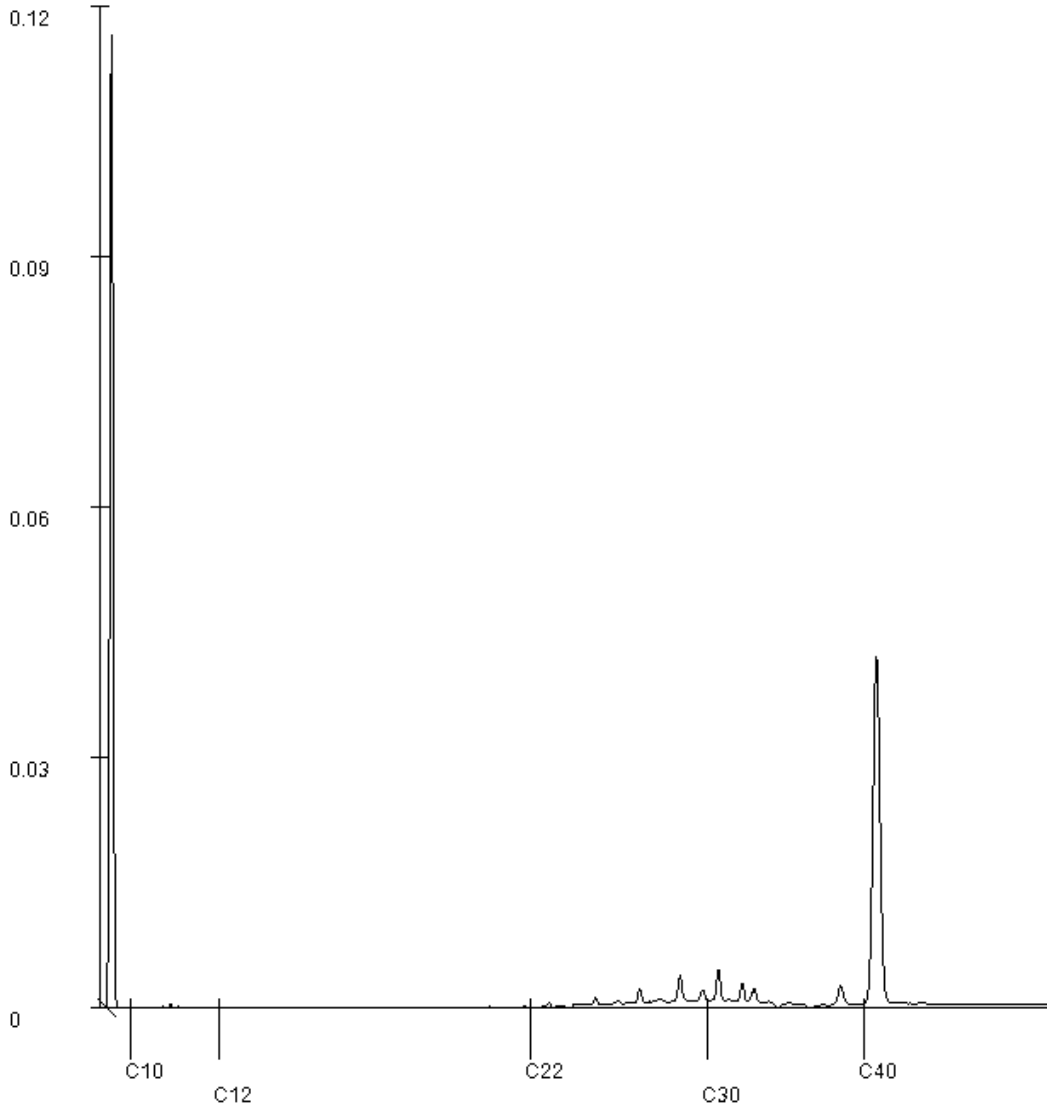
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	2MM29bg 2015 (0-40)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

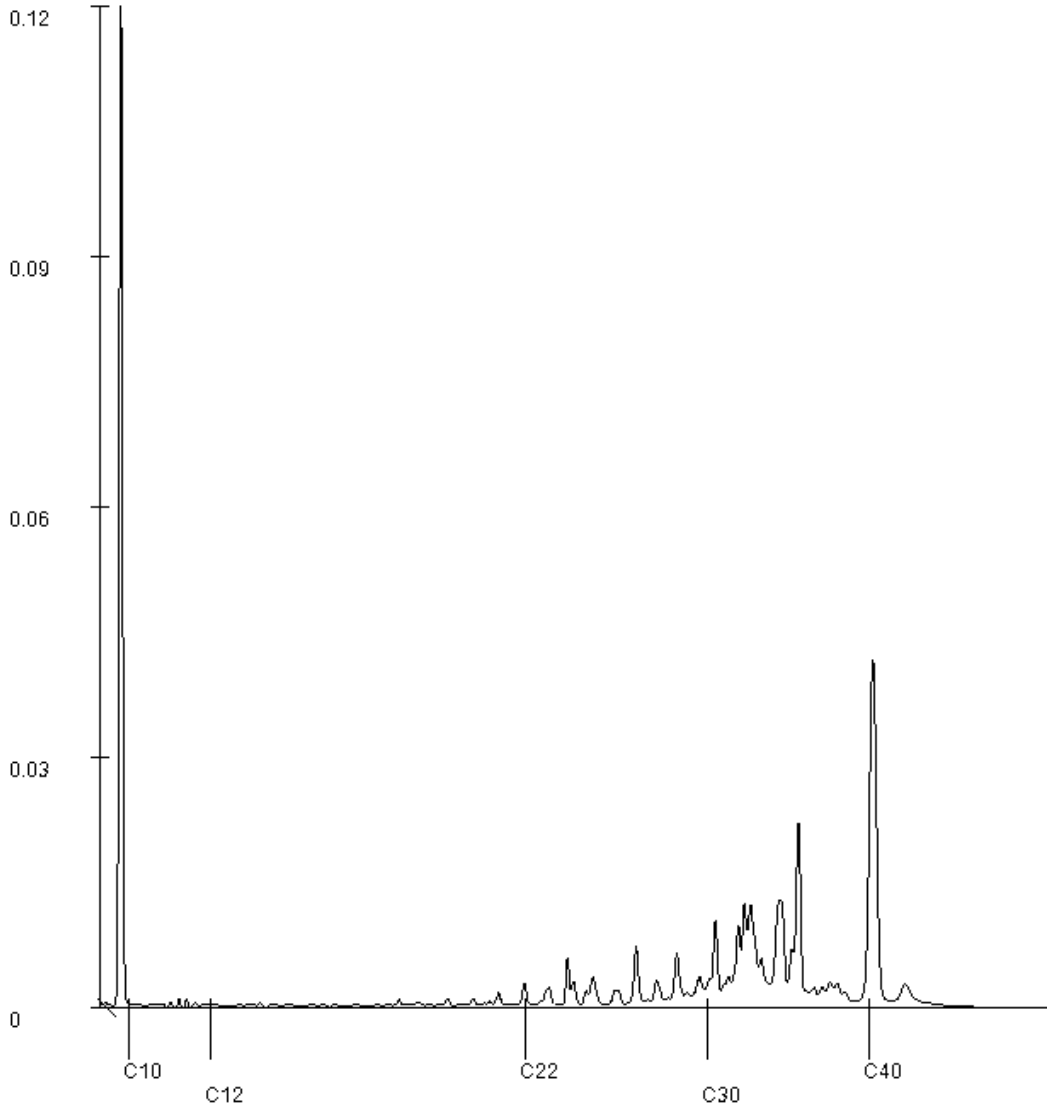
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050246 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	2MM30og 2024 (60-110) 2026 (65-80) 2033 (125-140)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14050263, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 14 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2MM31bg 2003 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2MM32og 2008 (65-115) 2010 (50-70) 2015 (40-70) 2017 (110-140)
003	Grond (AS3000)	2MM33bg 2002 (0-50) 2008 (0-30) 2011 (0-40) 2014 (0-20) 2017 (0-30) 2019 (0-15) 2021 (0-50) 2024 (0-35) 2026 (0-40) 2029 (0-50)
004	Grond (AS3000)	2MM34og 2017 (30-80) 2020 (50-100) 2024 (35-60) 2029 (50-75)
005	Grond (AS3000)	2MM35bg 2031 (0-25) 2032 (0-30) 2033 (0-30) 2034 (0-30) 2035 (0-30) 2036 (0-50) 2037 (0-50) 2039 (0-50) 2040 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	71.4	47.4	74.0	71.3	73.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	23.6	3.2	5.1	5.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	51	43 [2)]	28	31	29
METALEN							
barium	mg/kgds	S	82	21	65	50	54
cadmium	mg/kgds	S	0.27	<0.2	0.37	0.24	0.34
kobalt	mg/kgds	S	17	<3	12	9.9	11
koper	mg/kgds	S	13	<5	11	9.7	9.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.12	0.07	0.08
lood	mg/kgds	S	27	<10	30	28	28
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	40	8.8	29	27	28
zink	mg/kgds	S	89	<20	74	73	72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.109 [1)]	0.083 [1)]	0.073 [1)]	0.095 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2MM31bg 2003 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2MM32og 2008 (65-115) 2010 (50-70) 2015 (40-70) 2017 (110-140)
003	Grond (AS3000)	2MM33bg 2002 (0-50) 2008 (0-30) 2011 (0-40) 2014 (0-20) 2017 (0-30) 2019 (0-15) 2021 (0-50) 2024 (0-35) 2026 (0-40) 2029 (0-50)
004	Grond (AS3000)	2MM34og 2017 (30-80) 2020 (50-100) 2024 (35-60) 2029 (50-75)
005	Grond (AS3000)	2MM35bg 2031 (0-25) 2032 (0-30) 2033 (0-30) 2034 (0-30) 2035 (0-30) 2036 (0-50) 2037 (0-50) 2039 (0-50) 2040 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	9	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	31	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	2MM36og 2033 (80-125) 2035 (70-100) 2040 (75-125)
007	Grond (AS3000)	2MM37bg 2041 (0-50) 2042 (0-30) 2043 (0-20) 2044 (0-30) 2045 (0-50) 2046 (0-50) 2047 (0-30) 2048 (0-50) 2049 (0-30) 2050 (0-35)
008	Grond (AS3000)	2MM38og 2043 (45-75) 2044 (30-50)
009	Grond (AS3000)	2MM39bg 2051 (0-40) 2052 (0-35) 2053 (0-35) 2054 (0-40) 2055 (0-40) 2056 (0-25) 2057 (0-20) 2058 (0-45) 2059 (0-35) 2060 (0-50)
010	Grond (AS3000)	2MM40og 2052 (55-90) 2054 (65-85) 2056 (75-110) 2058 (45-70)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	26.5	71.3	83.5	77.6	40.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	66.2	5.9	1.8	2.7	33.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	15 [2]	30	<2	27	<2 [2]
METALEN							
barium	mg/kgds	S	36	52	<20	43	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.24	<0.2	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	11	<3	8.4	<3
koper	mg/kgds	S	<5	9.7	<5	7.4	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	25	<10	22	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.3	32	<4	22	6.2
zink	mg/kgds	S	<20	76	<20	60	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02 [3]	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02 [3]	0.02	<0.01	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03 [3]	<0.01	<0.01	0.01	<0.02 [3]
chryseen	mg/kgds	S	<0.02 [3]	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02 [3]	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.02 [3]	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08 [4]	0.01	<0.01	0.03	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.231 [1]	0.086 [1]	0.07 [1]	0.161 [1]	0.08 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1.4 [3]	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.6 [3]	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.3 [3]	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.5 [3]	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	2MM36og 2033 (80-125) 2035 (70-100) 2040 (75-125)
007	Grond (AS3000)	2MM37bg 2041 (0-50) 2042 (0-30) 2043 (0-20) 2044 (0-30) 2045 (0-50) 2046 (0-50) 2047 (0-30) 2048 (0-50) 2049 (0-30) 2050 (0-35)
008	Grond (AS3000)	2MM38og 2043 (45-75) 2044 (30-50)
009	Grond (AS3000)	2MM39bg 2051 (0-40) 2052 (0-35) 2053 (0-35) 2054 (0-40) 2055 (0-40) 2056 (0-25) 2057 (0-20) 2058 (0-45) 2059 (0-35) 2060 (0-50)
010	Grond (AS3000)	2MM40og 2052 (55-90) 2054 (65-85) 2056 (75-110) 2058 (45-70)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1.4 [3)]	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.4 [3)]	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.72 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		22	<5	<5	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		83	<5	<5	<5	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	<20	<20	<20	20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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	O1253430	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
002	O1252333	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
002	O1253518	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
002	O1253224	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
002	O1252346	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1253002	20-03-2024	18-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
003	O1252705	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
003	O1252324	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
003	O1252329	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
003	O1253414	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
003	O1254101	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
003	O1252339	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
003	O1253645	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
003	O1254097	20-03-2024	20-03-2024	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	O1252711	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
004	O1253233	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
004	O1252340	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
004	O1254104	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
004	O1253636	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
005	O1253662	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
005	O1253642	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
005	O1253668	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
005	O1253672	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
005	O1253777	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
005	O1253770	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
005	O1253783	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
005	O1253774	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
005	O1253648	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
006	O1253781	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
006	O1253661	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
006	O1253776	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
007	O1253941	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
007	O1252177	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
007	O1253939	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
007	O1252150	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
007	O1252180	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
007	O1252179	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
007	O1252178	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
007	O1252142	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
007	O1253935	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
007	O1252176	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
008	O1253928	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
008	O1252936	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
009	O1252723	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
009	O1253022	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
009	O1252166	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
009	O1253030	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
009	O1253032	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
009	O1253442	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
009	O1252714	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
009	O1253040	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	
009	O1252175	20-03-2024	19-03-2024	ALC201	

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	O1252699	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
010	O1252719	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
010	O1253035	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
010	O1252724	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
010	O1252135	20-03-2024	19-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

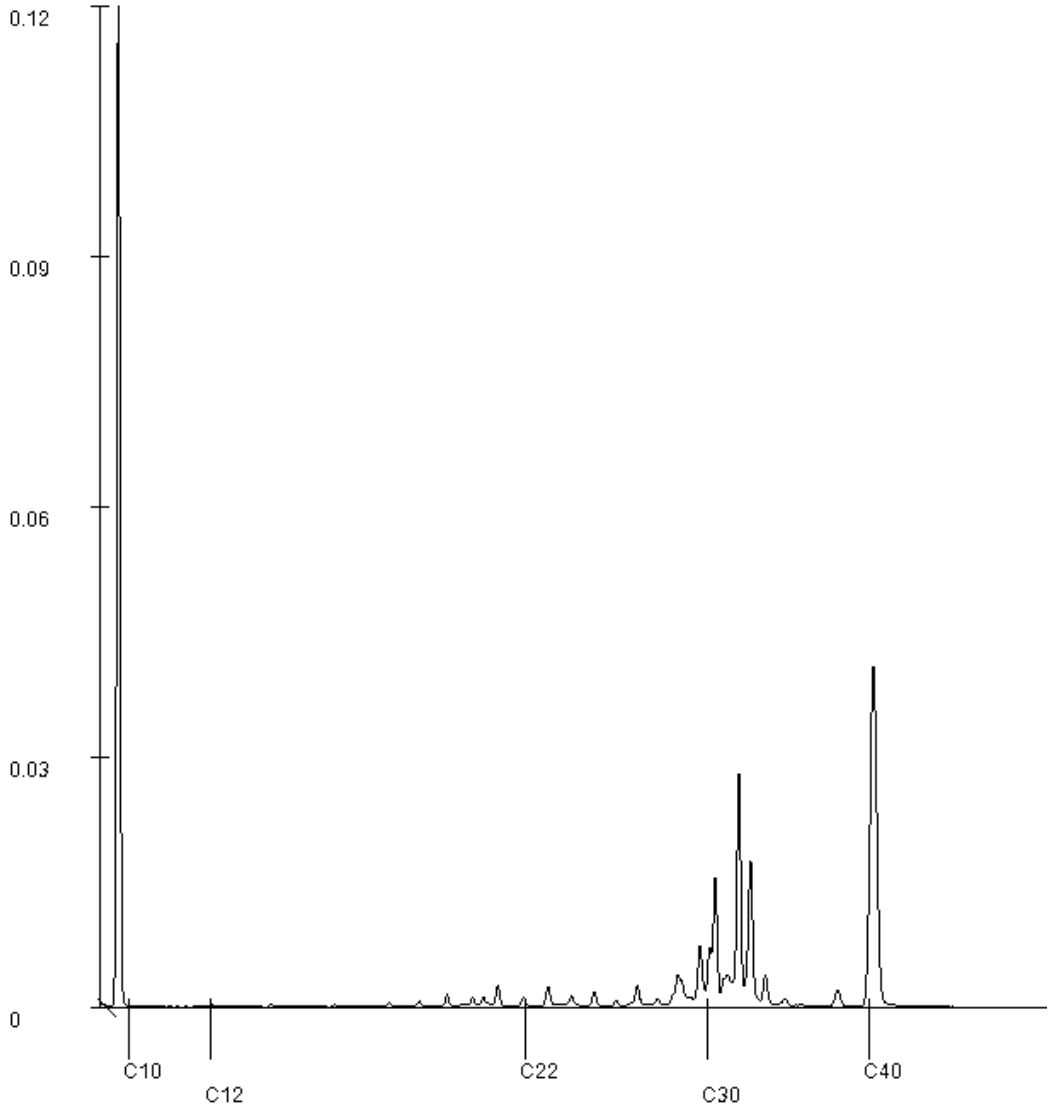
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	2MM32og 2008 (65-115) 2010 (50-70) 2015 (40-70) 2017 (110-140)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

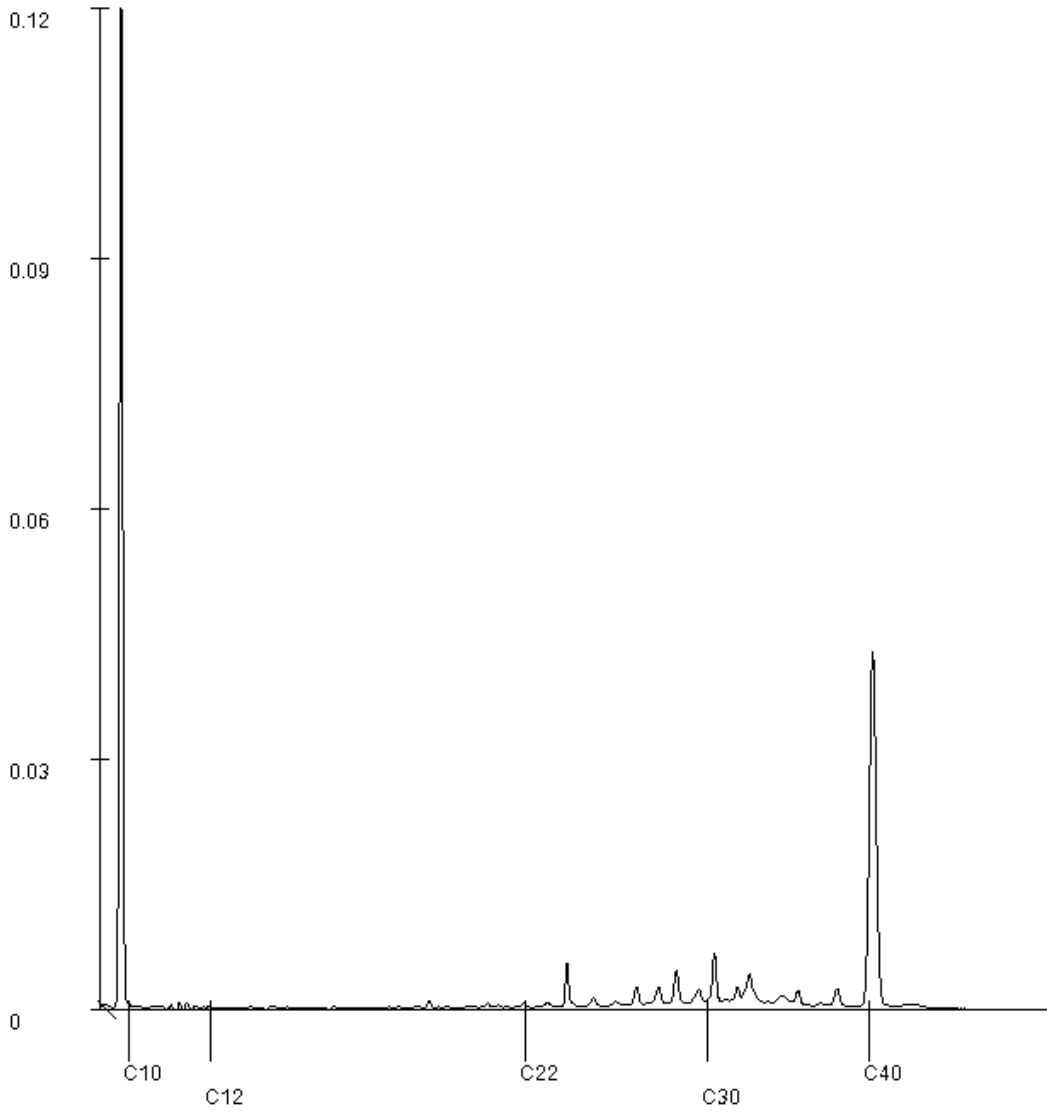
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	2MM35bg 2031 (0-25) 2032 (0-30) 2033 (0-30) 2034 (0-30) 2035 (0-30) 2036 (0-50) 2037 (0-50) 2039 (0-50) 2040 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

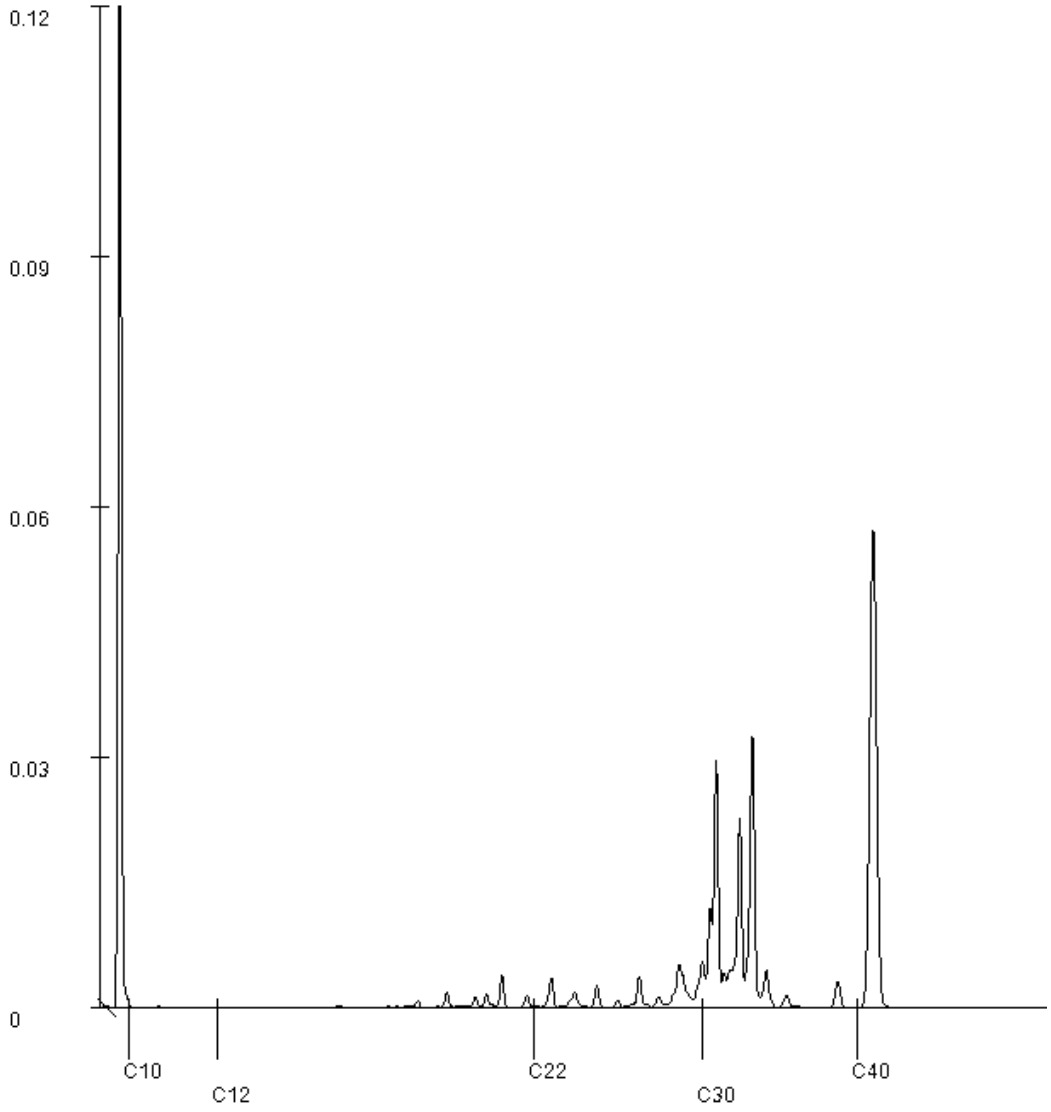
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	2MM36og 2033 (80-125) 2035 (70-100) 2040 (75-125)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

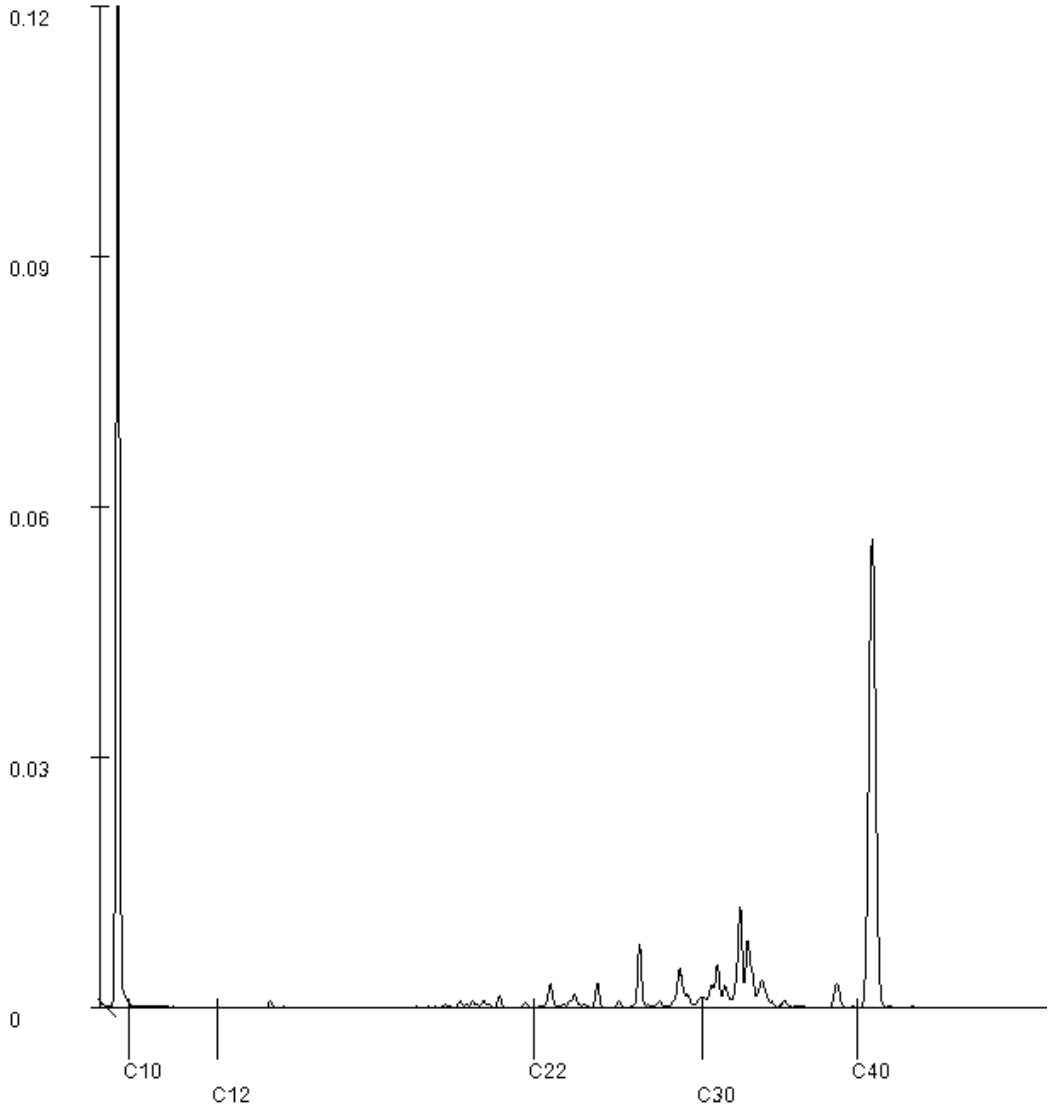
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050263 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	2MM40og 2052 (55-90) 2054 (65-85) 2056 (75-110) 2058 (45-70)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14050268, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 13 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2MM41bg 2061 (0-30) 2062 (0-50) 2063 (0-35) 2064 (0-35) 2065 (0-30) 2066 (0-45) 2067 (0-25) 2068 (0-30) 2069 (0-30) 2070 (0-35)
002	Grond (AS3000)	2MM42og 2063 (35-85) 2068 (30-80)
003	Grond (AS3000)	2MM43bg 2071 (0-30) 2072 (0-35) 2073 (0-25) 2074 (0-50) 2075 (0-30) 2076 (0-30) 2077 (0-30) 2078 (0-40) 2079 (0-35) 2080 (0-30)
004	Grond (AS3000)	2MM44og 2075 (30-80) 2076 (30-80) 2078 (40-90) 2079 (35-80)
005	Grond (AS3000)	2MM45bg 2081 (0-35) 2082 (0-25) 2083 (0-30) 2084 (0-30) 2085 (0-25) 2086 (0-35) 2087 (0-50) 2088 (0-35) 2089 (0-50) 2090 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.3	70.9	75.6	69.9	76.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	1.6	4.6	2.5	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	30	37	31	31	21
METALEN							
barium	mg/kgds	S	43	55	44	43	42
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	0.39	<0.2	0.25
kobalt	mg/kgds	S	8.8	13	9.0	10	9.3
koper	mg/kgds	S	8.8	8.9	8.9	8.0	8.2
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	0.07	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	24	23	26	21	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	4.0	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	24	49	24	28	25
zink	mg/kgds	S	63	67	65	69	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.201 [1)]	0.07 [1)]	0.128 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2MM41bg 2061 (0-30) 2062 (0-50) 2063 (0-35) 2064 (0-35) 2065 (0-30) 2066 (0-45) 2067 (0-25) 2068 (0-30) 2069 (0-30) 2070 (0-35)
002	Grond (AS3000)	2MM42og 2063 (35-85) 2068 (30-80)
003	Grond (AS3000)	2MM43bg 2071 (0-30) 2072 (0-35) 2073 (0-25) 2074 (0-50) 2075 (0-30) 2076 (0-30) 2077 (0-30) 2078 (0-40) 2079 (0-35) 2080 (0-30)
004	Grond (AS3000)	2MM44og 2075 (30-80) 2076 (30-80) 2078 (40-90) 2079 (35-80)
005	Grond (AS3000)	2MM45bg 2081 (0-35) 2082 (0-25) 2083 (0-30) 2084 (0-30) 2085 (0-25) 2086 (0-35) 2087 (0-50) 2088 (0-35) 2089 (0-50) 2090 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	2MM46og 2081 (35-80) 2084 (30-75) 2086 (35-85) 2090 (35-85)
007	Grond (AS3000)	2MM47bg 2091 (0-45) 2092 (0-30) 2093 (0-35) 2094 (0-50) 2095 (0-50) 2096 (0-35) 2097 (0-15) 2098 (0-50) 2099 (0-50) 2100 (0-30)
008	Grond (AS3000)	2MM48og 2093 (35-80) 2096 (35-85)
009	Grond (AS3000)	2MM49bg 2101 (0-35) 2103 (0-30) 2105 (0-50) 2107 (0-25) 2109 (0-50) 2111 (0-30) 2113 (0-50) 2115 (0-40) 2117 (0-50) 2119 (0-50)
010	Grond (AS3000)	2MM50og 2101 (35-85) 2105 (50-100) 2108 (40-85) 2114 (25-75) 2118 (40-90) 2120 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	65.7	75.9	78.1	75.0	74.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	4.6	3.2	4.3	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	39	33	30	38	24
METALEN							
barium	mg/kgds	S	51	43	46	46	49
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.27	<0.2	0.30	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	14	8.6	9.7	9.9	11
koper	mg/kgds	S	9.3	8.2	8.8	9.4	8.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	<0.05	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	24	23	25	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	36	23	29	27	28
zink	mg/kgds	S	75	64	70	72	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.141 [1)]	0.07 [1)]	0.086 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	2MM46og 2081 (35-80) 2084 (30-75) 2086 (35-85) 2090 (35-85)
007	Grond (AS3000)	2MM47bg 2091 (0-45) 2092 (0-30) 2093 (0-35) 2094 (0-50) 2095 (0-50) 2096 (0-35) 2097 (0-15) 2098 (0-50) 2099 (0-50) 2100 (0-30)
008	Grond (AS3000)	2MM48og 2093 (35-80) 2096 (35-85)
009	Grond (AS3000)	2MM49bg 2101 (0-35) 2103 (0-30) 2105 (0-50) 2107 (0-25) 2109 (0-50) 2111 (0-30) 2113 (0-50) 2115 (0-40) 2117 (0-50) 2119 (0-50)
010	Grond (AS3000)	2MM50og 2101 (35-85) 2105 (50-100) 2108 (40-85) 2114 (25-75) 2118 (40-90) 2120 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	12	13
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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	O1253444	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1253036	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1253319	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
001	O1253031	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1253313	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
001	O1253326	20-03-2024	20-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1253611	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
001	O1253314	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
001	O1253039	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1253043	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
002	O1253604	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
002	O1253322	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1252944	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1253612	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1253614	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1253618	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1254096	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1253308	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1071165	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1253323	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1252929	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1253620	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
004	O1253605	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
004	O1254069	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
004	O1253608	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
004	O1252939	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1253320	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1253280	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1253270	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1253278	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1252935	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1253260	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1254092	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1253287	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1252915	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1254099	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
006	O1252934	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
006	O1254103	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
006	O1253272	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
006	O1253261	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
007	O1253649	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
007	O1252672	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
007	O1253279	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
007	O1253690	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
007	O1253677	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
007	O1253664	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
007	O1252928	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
007	O1253689	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
007	O1253707	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
007	O1253688	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
008	O1253700	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
008	O1253674	20-03-2024	20-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	O1253249	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
009	O1253264	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
009	O1071176	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
009	O1252678	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
009	O1071174	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
009	O1071175	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
009	O1253268	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
009	O1071188	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
009	O1251930	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1252020	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
010	O1252668	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
010	O1071163	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
010	O1251897	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
010	O1252019	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
010	O1251865	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
010	O1071179	20-03-2024	20-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

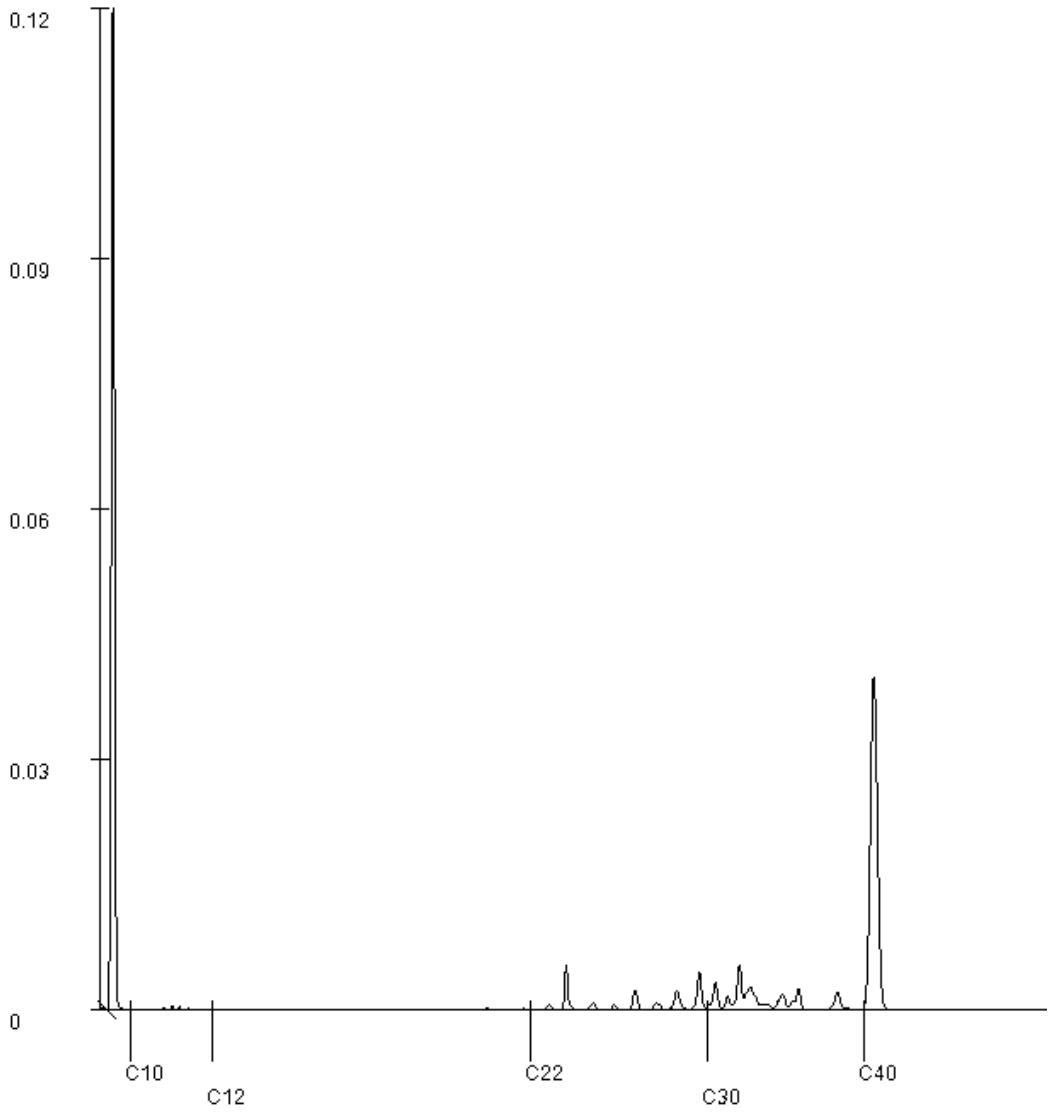
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	2MM42og 2063 (35-85) 2068 (30-80)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

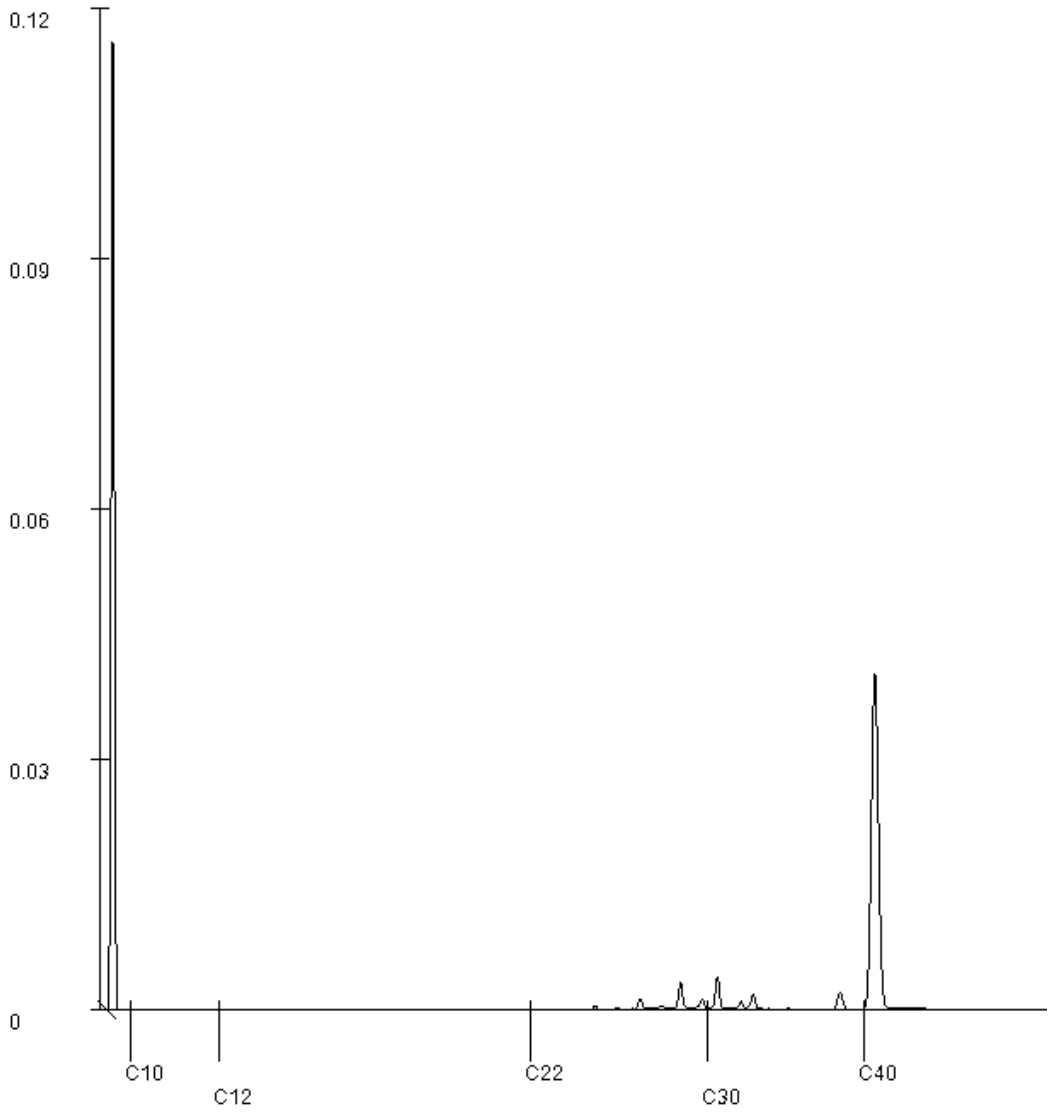
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	2MM49bg 2101 (0-35) 2103 (0-30) 2105 (0-50) 2107 (0-25) 2109 (0-50) 2111 (0-30) 2113 (0-50) 2115 (0-40) 2117 (0-50) 2119 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

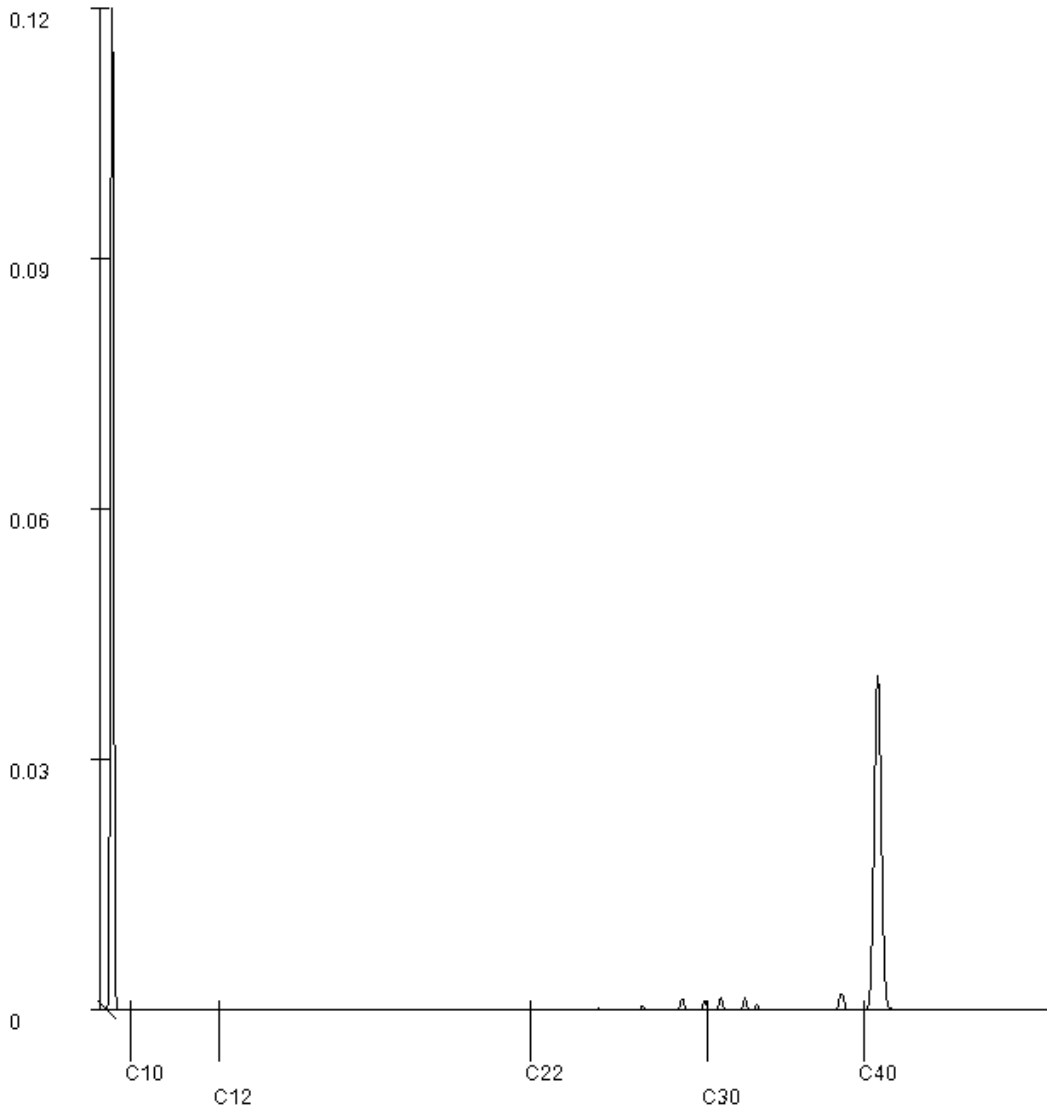
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	21-03-2024
Rapportnummer	14050268 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	2MM50og 2101 (35-85) 2105 (50-100) 2108 (40-85) 2114 (25-75) 2118 (40-90) 2120 (30-80)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14050271, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 11 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050271 - 1	Rapportagedatum	30-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2MM51bg 2121 (0-35) 2122 (0-50) 2123 (0-25) 2124 (0-35) 2125 (0-40) 2126 (0-50) 2127 (0-30) 2128 (0-50) 2129 (0-35) 2130 (0-30)
002	Grond (AS3000)	2MM52og 2127 (30-80) 2129 (35-65) 2130 (30-80)
003	Grond (AS3000)	2MM53bg 2131 (0-30) 2132 (0-50) 2134 (0-30) 2135 (0-50) 2136 (0-40) 2137 (0-30) 2138 (0-25) 2139 (0-30) 2140 (0-50)
004	Grond (AS3000)	2MM54og 2131 (30-80) 2134 (55-95) 2136 (40-90) 2137 (30-80)
005	Grond (AS3000)	2MM55bg 2141 (0-35) 2142 (0-50) 2143 (0-50) 2144 (0-40) 2145 (0-30) 2146 (0-30) 2147 (0-50) 2148 (0-30) 2149 (0-30) 2150 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.1	75.2	73.8	75.7	74.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	1.7	4.8	2.2	5.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	36	28	34	19	20
METALEN							
barium	mg/kgds	S	48	42	48	30	55
cadmium	mg/kgds	S	0.32	<0.2	0.29	<0.2	0.33
kobalt	mg/kgds	S	11	8.4	11	6.6	11
koper	mg/kgds	S	9.8	5.9	9.5	5.8	11
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	0.07	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	28	15	26	13	29
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	28	24	28	20	30
zink	mg/kgds	S	77	50	74	46	81
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050271 - 1	Rapportagedatum	30-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2MM51bg 2121 (0-35) 2122 (0-50) 2123 (0-25) 2124 (0-35) 2125 (0-40) 2126 (0-50) 2127 (0-30) 2128 (0-50) 2129 (0-35) 2130 (0-30)
002	Grond (AS3000)	2MM52og 2127 (30-80) 2129 (35-65) 2130 (30-80)
003	Grond (AS3000)	2MM53bg 2131 (0-30) 2132 (0-50) 2134 (0-30) 2135 (0-50) 2136 (0-40) 2137 (0-30) 2138 (0-25) 2139 (0-30) 2140 (0-50)
004	Grond (AS3000)	2MM54og 2131 (30-80) 2134 (55-95) 2136 (40-90) 2137 (30-80)
005	Grond (AS3000)	2MM55bg 2141 (0-35) 2142 (0-50) 2143 (0-50) 2144 (0-40) 2145 (0-30) 2146 (0-30) 2147 (0-50) 2148 (0-30) 2149 (0-30) 2150 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	13	13
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050271 - 1	Rapportagedatum	30-03-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050271 - 1	Rapportagedatum	30-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	2MM56og 2141 (35-80) 2144 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	25
METALEN			
barium	mg/kgds	S	29
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.5
koper	mg/kgds	S	6.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23
zink	mg/kgds	S	53
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050271 - 1	Rapportagedatum	30-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	2MM56og 2141 (35-80) 2144 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050271 - 1	Rapportagedatum	30-03-2024

Monster beschrijvingen

006	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050271 - 1	Rapportagedatum	30-03-2024

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	O1252087	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1072657	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
001	O1253245	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
001	O1072651	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
001	O1251863	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252109	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050271 - 1	Rapportagedatum	30-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1252097	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1253242	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
001	O1252083	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1251868	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1252100	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1252118	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1251874	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1253265	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1251937	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252112	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1251948	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1253251	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
003	O1251925	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252111	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1251664	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252001	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1252103	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1251994	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1251928	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1252011	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1253256	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1252105	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1252123	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1251932	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1251915	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1251918	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1251898	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1253254	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1251910	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1251907	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
006	O1251917	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
006	O1251923	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

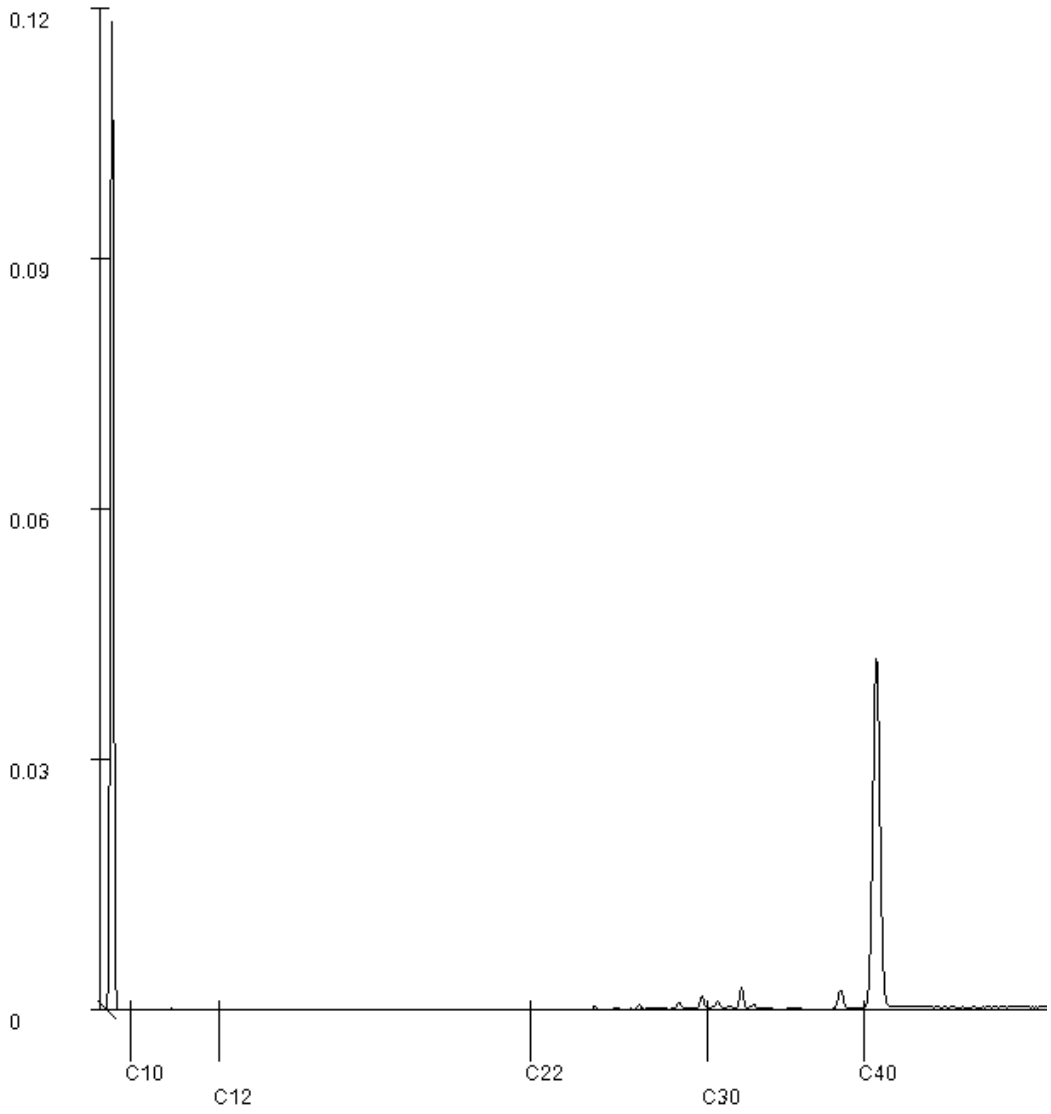
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050271 - 1	Rapportagedatum	30-03-2024

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	2MM54og 2131 (30-80) 2134 (55-95) 2136 (40-90) 2137 (30-80)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

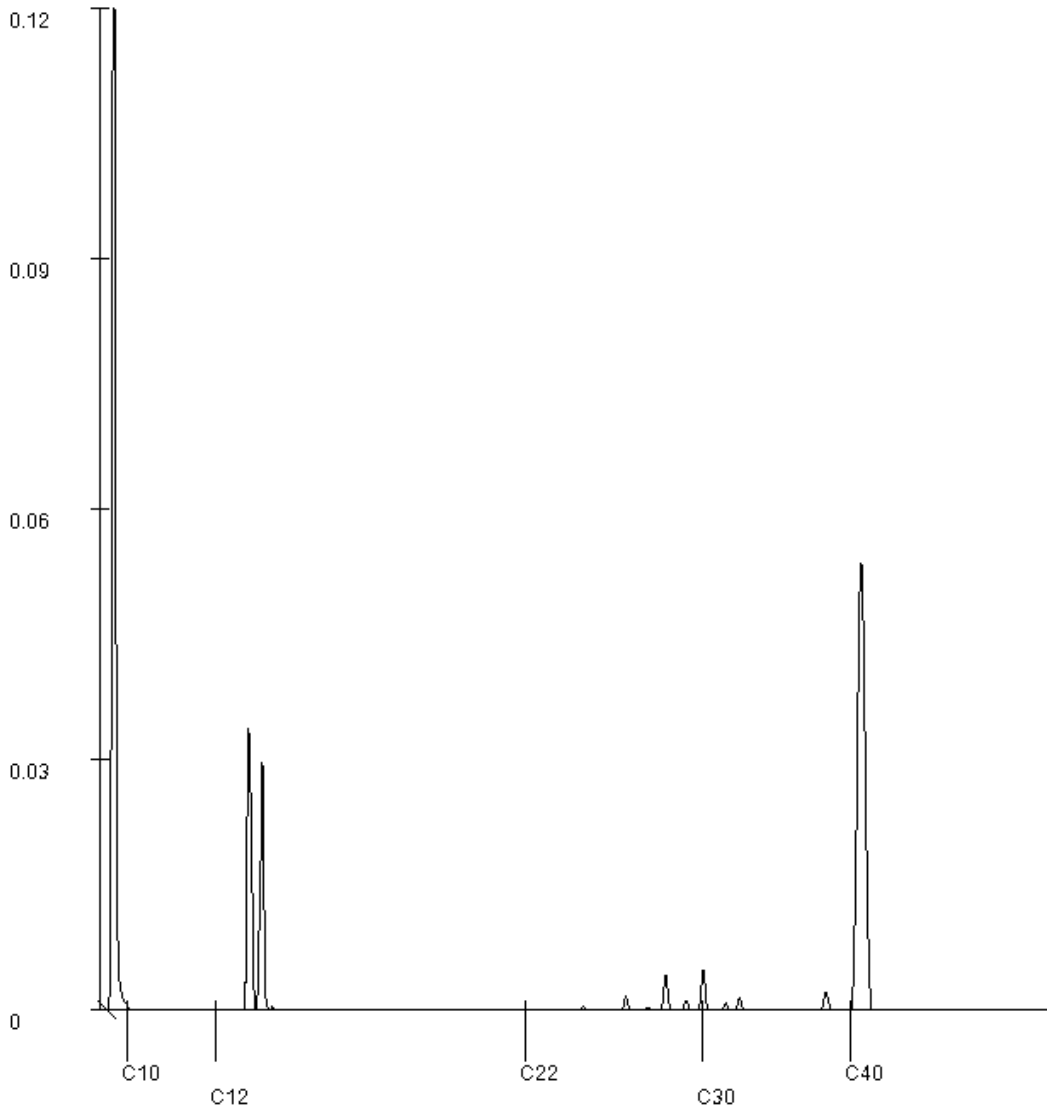
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050271 - 1	Rapportagedatum	30-03-2024

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	2MM55bg 2141 (0-35) 2142 (0-50) 2143 (0-50) 2144 (0-40) 2145 (0-30) 2146 (0-30) 2147 (0-50) 2148 (0-30) 2149 (0-30) 2150 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14050647, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050647 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3MM57bg 3001 (0-35) 3002 (0-50) 3003 (0-35) 3004 (0-40) 3005 (0-25) 3006 (0-25) 3007 (0-40) 3008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	3MM58og 3001 (50-85) 3008 (40-80)
003	Grond (AS3000)	3MM59bg 3009 (0-35) 3010 (0-35) 3011 (0-45) 3012 (0-50) 3013 (0-35) 3014 (0-25) 3015 (0-50) 3016 (0-50)
004	Grond (AS3000)	3MM60og 3011 (45-95) 3013 (35-85)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.0	73.1	74.6	74.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	1.2	3.1	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	31	37	38	26
METALEN						
barium	mg/kgds	S	45	36	55	41
cadmium	mg/kgds	S	0.26	<0.2	0.45	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.7	7.8	11	9.4
koper	mg/kgds	S	9.1	6.7	11	7.8
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	15	28	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	26	27	29	28
zink	mg/kgds	S	70	53	95	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.089 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050647 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3MM57bg 3001 (0-35) 3002 (0-50) 3003 (0-35) 3004 (0-40) 3005 (0-25) 3006 (0-25) 3007 (0-40) 3008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	3MM58og 3001 (50-85) 3008 (40-80)
003	Grond (AS3000)	3MM59bg 3009 (0-35) 3010 (0-35) 3011 (0-45) 3012 (0-50) 3013 (0-35) 3014 (0-25) 3015 (0-50) 3016 (0-50)
004	Grond (AS3000)	3MM60og 3011 (45-95) 3013 (35-85)

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

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050647 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050647 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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	O1251947	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252026	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1251998	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1251984	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1251977	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1251954	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050647 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1251973	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1251945	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1251980	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1251644	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252088	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252091	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252126	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252099	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252102	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252136	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252121	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1252089	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1252116	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1252081	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14050650, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 11 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050650 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3MM61bg 3017 (0-50) 3018 (0-30) 3019 (0-35) 3020 (0-30) 3021 (0-25) 3022 (0-35) 3023 (0-30) 3024 (0-35)
002	Grond (AS3000)	3MM62og 3018 (60-110) 3022 (55-105) 3024 (35-85)
003	Grond (AS3000)	ZRMM1 ZR001 (0-40) ZR002 (0-50) ZR003 (0-45) ZR004 (0-50) ZR005 (0-20) ZR006 (0-50) ZR007 (0-50)
004	Grond (AS3000)	ZRMM2 ZR008 (0-50) ZR009 (0-50) ZR010 (0-50) ZR011 (0-50) ZR012 (0-50) ZR013 (0-40) ZR014 (0-45)
005	Grond (AS3000)	ZRMM3 ZR015 (0-50) ZR016 (0-40) ZR017 (0-25) ZR018 (0-25) ZR019 (0-20) ZR020 (0-30) ZR021 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.4	75.6	74.5	74.4	75.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	2.3	5.0	5.2	4.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	29	25	29	29	29
METALEN							
barium	mg/kgds	S	41	45	65	52	46
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.22	0.32	0.31	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.2	9.2	11	9.8	7.1
koper	mg/kgds	S	9.4	9.1	13	9.9	8.0
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.10	0.10	0.08
lood	mg/kgds	S	23	24	94	31	26
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	26	25	28	26	19
zink	mg/kgds	S	68	75	78	73	57
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.08
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.31
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.16
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.095 [1)]	0.086 [1)]	0.092 [1)]	0.086 [1)]	1.187 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050650 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3MM61bg 3017 (0-50) 3018 (0-30) 3019 (0-35) 3020 (0-30) 3021 (0-25) 3022 (0-35) 3023 (0-30) 3024 (0-35)
002	Grond (AS3000)	3MM62og 3018 (60-110) 3022 (55-105) 3024 (35-85)
003	Grond (AS3000)	ZRMM1 ZR001 (0-40) ZR002 (0-50) ZR003 (0-45) ZR004 (0-50) ZR005 (0-20) ZR006 (0-50) ZR007 (0-50)
004	Grond (AS3000)	ZRMM2 ZR008 (0-50) ZR009 (0-50) ZR010 (0-50) ZR011 (0-50) ZR012 (0-50) ZR013 (0-40) ZR014 (0-45)
005	Grond (AS3000)	ZRMM3 ZR015 (0-50) ZR016 (0-40) ZR017 (0-25) ZR018 (0-25) ZR019 (0-20) ZR020 (0-30) ZR021 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5	9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050650 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050650 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	ZRMM4 ZR022 (0-35) ZR023 (0-30) ZR024 (0-50) ZR025 (0-50) ZR026 (0-50) ZR027 (0-30) ZR028 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	30
METALEN			
barium	mg/kgds	S	50
cadmium	mg/kgds	S	0.25
kobalt	mg/kgds	S	10
koper	mg/kgds	S	10
kwik	mg/kgds	S	0.07
lood	mg/kgds	S	25
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27
zink	mg/kgds	S	72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050650 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	ZRMM4 ZR022 (0-35) ZR023 (0-30) ZR024 (0-50) ZR025 (0-50) ZR026 (0-50) ZR027 (0-30) ZR028 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050650 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monster beschrijvingen

006	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050650 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

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	O1251975	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252145	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252133	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1251966	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1251957	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252129	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050650 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1251969	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1251956	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1252139	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1251971	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1251960	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1253835	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1253833	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1253842	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252974	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1253553	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252393	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1253844	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1252394	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1252377	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1252388	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1252995	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1252428	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1252966	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1252387	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253772	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
005	O1253004	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1252965	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253504	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
005	O1252392	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253332	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
005	O1253543	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
006	O1253246	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
006	O1251987	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
006	O1252666	20-03-2024	20-03-2024	ALC201
006	O1251941	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
006	O1251919	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
006	O1251876	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
006	O1251905	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

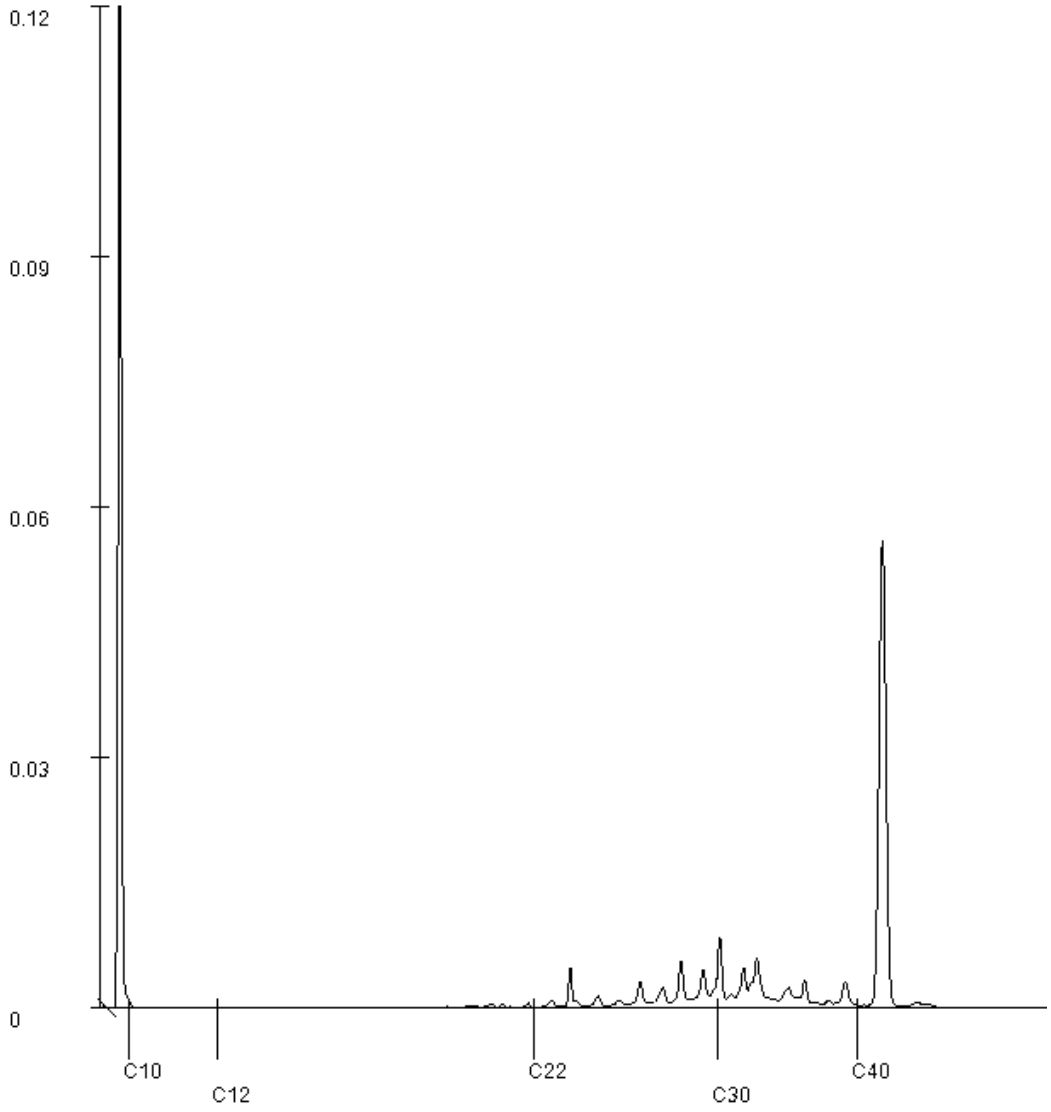
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050650 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	3MM61bg 3017 (0-50) 3018 (0-30) 3019 (0-35) 3020 (0-30) 3021 (0-25) 3022 (0-35) 3023 (0-30) 3024 (0-35)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

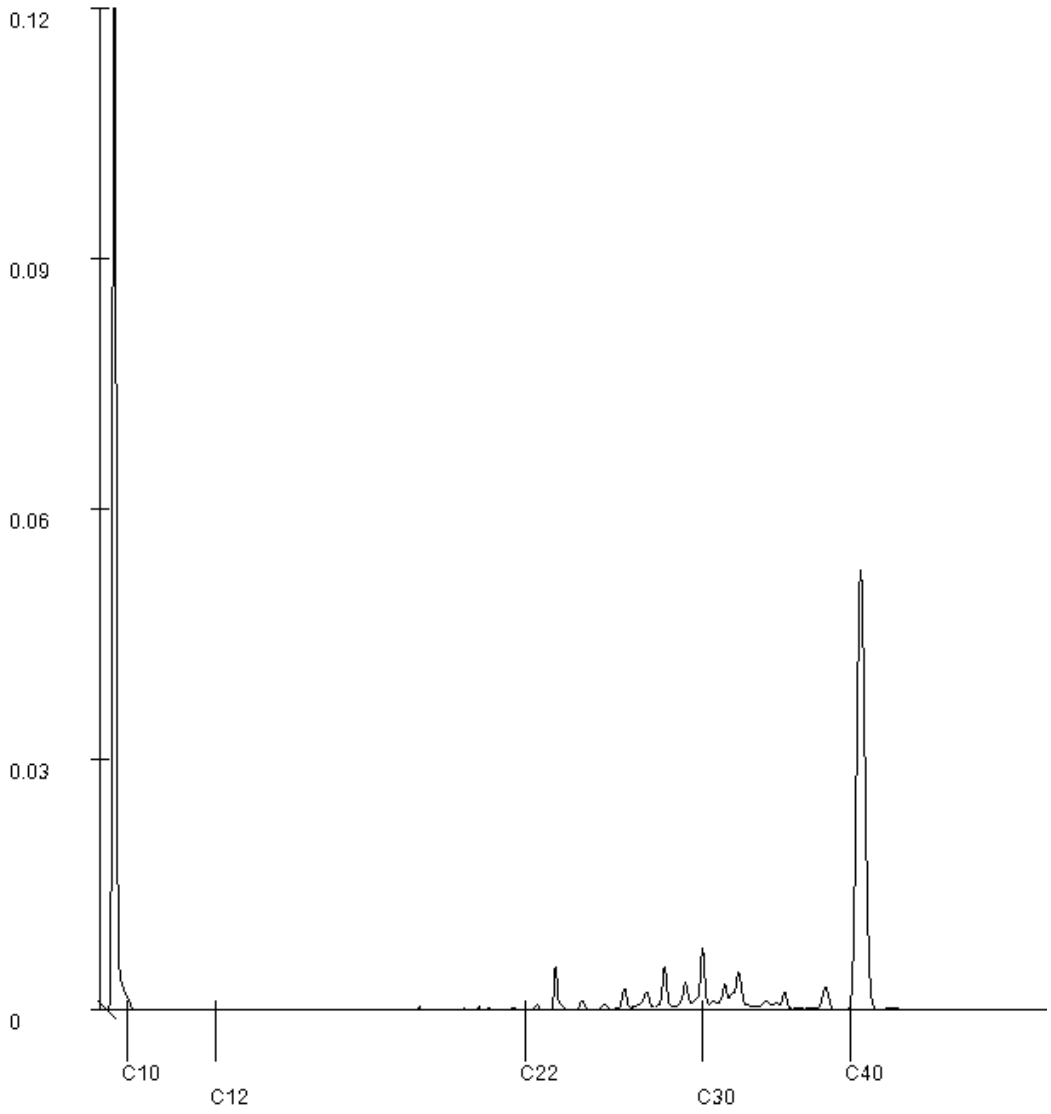
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050650 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	ZRMM1 ZR001 (0-40) ZR002 (0-50) ZR003 (0-45) ZR004 (0-50) ZR005 (0-20) ZR006 (0-50) ZR007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Noord
Uw projectnummer	: 23301055_N
SGS rapportnummer	: 14050663, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_N. 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 13 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4MM82bg 4001 (0-50) 4002 (0-45) 4003 (0-50) 4004 (0-50) 4005 (0-50) 4006 (0-50) 4007 (0-50) 4008 (0-45)
002	Grond (AS3000)	4MM83og 4001 (50-100) 4002 (45-95) 4008 (45-95)
003	Grond (AS3000)	4MM84bg 4009 (0-50) 4010 (0-50) 4011 (0-45) 4012 (0-50) 4013 (0-50) 4014 (0-50) 4015 (0-50) 4016 (0-50)
004	Grond (AS3000)	4MM85og 4011 (45-85)
005	Grond (AS3000)	5MM86bg 5010 (0-50) 5011 (0-50) 5012 (0-50) 5013 (0-35) 5014 (0-50) 5015 (0-50) 5017 (0-50) 5018 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.8	58.5	70.5	75.4	73.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	4.2	3.8	1.8	5.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	36	51	37	18	30
METALEN							
barium	mg/kgds	S	55	69	55	25	56
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	0.33	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	11	14	11	5.9	10
koper	mg/kgds	S	13	12	13	<5	12
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.09	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	32	27	31	12	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	32	40	32	18	28
zink	mg/kgds	S	88	98	89	40	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.102 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.086 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4MM82bg 4001 (0-50) 4002 (0-45) 4003 (0-50) 4004 (0-50) 4005 (0-50) 4006 (0-50) 4007 (0-50) 4008 (0-45)
002	Grond (AS3000)	4MM83og 4001 (50-100) 4002 (45-95) 4008 (45-95)
003	Grond (AS3000)	4MM84bg 4009 (0-50) 4010 (0-50) 4011 (0-45) 4012 (0-50) 4013 (0-50) 4014 (0-50) 4015 (0-50) 4016 (0-50)
004	Grond (AS3000)	4MM85og 4011 (45-85)
005	Grond (AS3000)	5MM86bg 5010 (0-50) 5011 (0-50) 5012 (0-50) 5013 (0-35) 5014 (0-50) 5015 (0-50) 5017 (0-50) 5018 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	7 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	7 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	6 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	5MM87og 5013 (110-160) 5018 (35-70) 5019 (45-70)
007	Grond (AS3000)	5MM88bg 5019 (0-45) 5020 (0-50) 5021 (35-85) 5022 (0-50) 5023 (0-50) 5024 (0-50) 5025 (0-40) 5026 (0-35)
008	Grond (AS3000)	5MM89og 5021 (85-115) 5025 (40-85) 5026 (35-80)
009	Grond (AS3000)	5MM90bg 5027 (0-50) 5028 (0-50) 5029 (0-50) 5030 (0-50) 5031 (0-50) 5032 (0-50) 5033 (0-50) 5034 (0-50)
010	Grond (AS3000)	5MM91og 5028 (50-80) 5034 (55-105)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.6	69.3	52.2	73.2	61.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	3.7	7.1	4.1	5.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	52	40	42	50
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	58	74	60	60
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	6.5	13	12	7.7
koper	mg/kgds	S	<5	9.8	9.6	14	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	24	23	29	22
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	22	35	33	24
zink	mg/kgds	S	<20	60	84	93	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1 [3)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1 [3)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1 [3)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1 [3)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1 [3)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	5MM87og 5013 (110-160) 5018 (35-70) 5019 (45-70)
007	Grond (AS3000)	5MM88bg 5019 (0-45) 5020 (0-50) 5021 (35-85) 5022 (0-50) 5023 (0-50) 5024 (0-50) 5025 (0-40) 5026 (0-35)
008	Grond (AS3000)	5MM89og 5021 (85-115) 5025 (40-85) 5026 (35-80)
009	Grond (AS3000)	5MM90bg 5027 (0-50) 5028 (0-50) 5029 (0-50) 5030 (0-50) 5031 (0-50) 5032 (0-50) 5033 (0-50) 5034 (0-50)
010	Grond (AS3000)	5MM91og 5028 (50-80) 5034 (55-105)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1 [3)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	17 [2)]	12 [2)]	<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
3	De toegevoegde interne standaard vertoont een relatief hoog rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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	O1253396	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O1253389	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O1253390	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O1253391	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O1253387	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O1253206	18-03-2024	14-03-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1253399	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O1253388	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O1253382	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O1253400	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O1253204	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1253214	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1252628	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1253394	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1253213	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1253210	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1253203	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1253395	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1253401	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
004	O1253209	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
005	O1253164	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
005	O1252633	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
005	O1253170	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
005	O1253147	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
005	O1252595	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
005	O1252632	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
005	O1252637	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
005	O1252620	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
006	O1252648	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
006	O1252621	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
006	O1253166	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
007	O1252593	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
007	O1252630	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
007	O1253155	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
007	O1252629	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
007	O1253138	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
007	O1252627	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
007	O1253153	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
007	O1252587	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
008	O1252586	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
008	O1252589	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
008	O1252641	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
009	O1253141	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
009	O1253146	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
009	O1252592	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
009	O1252591	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
009	O1253150	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
009	O1252604	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
009	O1253159	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
009	O1252596	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
010	O1253154	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
010	O1252572	18-03-2024	15-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

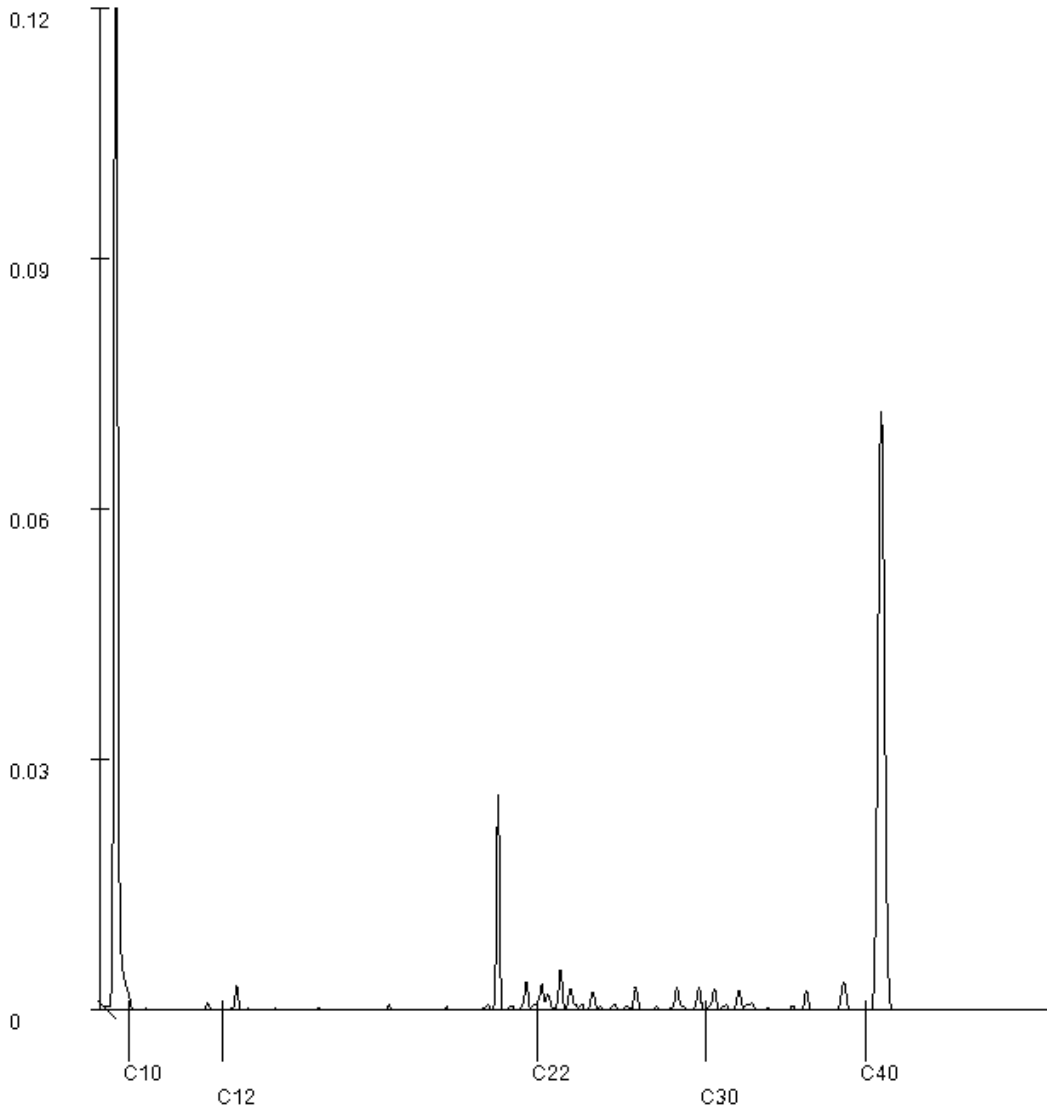
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	4MM83og 4001 (50-100) 4002 (45-95) 4008 (45-95)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

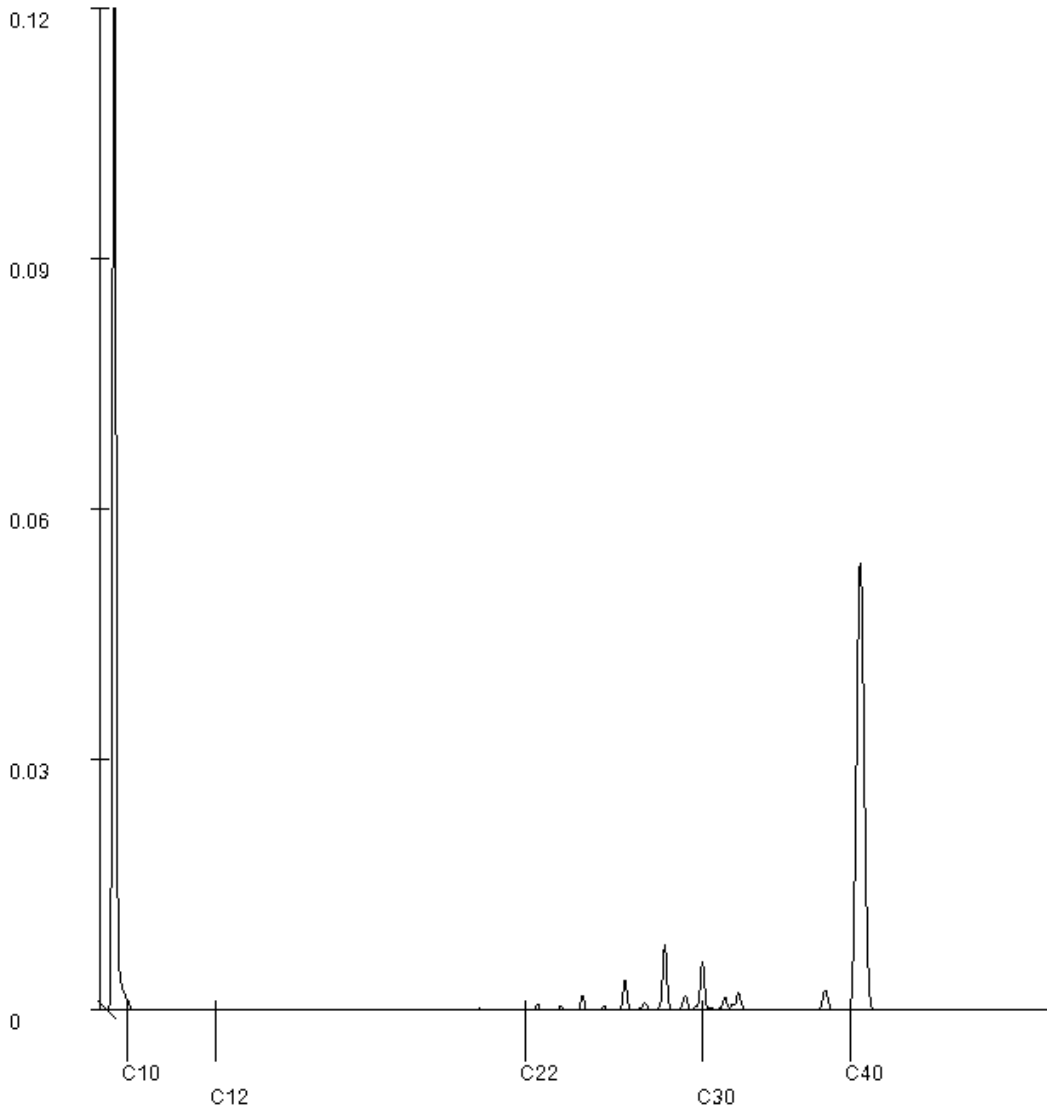
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	5MM86bg 5010 (0-50) 5011 (0-50) 5012 (0-50) 5013 (0-35) 5014 (0-50) 5015 (0-50) 5017 (0-50) 5018 (0-35)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

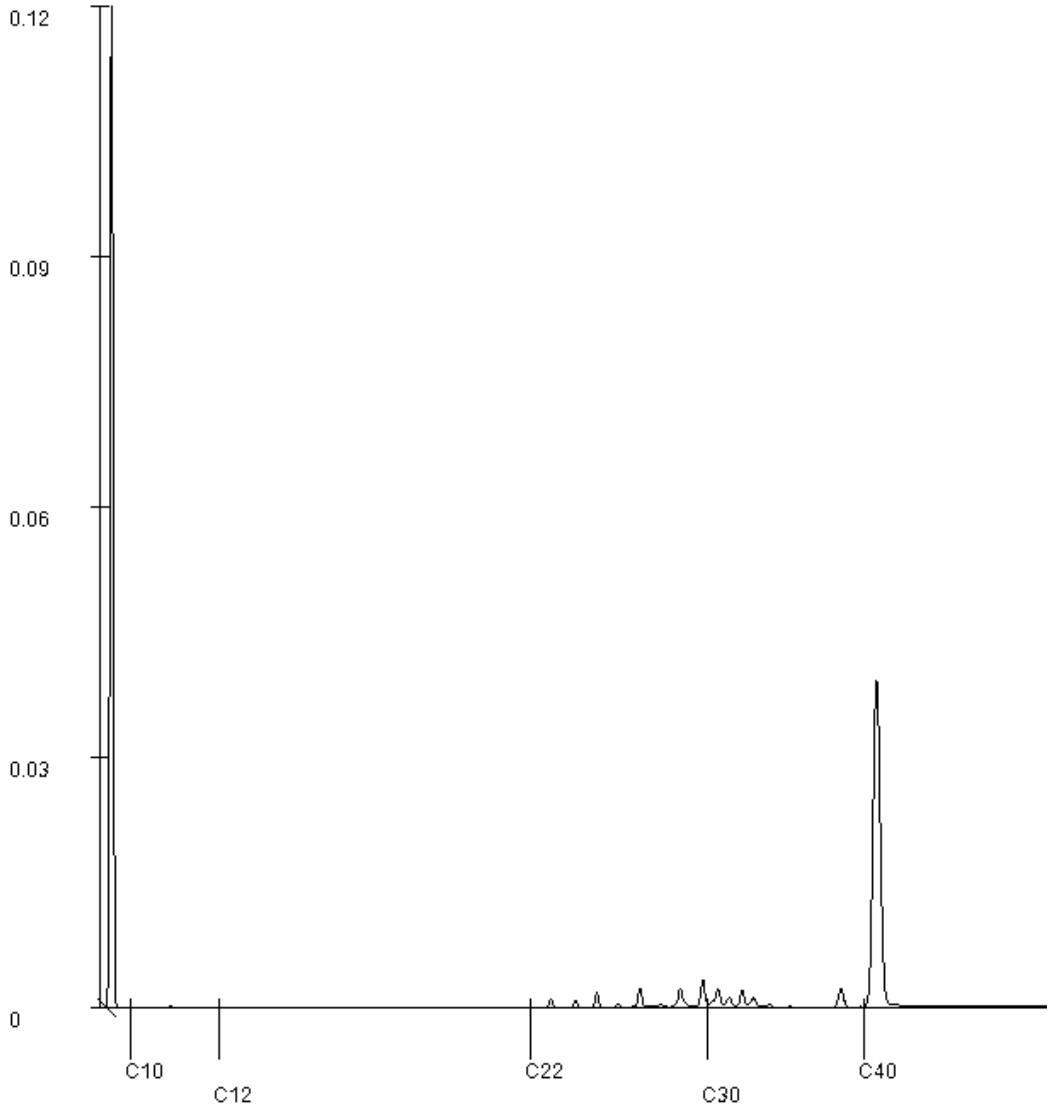
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	5MM89og 5021 (85-115) 5025 (40-85) 5026 (35-80)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

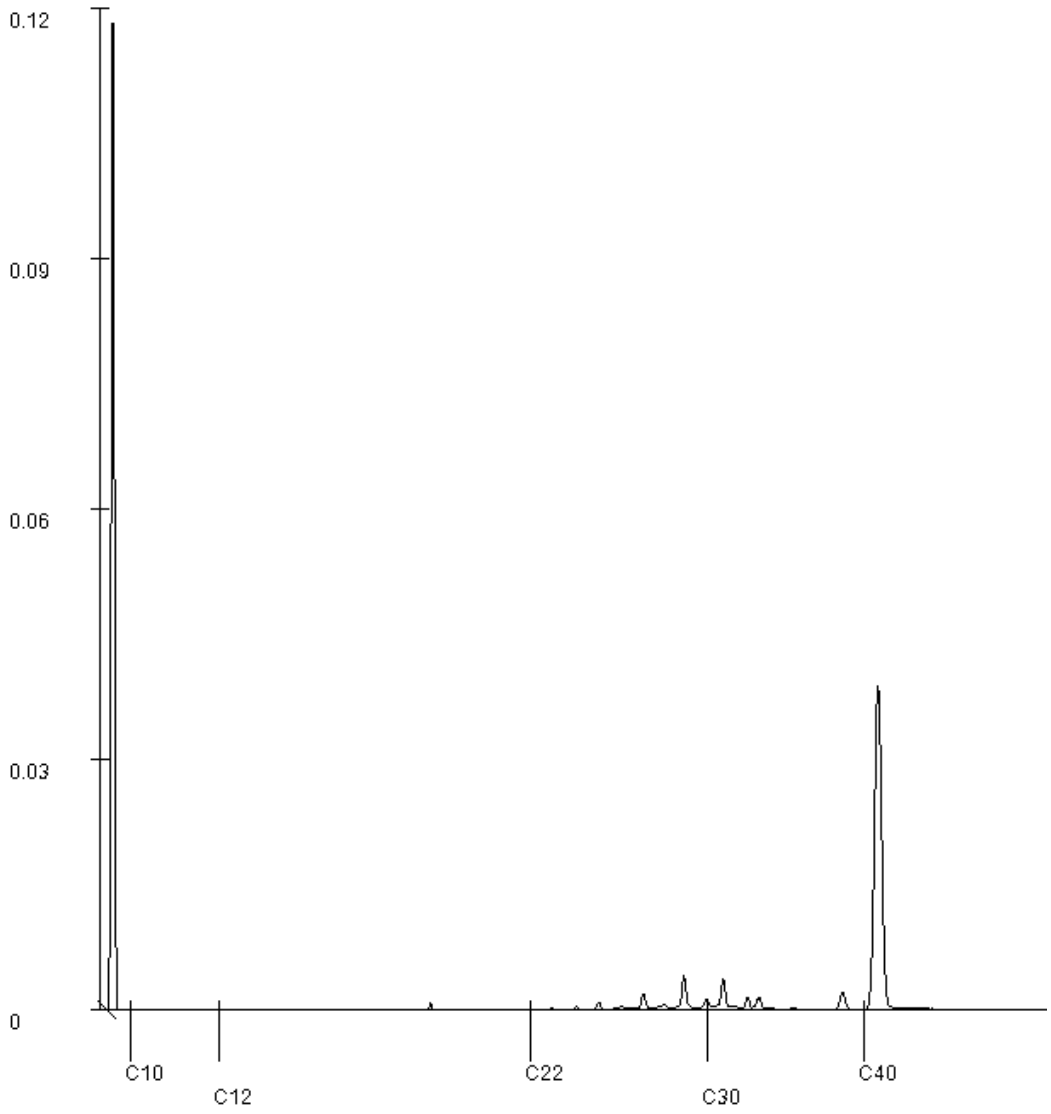
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050663 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	5MM90bg 5027 (0-50) 5028 (0-50) 5029 (0-50) 5030 (0-50) 5031 (0-50) 5032 (0-50) 5033 (0-50) 5034 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Noord
Uw projectnummer	: 23301055_N
SGS rapportnummer	: 14050673, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_N. 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 12 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5MM92bg 5035 (0-50) 5036 (0-50) 5037 (0-50) 5038 (0-50) 5039 (0-50) 5040 (0-50) 5041 (0-50) 5042 (0-50)
002	Grond (AS3000)	5MM93bg 5043 (0-40) 5044 (0-50) 5045 (0-40) 5046 (0-50) 5047 (0-50) 5048 (0-40) 5049 (0-50) 5050 (0-50)
003	Grond (AS3000)	5MM94og 5043 (40-90) 5045 (40-60) 5048 (40-60)
004	Grond (AS3000)	5MM95og 5043 (100-140) 5045 (60-80) 5048 (60-105)
005	Grond (AS3000)	5MM96bg 5051 (0-50) 5052 (0-50) 5053 (0-50) 5054 (0-50) 5055 (0-35) 5057 (0-50) 5058 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.8	76.4	58.6	26.5	77.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	3.5	5.6	52.1	4.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	26	30	40	34 [3)]	29
METALEN							
barium	mg/kgds	S	46	51	71	96	44
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.25
kobalt	mg/kgds	S	10	9.5	10	10	11
koper	mg/kgds	S	13	11	8.3	7.7	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	0.06	0.05
lood	mg/kgds	S	22	22	23	18	23
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	29	25	27	25	29
zink	mg/kgds	S	85	73	70	61	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02 [4)]	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	0.02	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.03 [4)]	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.02 [4)]	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02 [4)]	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.02 [4)]	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]	0.086 [1)]	0.07 [1)]	0.181 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.3 [4)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.5 [4)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.2 [4)]	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.4 [4)]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.3 [4)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5MM92bg 5035 (0-50) 5036 (0-50) 5037 (0-50) 5038 (0-50) 5039 (0-50) 5040 (0-50) 5041 (0-50) 5042 (0-50)
002	Grond (AS3000)	5MM93bg 5043 (0-40) 5044 (0-50) 5045 (0-40) 5046 (0-50) 5047 (0-50) 5048 (0-40) 5049 (0-50) 5050 (0-50)
003	Grond (AS3000)	5MM94og 5043 (40-90) 5045 (40-60) 5048 (40-60)
004	Grond (AS3000)	5MM95og 5043 (100-140) 5045 (60-80) 5048 (60-105)
005	Grond (AS3000)	5MM96bg 5051 (0-50) 5052 (0-50) 5053 (0-50) 5054 (0-50) 5055 (0-35) 5057 (0-50) 5058 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.3 [4)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	6.3 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5	<5	7	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	<5	<5	24	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5	5	27	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20	<20	60	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
3	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	5MM97og 5053 (75-120) 5055 (35-60)
007	Grond (AS3000)	5MM98bg 5059 (0-50) 5060 (0-50) 5061 (0-40) 5062 (0-50) 5063 (0-50) 5064 (0-45) 5065 (0-50) 5066 (0-50)
008	Grond (AS3000)	5MM99og 5062 (95-115) 5064 (45-95)
009	Grond (AS3000)	5MM100bg 5067 (0-50) 5068 (0-50) 5069 (0-50) 5070 (0-40) 5071 (0-50) 5072 (0-50) 5073 (0-50) 5074 (0-50)
010	Grond (AS3000)	5MM101og 5069 (55-105) 5070 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	54.9	76.3	21.0	76.0	62.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	4.4	64.8	3.9	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	27	5.6 [3)]	30	50
METALEN							
barium	mg/kgds	S	50	46	42	45	62
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.20	<0.2	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	12	9.0	5.5	9.4	10
koper	mg/kgds	S	8.9	11	<5	11	9.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	21	<10	22	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	28	25	21	26	35
zink	mg/kgds	S	69	73	51	77	96
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.03 [5) 4)]	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06 [5)]	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [5) 4)]	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.03 [5)]	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [5) 4)]	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [5) 4)]	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [5) 4)]	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [5) 4)]	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05 [5)]	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07 [5)]	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.073 [1)]	0.322 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 [4)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.8 [4)]	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	3.5	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1.7 [4)]	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 [4)]	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 [4)]	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	5MM97og 5053 (75-120) 5055 (35-60)
007	Grond (AS3000)	5MM98bg 5059 (0-50) 5060 (0-50) 5061 (0-40) 5062 (0-50) 5063 (0-50) 5064 (0-45) 5065 (0-50) 5066 (0-50)
008	Grond (AS3000)	5MM99og 5062 (95-115) 5064 (45-95)
009	Grond (AS3000)	5MM100bg 5067 (0-50) 5068 (0-50) 5069 (0-50) 5070 (0-40) 5071 (0-50) 5072 (0-50) 5073 (0-50) 5074 (0-50)
010	Grond (AS3000)	5MM101og 5069 (55-105) 5070 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	2.5	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	11.46 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	17	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	87	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	150	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	250	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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.
3	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
5	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

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	O1252763	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
001	O1252779	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
001	O1252781	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
001	O1252769	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
001	O1253163	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O1253143	18-03-2024	14-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1253169	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O1252765	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
002	O1252773	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
002	O1254281	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
002	O1252775	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
002	O1252780	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
002	O1252774	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
002	O1252778	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
002	O1252770	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
002	O1252764	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
003	O1252762	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
003	O1252776	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
003	O1254285	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
004	O1254283	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
004	O1252766	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
004	O1252777	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
005	O1254287	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
005	O1254269	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
005	O1254278	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
005	O1253017	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253047	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
005	O1254272	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
005	O1253028	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
006	O1254280	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
006	O1253058	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
007	O1253599	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1253066	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1253583	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1253585	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1253596	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1253057	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1253062	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1253595	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
008	O1253588	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
008	O1253594	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
009	O1253593	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
009	O1253726	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
009	O1253715	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
009	O1253706	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
009	O1253592	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
009	O1253703	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
009	O1253587	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
009	O1253719	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
010	O1253704	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
010	O1253598	20-03-2024	18-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

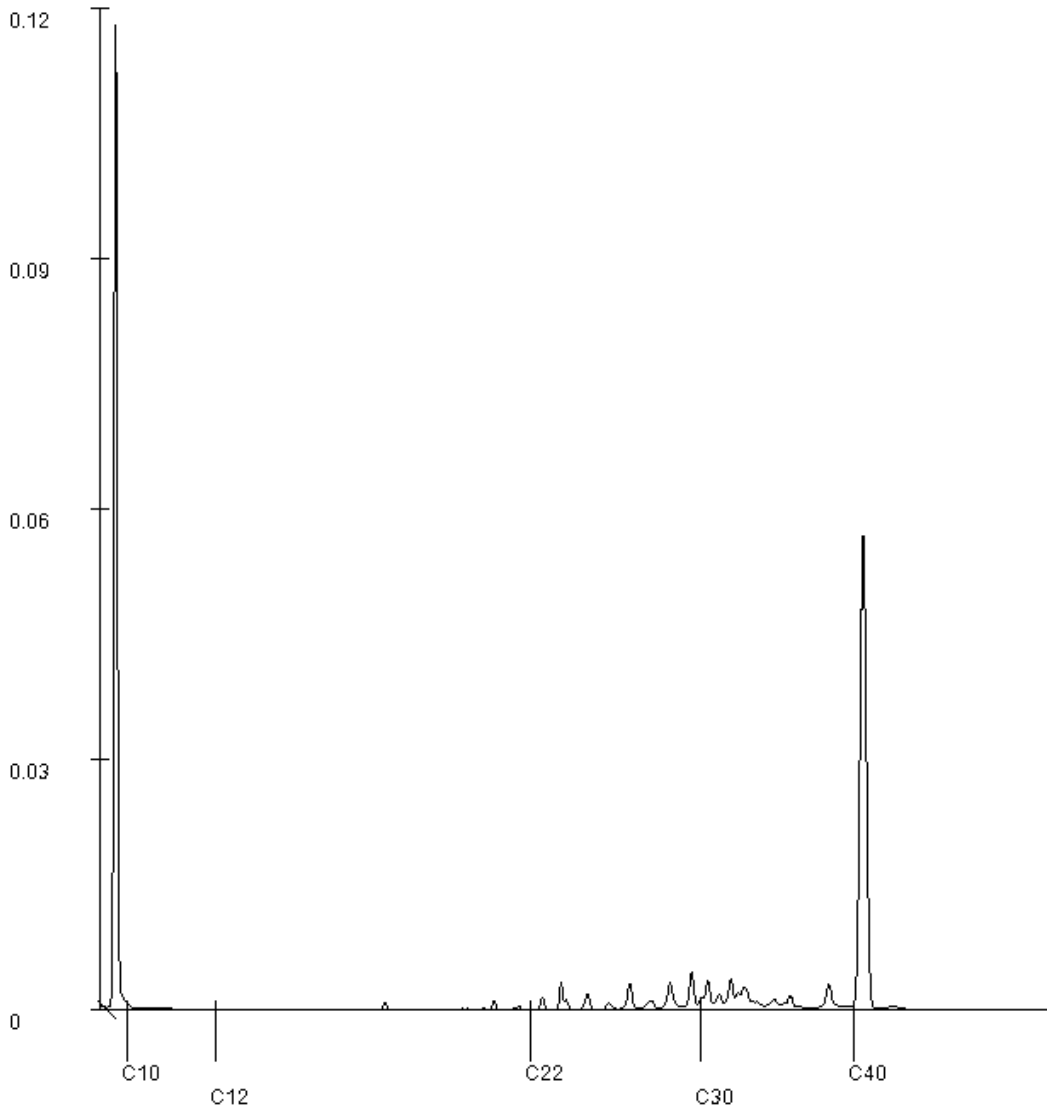
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	5MM94og 5043 (40-90) 5045 (40-60) 5048 (40-60)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

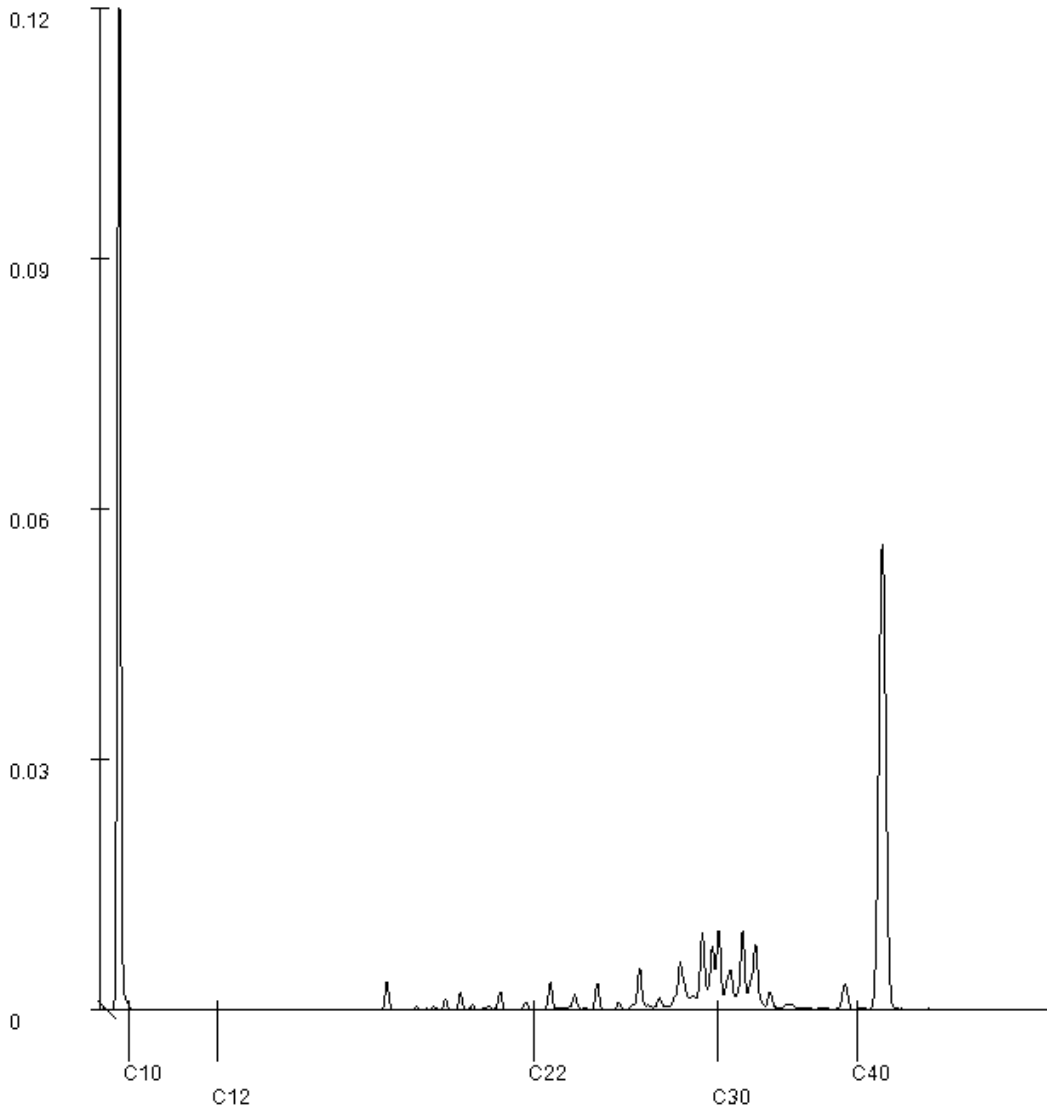
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	5MM95og 5043 (100-140) 5045 (60-80) 5048 (60-105)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

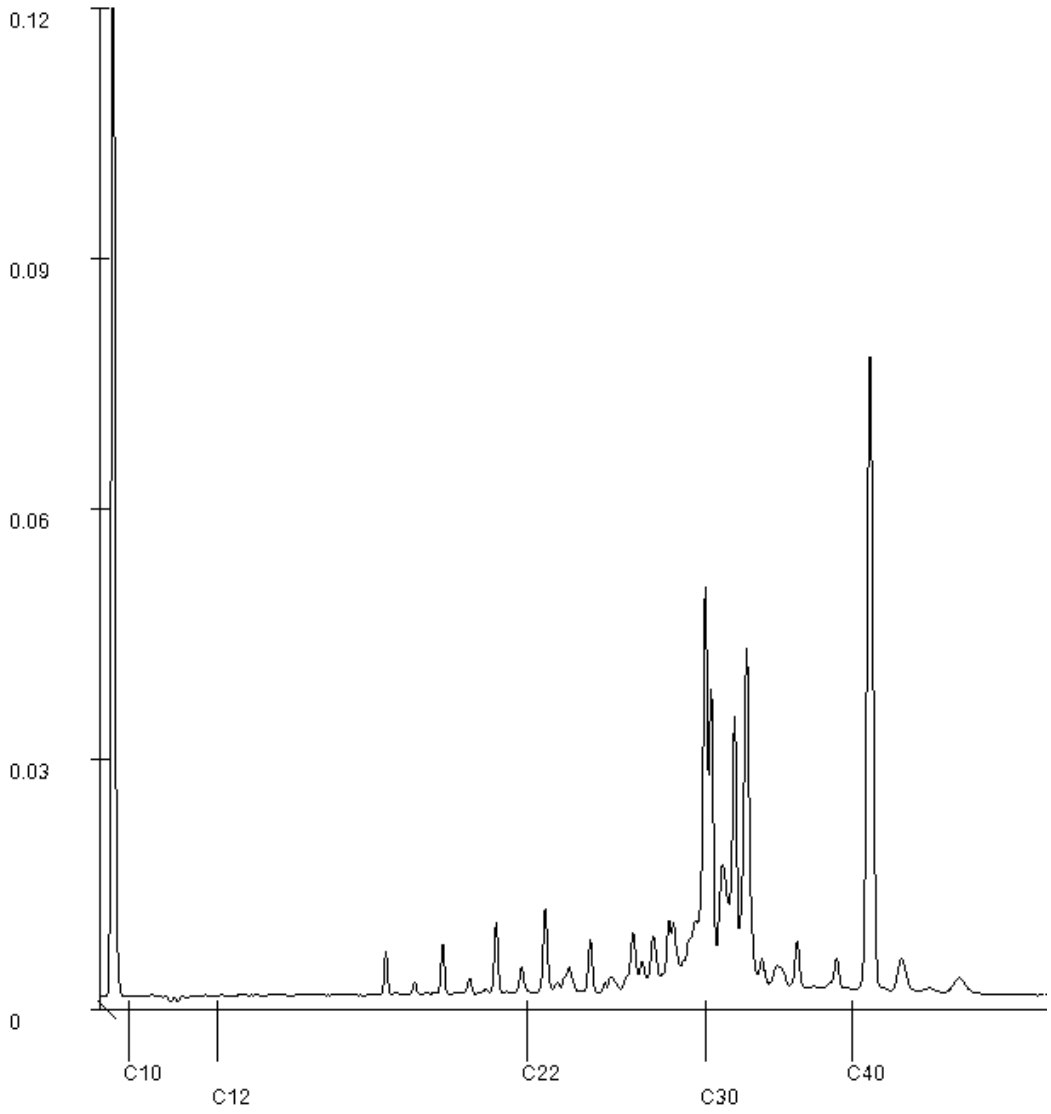
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050673 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	5MM99og 5062 (95-115) 5064 (45-95)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Noord
Uw projectnummer	: 23301055_N
SGS rapportnummer	: 14050687, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_N. 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 10 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050687 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5MM102bg 5075 (0-50) 5076 (0-45) 5077 (0-50) 5078 (0-50) 5079 (0-50) 5080 (0-50) 5081 (0-35) 5082 (0-50)
002	Grond (AS3000)	5MM103og 5076 (80-120) 5081 (35-85)
003	Grond (AS3000)	5MM104bg 5083 (0-50) 5084 (0-40) 5085 (0-50) 5086 (0-50) 5087 (60-90) 5088 (0-50) 5089 (0-50) 5090 (0-40)
004	Grond (AS3000)	5MM105og 5084 (75-115) 5087 (125-175)
005	Grond (AS3000)	5MM106bg 5091 (0-50) 5092 (0-50) 5093 (0-50) 5094 (0-50) 5095 (0-50) 5096 (0-50) 5098 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.0	21.6	73.4	79.2	77.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	71.1	6.8	2.2	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	5.6 [2)]	28	<2	32
METALEN							
barium	mg/kgds	S	48	47	56	<20	46
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2	0.25	<0.2	0.25
kobalt	mg/kgds	S	9.5	<3	9.7	<3	9.9
koper	mg/kgds	S	10	<5	11	<5	11
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.05	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	21	<10	22	<10	23
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	26	7.7	27	<4	27
zink	mg/kgds	S	73	<20	74	<20	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.167 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.083 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.5 [3)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.8 [3)]	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.4 [3)]	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.6 [3)]	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.5 [3)]	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050687 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5MM102bg 5075 (0-50) 5076 (0-45) 5077 (0-50) 5078 (0-50) 5079 (0-50) 5080 (0-50) 5081 (0-35) 5082 (0-50)
002	Grond (AS3000)	5MM103og 5076 (80-120) 5081 (35-85)
003	Grond (AS3000)	5MM104bg 5083 (0-50) 5084 (0-40) 5085 (0-50) 5086 (0-50) 5087 (60-90) 5088 (0-50) 5089 (0-50) 5090 (0-40)
004	Grond (AS3000)	5MM105og 5084 (75-115) 5087 (125-175)
005	Grond (AS3000)	5MM106bg 5091 (0-50) 5092 (0-50) 5093 (0-50) 5094 (0-50) 5095 (0-50) 5096 (0-50) 5098 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.1 [3)]	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.5 [3)]	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	7.28 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	43	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	58	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	100	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050687 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050687 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	5MM107og 5090 (40-85) 5094 (50-110)
007	Grond (AS3000)	5MM108bg 5099 (0-50) 5100 (0-50) 5101 (0-45) 5102 (0-50) 5103 (0-50) 5104 (0-50) 5105 (15-65) 5106 (0-50)
008	Grond (AS3000)	5MM109og 5105 (65-80) 5106 (50-85)
009	Grond (AS3000)	5MM110bg 5107 (0-50) 5108 (0-50) 5109 (0-45) 5110 (0-50) 5111 (0-50) 5112 (0-50) 5113 (0-50) 5114 (0-50)
010	Grond (AS3000)	5MM111og 5105 (120-170) 5106 (110-145) 5109 (140-155)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.5	76.2	75.6	75.5	74.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	5.6	2.3	3.8	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	20	18	14	34	2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	46	28	34	42	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.51	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.9	6.5	7.1	14	<3
koper	mg/kgds	S	6.7	7.1	<5	16	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	14	13	36	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	25	18	19	42	<4
zink	mg/kgds	S	58	50	42	210	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02 [4)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.083 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050687 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	5MM107og 5090 (40-85) 5094 (50-110)
007	Grond (AS3000)	5MM108bg 5099 (0-50) 5100 (0-50) 5101 (0-45) 5102 (0-50) 5103 (0-50) 5104 (0-50) 5105 (15-65) 5106 (0-50)
008	Grond (AS3000)	5MM109og 5105 (65-80) 5106 (50-85)
009	Grond (AS3000)	5MM110bg 5107 (0-50) 5108 (0-50) 5109 (0-45) 5110 (0-50) 5111 (0-50) 5112 (0-50) 5113 (0-50) 5114 (0-50)
010	Grond (AS3000)	5MM111og 5105 (120-170) 5106 (110-145) 5109 (140-155)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050687 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050687 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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	O1253581	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253566	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253720	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1252888	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1253576	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1252902	20-03-2024	19-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050687 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1253568	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
001	O1253731	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
002	O1252907	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
002	O1253698	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1253565	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1253573	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252908	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252895	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1253695	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1253716	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1252885	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1253564	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1253571	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
004	O1252897	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
005	O1253708	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253697	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253711	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1252910	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253579	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253569	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
005	O1253577	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
006	O1253692	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
006	O1253575	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
007	O1252542	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
007	O1252901	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
007	O1252891	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
007	O1252794	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
007	O1252543	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
007	O1252544	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
007	O1252874	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
007	O1252546	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
008	O1252554	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
008	O1252805	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
009	O1252827	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
009	O1252807	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
009	O1252800	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
009	O1252833	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
009	O1252796	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
009	O1252815	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
009	O1252813	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
009	O1252824	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
010	O1252564	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
010	O1252808	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
010	O1252797	20-03-2024	19-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

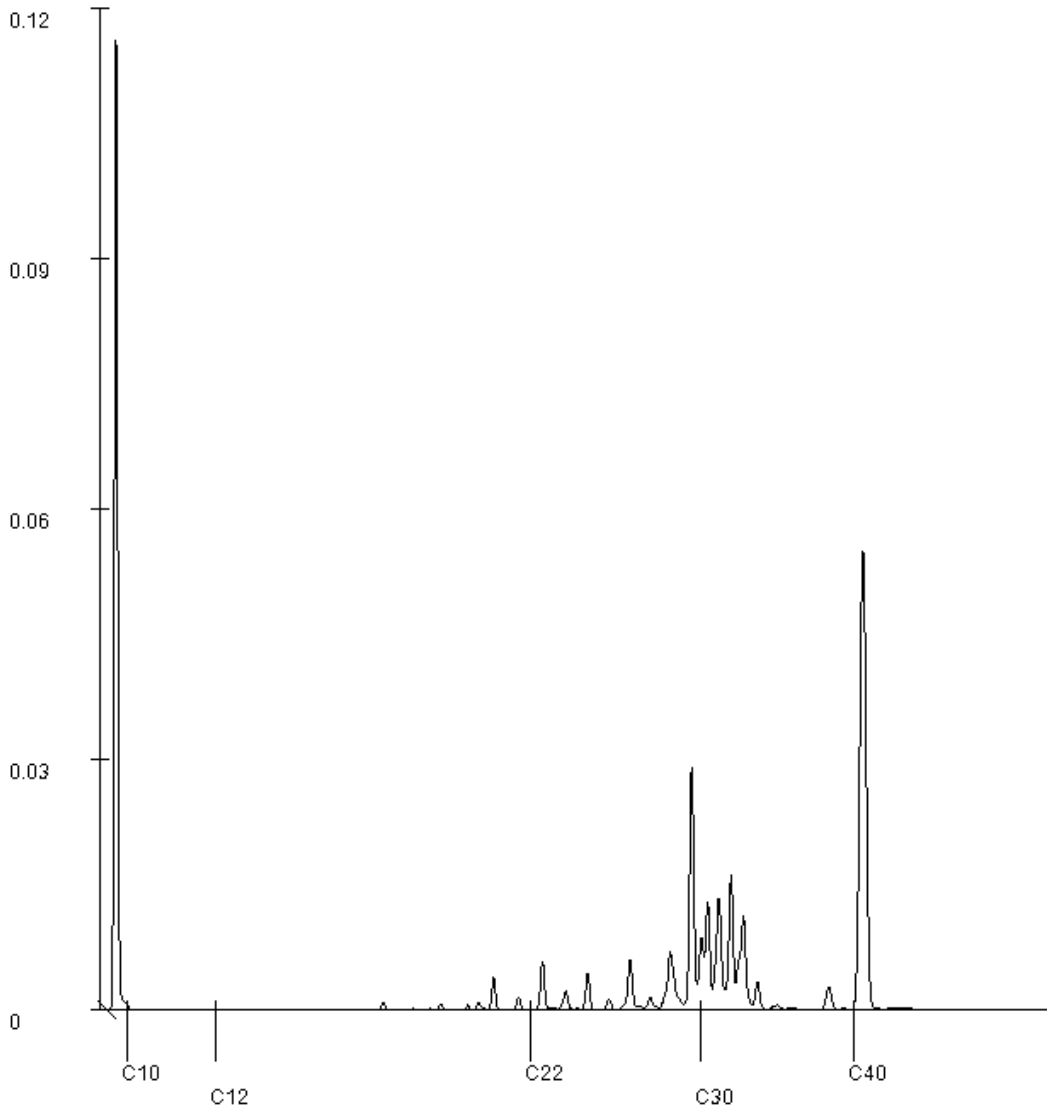
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050687 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	5MM103og 5076 (80-120) 5081 (35-85)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Noord
Uw projectnummer	: 23301055_N
SGS rapportnummer	: 14050699, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_N. 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 16 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5MM112bg 5115 (0-50) 5116 (0-45) 5117 (0-50) 5118 (0-45) 5119 (0-50) 5120 (0-50) 5121 (0-50) 5122 (0-50) 5123 (0-45) 5125 (0-50)
002	Grond (AS3000)	5MM113og 5116 (50-100) 5118 (60-110) 5123 (95-145)
003	Grond (AS3000)	5MM114bg 5126 (0-50) 5127 (0-50) 5128 (0-50) 5129 (0-45) 5130 (0-50) 5131 (0-35) 5132 (0-50) 5133 (0-40) 5134 (0-45) 5136 (0-50)
004	Grond (AS3000)	5MM115og 5129 (100-140) 5131 (105-155) 5133 (40-85) 5134 (45-90)
005	Grond (AS3000)	5MM116bg 5137 (0-50) 5138 (0-30) 5139 (0-50) 5141 (0-50) 5142 (0-50) 5143 (0-50) 5144 (0-45) 5145 (0-50) 5146 (0-45) 5147 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.6	20.5	69.0	50.3	73.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	83.6	7.3	25.9	5.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	14 [2)]	39	11 [2)]	28
METALEN							
barium	mg/kgds	S	37	22	39	43	45
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	<0.2	0.24	0.29
kobalt	mg/kgds	S	8.4	<3	8.8	8.4	10
koper	mg/kgds	S	9.3	<5	10	8.9	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.10	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	19	<10	20	19	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	<4	24	23	28
zink	mg/kgds	S	69	<20	69	61	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	0.03	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [3)]	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [3)]	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.88 [4)]	0.01	0.11 [4)]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.30 [4)]	0.01	0.05 [4)]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	1.32 [1)]	0.121 [1)]	0.216 [1)]	0.083 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.8 [3)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<2.0 [3)]	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.7 [3)]	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5MM112bg 5115 (0-50) 5116 (0-45) 5117 (0-50) 5118 (0-45) 5119 (0-50) 5120 (0-50) 5121 (0-50) 5122 (0-50) 5123 (0-45) 5125 (0-50)
002	Grond (AS3000)	5MM113og 5116 (50-100) 5118 (60-110) 5123 (95-145)
003	Grond (AS3000)	5MM114bg 5126 (0-50) 5127 (0-50) 5128 (0-50) 5129 (0-45) 5130 (0-50) 5131 (0-35) 5132 (0-50) 5133 (0-40) 5134 (0-45) 5136 (0-50)
004	Grond (AS3000)	5MM115og 5129 (100-140) 5131 (105-155) 5133 (40-85) 5134 (45-90)
005	Grond (AS3000)	5MM116bg 5137 (0-50) 5138 (0-30) 5139 (0-50) 5141 (0-50) 5142 (0-50) 5143 (0-50) 5144 (0-45) 5145 (0-50) 5146 (0-45) 5147 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.9 [3)]	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.8 [3)]	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.3 [3)]	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.8 [3)]	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	8.61 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	11	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	45	<5	17	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	100	7	42	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	160	<20	60	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	5MM117og 5144 (45-90) 5146 (45-95)
007	Grond (AS3000)	5MM118bg 5148 (0-40) 5149 (0-50) 5150 (0-50) 5151 (0-50) 5152 (0-50) 5153 (0-50) 5154 (0-40) 5155 (0-50) 5156 (0-50) 5158 (0-50)
008	Grond (AS3000)	5MM119og 5148 (90-120) 5154 (40-90) 5157 (50-100)
009	Grond (AS3000)	5MM120bg 5159 (0-40) 5160 (0-50) 5161 (0-50) 5162 (0-50) 5163 (0-50) 5164 (0-50) 5165 (0-40) 5166 (0-50) 5167 (0-50) 5169 (0-50)
010	Grond (AS3000)	5MM121og 5159 (40-90) 5161 (50-100) 5165 (40-90) 5168 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.8	75.7	24.8	76.2	77.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	5.6	67.3	3.4	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	20	7.1 [2)]	34	25
METALEN							
barium	mg/kgds	S	31	42	21	50	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21	<0.2	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.8	9.0	<3	11	6.0
koper	mg/kgds	S	6.4	10	<5	12	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	21	<10	23	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	24	4.5	28	15
zink	mg/kgds	S	49	67	<20	79	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.02 [3)]	0.11	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [3)]	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [3)]	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [3)]	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [3)]	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.25 [4)]	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.15 [4)]	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.076 [1)]	0.525 [1)]	0.384 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 [3)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 [3)]	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 [3)]	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1.5 [3)]	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	5MM117og 5144 (45-90) 5146 (45-95)
007	Grond (AS3000)	5MM118bg 5148 (0-40) 5149 (0-50) 5150 (0-50) 5151 (0-50) 5152 (0-50) 5153 (0-50) 5154 (0-40) 5155 (0-50) 5156 (0-50) 5158 (0-50)
008	Grond (AS3000)	5MM119og 5148 (90-120) 5154 (40-90) 5157 (50-100)
009	Grond (AS3000)	5MM120bg 5159 (0-40) 5160 (0-50) 5161 (0-50) 5162 (0-50) 5163 (0-50) 5164 (0-50) 5165 (0-40) 5166 (0-50) 5167 (0-50) 5169 (0-50)
010	Grond (AS3000)	5MM121og 5159 (40-90) 5161 (50-100) 5165 (40-90) 5168 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 [3)]	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 [3)]	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	6.72 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	13	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	54	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	110	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	170	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

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	O1252823	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1252832	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1252835	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1252549	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1252548	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1252846	20-03-2024	19-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1252551	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1252841	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1252552	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
001	O1252822	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
002	O1252545	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
002	O1252821	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
002	O1252562	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1252842	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1252820	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1253437	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1253449	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1252802	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1253435	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1253450	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1252834	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1253454	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
003	O1252825	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
004	O1252847	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
004	O1253455	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
004	O1252849	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
004	O1253438	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
005	O1072463	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1252260	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1252258	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1072449	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1072459	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1072457	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1253443	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1072467	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1252244	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1072447	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
006	O1253457	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
006	O1072464	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1072456	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1072465	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1072451	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1252253	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1252249	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1252252	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1252214	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1252256	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1252254	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1252243	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
008	O1252261	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
008	O1072455	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
008	O1252245	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	O1252225	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1252215	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1252204	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1252206	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1252182	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1252201	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1252185	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1252219	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1252226	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1252198	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
010	O1252203	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
010	O1252208	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
010	O1252220	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
010	O1252227	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

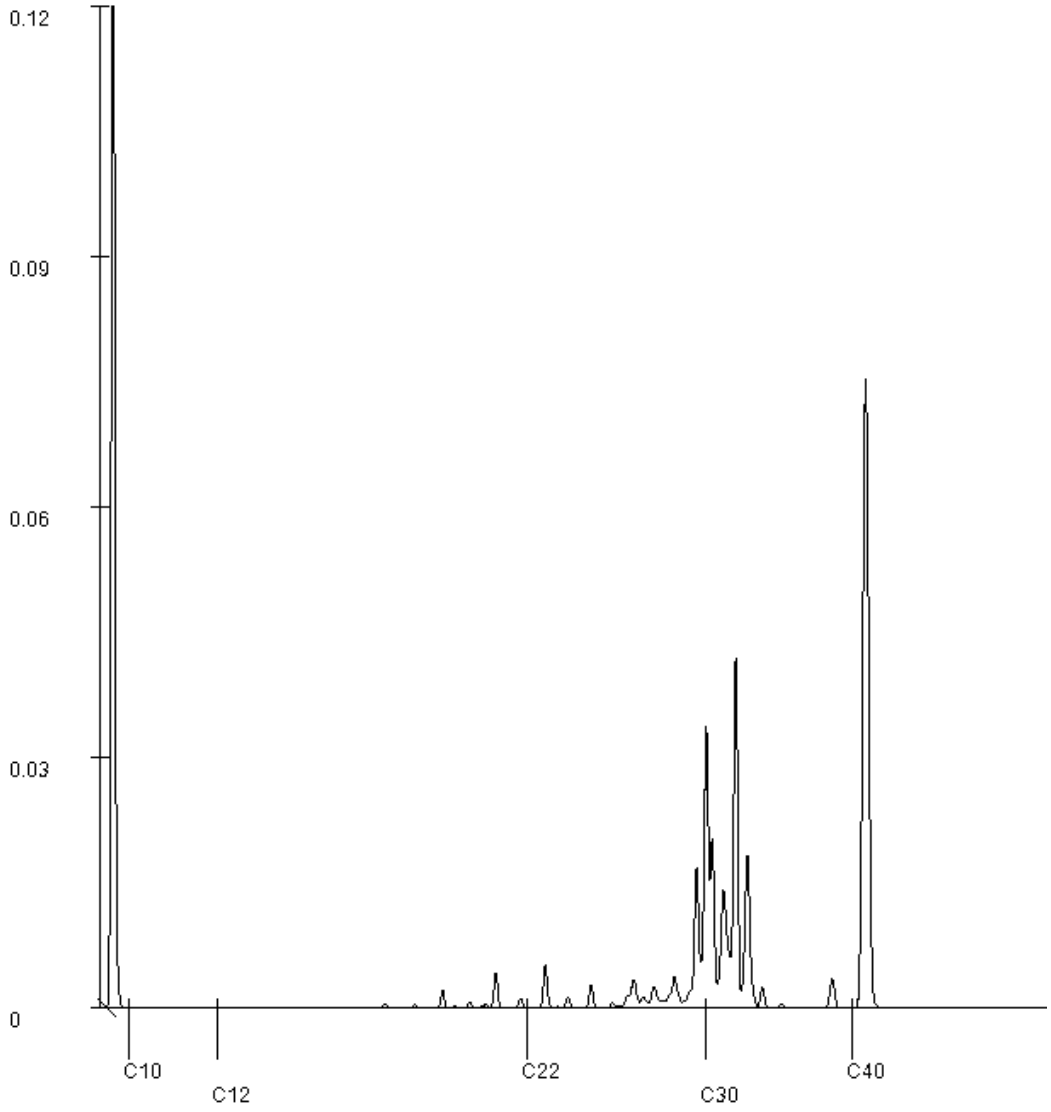
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	5MM113og 5116 (50-100) 5118 (60-110) 5123 (95-145)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

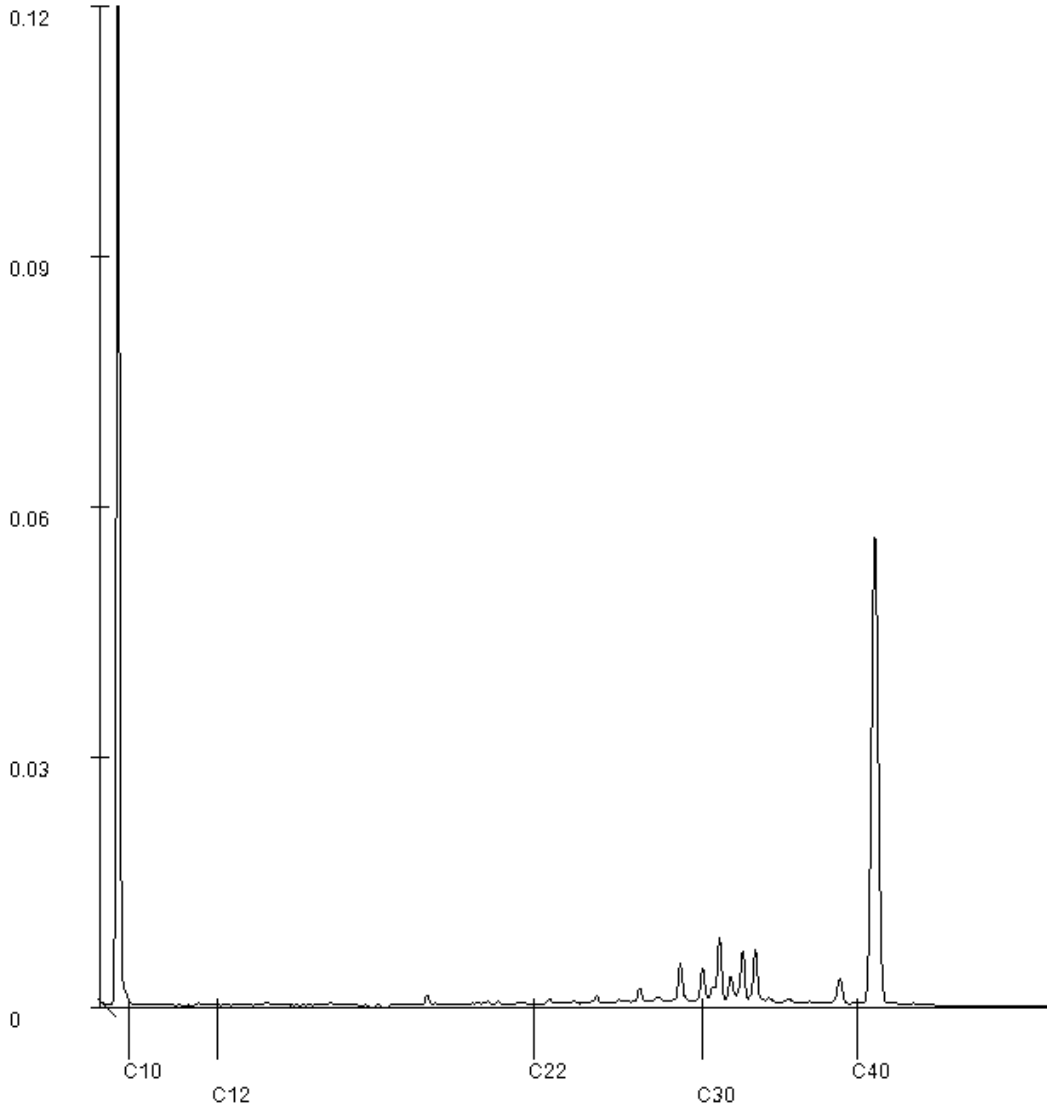
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	5MM114bg 5126 (0-50) 5127 (0-50) 5128 (0-50) 5129 (0-45) 5130 (0-50) 5131 (0-35) 5132 (0-50) 5133 (0-40) 5134 (0-45) 5136 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

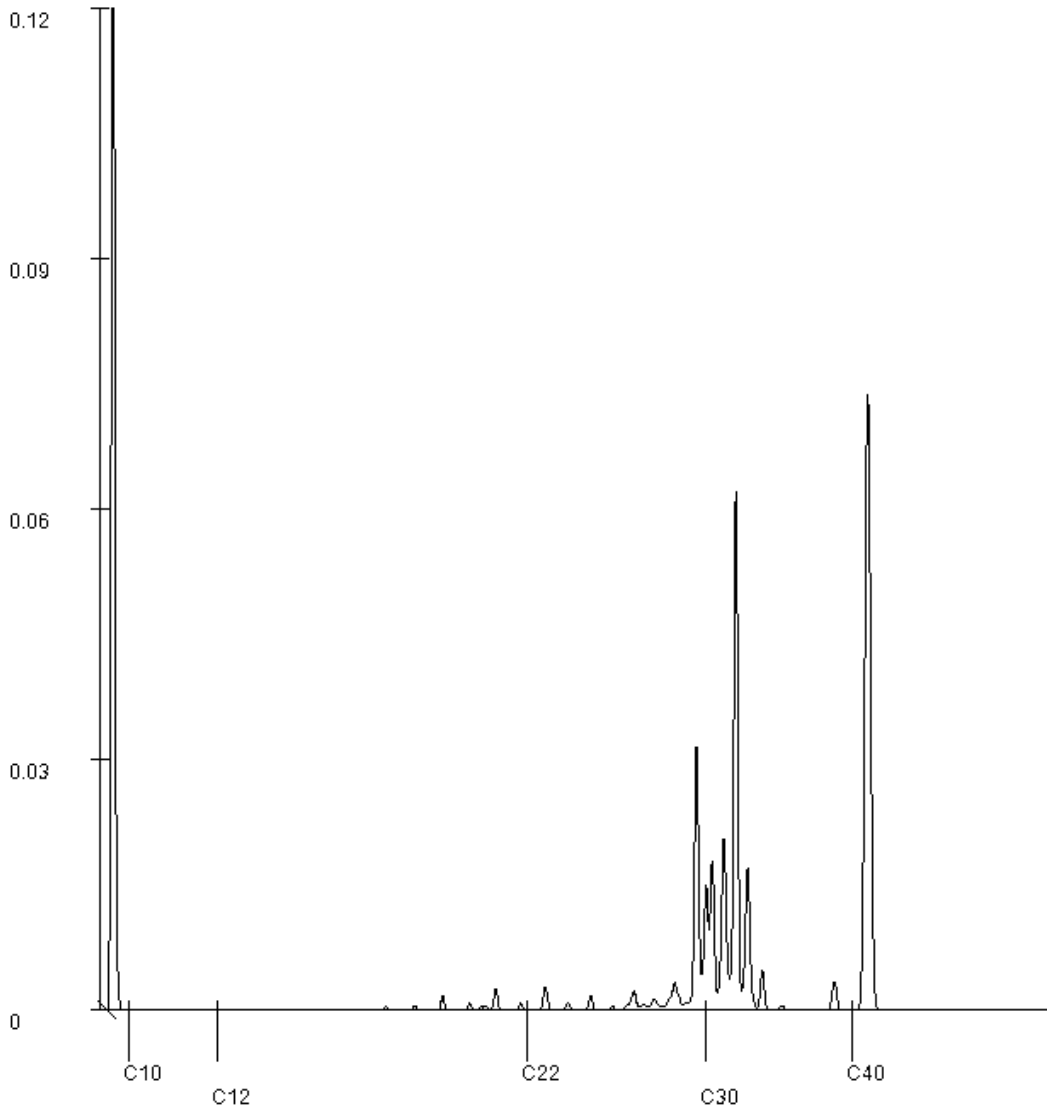
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	5MM115og 5129 (100-140) 5131 (105-155) 5133 (40-85) 5134 (45-90)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

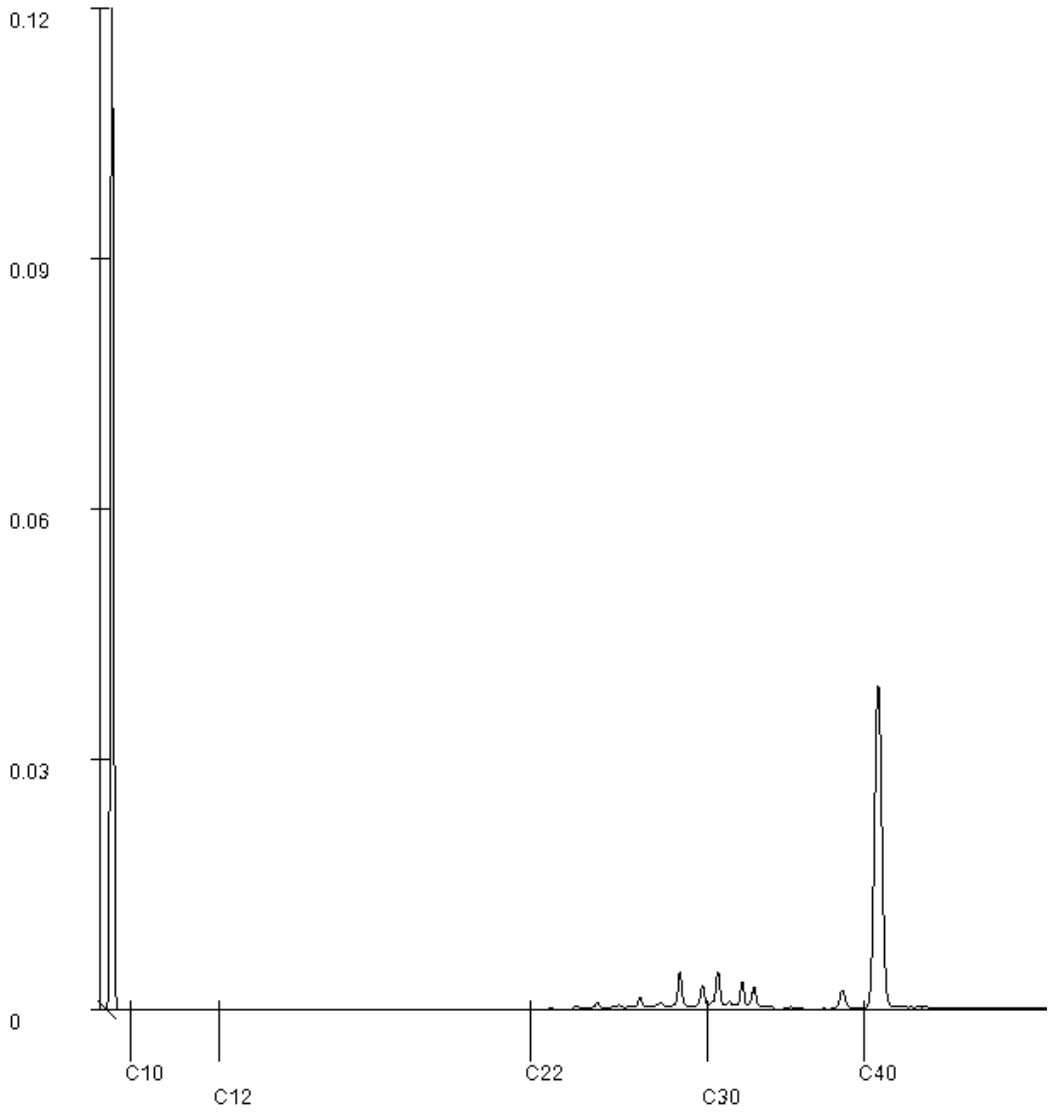
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	5MM118bg 5148 (0-40) 5149 (0-50) 5150 (0-50) 5151 (0-50) 5152 (0-50) 5153 (0-50) 5154 (0-40) 5155 (0-50) 5156 (0-50) 5158 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

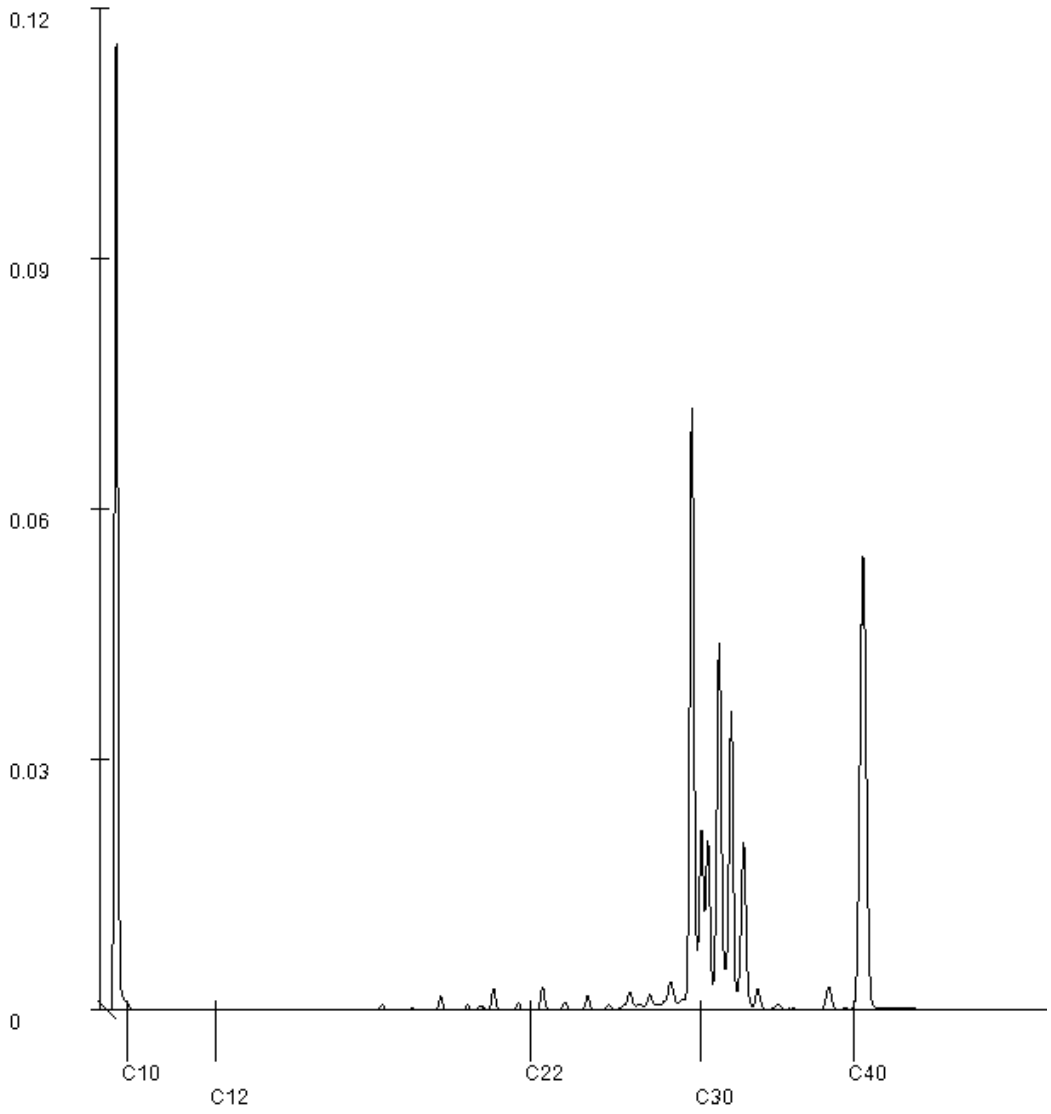
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	5MM119og 5148 (90-120) 5154 (40-90) 5157 (50-100)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

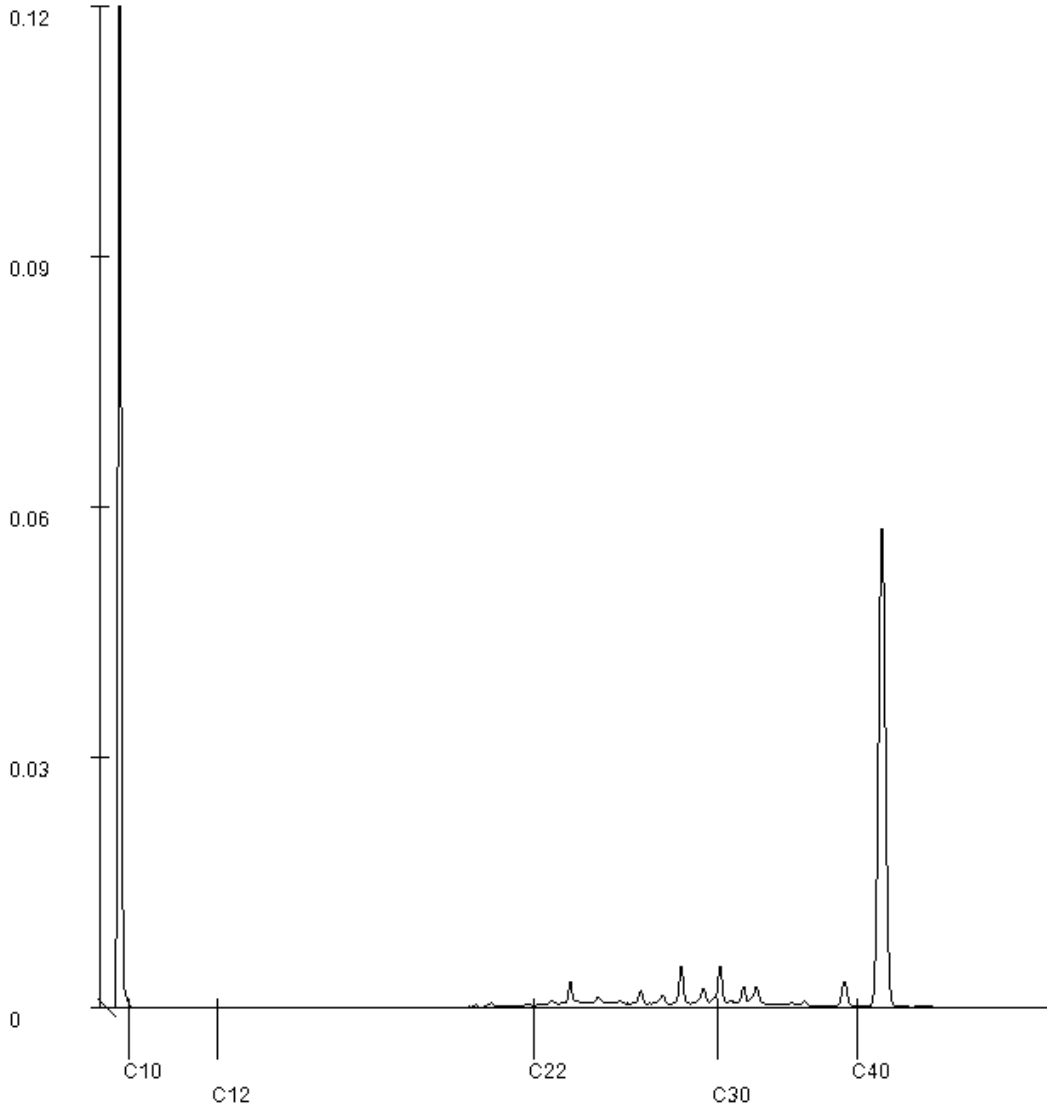
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050699 - 1	Rapportagedatum	01-04-2024

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	5MM120bg 5159 (0-40) 5160 (0-50) 5161 (0-50) 5162 (0-50) 5163 (0-50) 5164 (0-50) 5165 (0-40) 5166 (0-50) 5167 (0-50) 5169 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Noord
Uw projectnummer	: 23301055_N
SGS rapportnummer	: 14050708, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_N. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050708 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5MM122bg 5170 (0-50) 5173 (0-50) 5175 (0-50) 5178 (0-50) 5181 (0-50) 5183 (0-50) 5186 (0-40) 5187 (0-35) 5188 (0-50) 5190 (0-50)
002	Grond (AS3000)	5MM123og 5179 (40-90) 5186 (40-90) 5187 (35-85)
003	Grond (AS3000)	ZRMM10 ZR063 (0-50) ZR064 (0-50) ZR065 (0-50) ZR066 (0-50) ZR068 (0-50) ZR069 (0-50) ZR070 (0-50)
004	Grond (AS3000)	ZRMM11 ZR071 (0-50) ZR072 (0-50) ZR073 (0-50) ZR074 (0-50) ZR075 (0-50) ZR076 (0-50) ZR077 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.9	77.9	71.2	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	0.7	6.1	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	26	36	21
METALEN						
barium	mg/kgds	S	31	30	62	40
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.31	0.20
kobalt	mg/kgds	S	6.9	6.4	10	6.4
koper	mg/kgds	S	7.9	5.3	14	8.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.13	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	12	34	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	19	19	28	18
zink	mg/kgds	S	52	42	90	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.108 [1)]	0.07 [1)]	0.108 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050708 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5MM122bg 5170 (0-50) 5173 (0-50) 5175 (0-50) 5178 (0-50) 5181 (0-50) 5183 (0-50) 5186 (0-40) 5187 (0-35) 5188 (0-50) 5190 (0-50)
002	Grond (AS3000)	5MM123og 5179 (40-90) 5186 (40-90) 5187 (35-85)
003	Grond (AS3000)	ZRMM10 ZR063 (0-50) ZR064 (0-50) ZR065 (0-50) ZR066 (0-50) ZR068 (0-50) ZR069 (0-50) ZR070 (0-50)
004	Grond (AS3000)	ZRMM11 ZR071 (0-50) ZR072 (0-50) ZR073 (0-50) ZR074 (0-50) ZR075 (0-50) ZR076 (0-50) ZR077 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5 [2)]	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5 [2)]	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5 [2)]	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5 [2)]	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20 [2)]	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050708 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050708 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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	O1252230	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252456	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
001	O1252209	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252228	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252190	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252187	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	22-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050708 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1252200	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252240	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1252451	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
001	O1252239	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1252452	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
002	O1252237	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1252450	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
003	O1252584	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
003	O1253220	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1253589	20-03-2024	18-03-2024	ALC201
003	O1253386	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1253383	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1253212	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
003	O1252599	18-03-2024	15-03-2024	ALC201
004	O1252899	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
004	O1252555	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
004	O1252192	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1252232	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1252250	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1252900	20-03-2024	19-03-2024	ALC201
004	O1252251	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Noord
Uw projectnummer	: 23301055_N
SGS rapportnummer	: 14055609, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_N. 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 16 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4MM122bg 4018 (0-40) 4019 (0-50) 4020 (0-50) 4021 (0-50) 4022 (0-50) 4023 (0-40) 4024 (0-50) 4025 (0-50) 4026 (0-50) 4027 (0-50)
002	Grond (AS3000)	4MM123og 4017 (40-90) 4018 (40-90) 4020 (50-100) 4023 (40-90)
003	Grond (AS3000)	4MM124bg 4029 (0-50) 4030 (0-30) 4031 (0-50) 4032 (0-50) 4033 (0-50) 4034 (0-50) 4035 (0-25) 4036 (0-50) 4037 (0-50) 4038 (0-50)
004	Grond (AS3000)	4MM125og 4030 (30-80) 4035 (25-75)
005	Grond (AS3000)	4MM126bg 4042 (0-45) 4045 (0-50) 4050 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	71.8	72.9	67.5	72.1	70.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	2.3	4.2	2.5	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	37	36	26	22	40
METALEN							
barium	mg/kgds	S	50	52	55	45	52
cadmium	mg/kgds	S	0.20	<0.2	0.23	<0.2	0.20
kobalt	mg/kgds	S	12	12	13	11	10
koper	mg/kgds	S	12	9.5	12	10	12
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	0.06	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	26	23	30	22	27
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	33	33	35	35	28
zink	mg/kgds	S	87	74	91	77	84
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.118 [1) 2)]	0.07 [1) 2)]	0.07 [2)]	0.07 [2)]	0.073 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4MM122bg 4018 (0-40) 4019 (0-50) 4020 (0-50) 4021 (0-50) 4022 (0-50) 4023 (0-40) 4024 (0-50) 4025 (0-50) 4026 (0-50) 4027 (0-50)
002	Grond (AS3000)	4MM123og 4017 (40-90) 4018 (40-90) 4020 (50-100) 4023 (40-90)
003	Grond (AS3000)	4MM124bg 4029 (0-50) 4030 (0-30) 4031 (0-50) 4032 (0-50) 4033 (0-50) 4034 (0-50) 4035 (0-25) 4036 (0-50) 4037 (0-50) 4038 (0-50)
004	Grond (AS3000)	4MM125og 4030 (30-80) 4035 (25-75)
005	Grond (AS3000)	4MM126bg 4042 (0-45) 4045 (0-50) 4050 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [1)]	<20 [1)]	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

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

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	4MM127og 4043 (30-80) 4048 (25-75) 4049 (40-90) 4050 (35-85)
007	Grond (AS3000)	5MM128bg 5002 (0-40) 5006 (0-35) 5016 (0-35)
008	Grond (AS3000)	5MM129og 5002 (40-90) 5003 (35-85) 5004 (35-85) 5006 (35-60)
009	Grond (AS3000)	ZRMM7 ZR046 (0-40) ZR047 (0-50) ZR048 (0-40) ZR049 (0-50) ZR050 (0-30) ZR051 (0-50)
010	Grond (AS3000)	ZRMM8 ZR054 (0-50) ZR061 (135-145)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	60.0	73.4	66.7	71.9	61.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	3.2	2.8	3.1	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	46	36	41	39	33
METALEN							
barium	mg/kgds	S	73	50	52	53	49
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.20	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.1	11	13	8.8	12
koper	mg/kgds	S	9.7	11	8.9	11	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	21	20	22	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	30	33	24	33
zink	mg/kgds	S	67	77	77	69	88
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [2)]	0.07 [2)]	0.07 [2)]	0.099 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	4MM127og 4043 (30-80) 4048 (25-75) 4049 (40-90) 4050 (35-85)
007	Grond (AS3000)	5MM128bg 5002 (0-40) 5006 (0-35) 5016 (0-35)
008	Grond (AS3000)	5MM129og 5002 (40-90) 5003 (35-85) 5004 (35-85) 5006 (35-60)
009	Grond (AS3000)	ZRMM7 ZR046 (0-40) ZR047 (0-50) ZR048 (0-40) ZR049 (0-50) ZR050 (0-30) ZR051 (0-50)
010	Grond (AS3000)	ZRMM8 ZR054 (0-50) ZR061 (135-145)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	ZRMM9 ZR052 (0-50) ZR053 (0-50) ZR055 (0-40) ZR056 (0-50) ZR057 (0-50) ZR058 (0-35) ZR059 (0-50) ZR060 (0-40) ZR061 (0-35)
012	Grond (AS3000)	ZRMM12 ZR078 (0-50) ZR079 (0-50) ZR080 (0-50) ZR081 (0-50) ZR082 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	71.8	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	38	25
METALEN				
barium	mg/kgds	S	50	30
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	11	6.8
koper	mg/kgds	S	12	7.1
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	25	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	29	19
zink	mg/kgds	S	80	50
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.089 [2)]	0.073 [2)]
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 [2)]	4.9 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	ZRMM9 ZR052 (0-50) ZR053 (0-50) ZR055 (0-40) ZR056 (0-50) ZR057 (0-50) ZR058 (0-35) ZR059 (0-50) ZR060 (0-40) ZR061 (0-35)
012	Grond (AS3000)	ZRMM12 ZR078 (0-50) ZR079 (0-50) ZR080 (0-50) ZR081 (0-50) ZR082 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

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	O1251774	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
001	O1253219	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
001	O1251853	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
001	O1251842	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
001	O1251845	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
001	O1251839	27-03-2024	26-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1251841	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
001	O1251861	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
001	O1251846	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
001	O1251830	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
002	O1253221	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O1251831	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
002	O1252644	18-03-2024	14-03-2024	ALC201
002	O1251852	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1072652	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1251827	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1252014	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1251837	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1252298	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1252006	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1251997	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1251836	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1252297	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1251939	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
004	O1251999	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
004	O1252008	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
005	O1251766	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
005	O1251631	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
005	O1251942	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
006	O1251990	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
006	O1251742	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
006	O1251759	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
006	O1251747	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1252510	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1251900	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1251855	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
008	O1252290	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
008	O1252049	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
008	O1252308	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
008	O1252467	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
009	O1251748	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
009	O1252506	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
009	O1251854	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
009	O1072656	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
009	O1252317	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
009	O1252289	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
010	O1251834	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
010	O1252285	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
011	O1252291	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
011	O1252003	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
011	O1251902	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
011	O1251636	27-03-2024	26-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	O1251749	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
011	O1251772	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
011	O1252300	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
011	O1251860	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
011	O1252295	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
012	O1252173	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
012	O1252223	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
012	O1252238	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
012	O1252218	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
012	O1252460	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

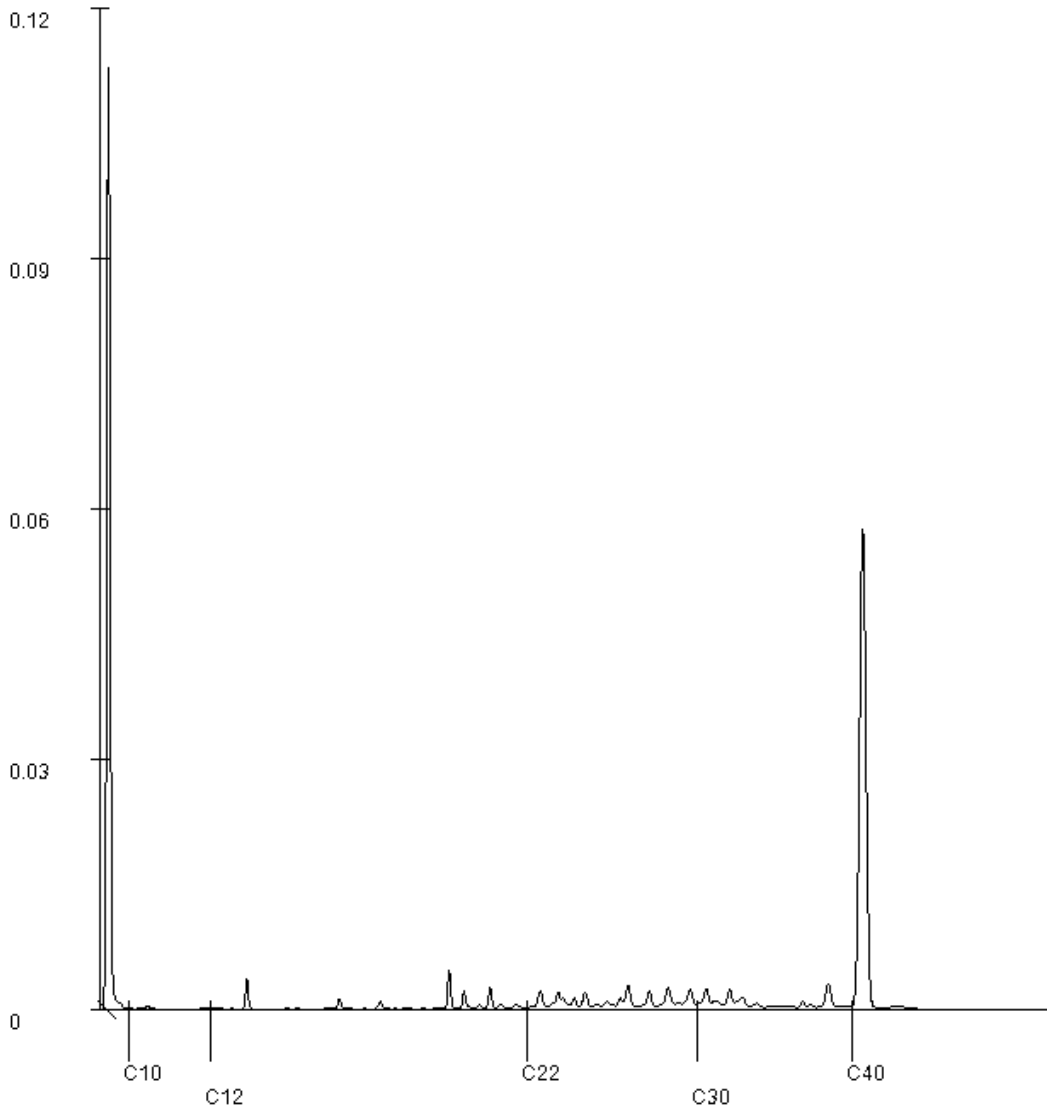
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	4MM127og 4043 (30-80) 4048 (25-75) 4049 (40-90) 4050 (35-85)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

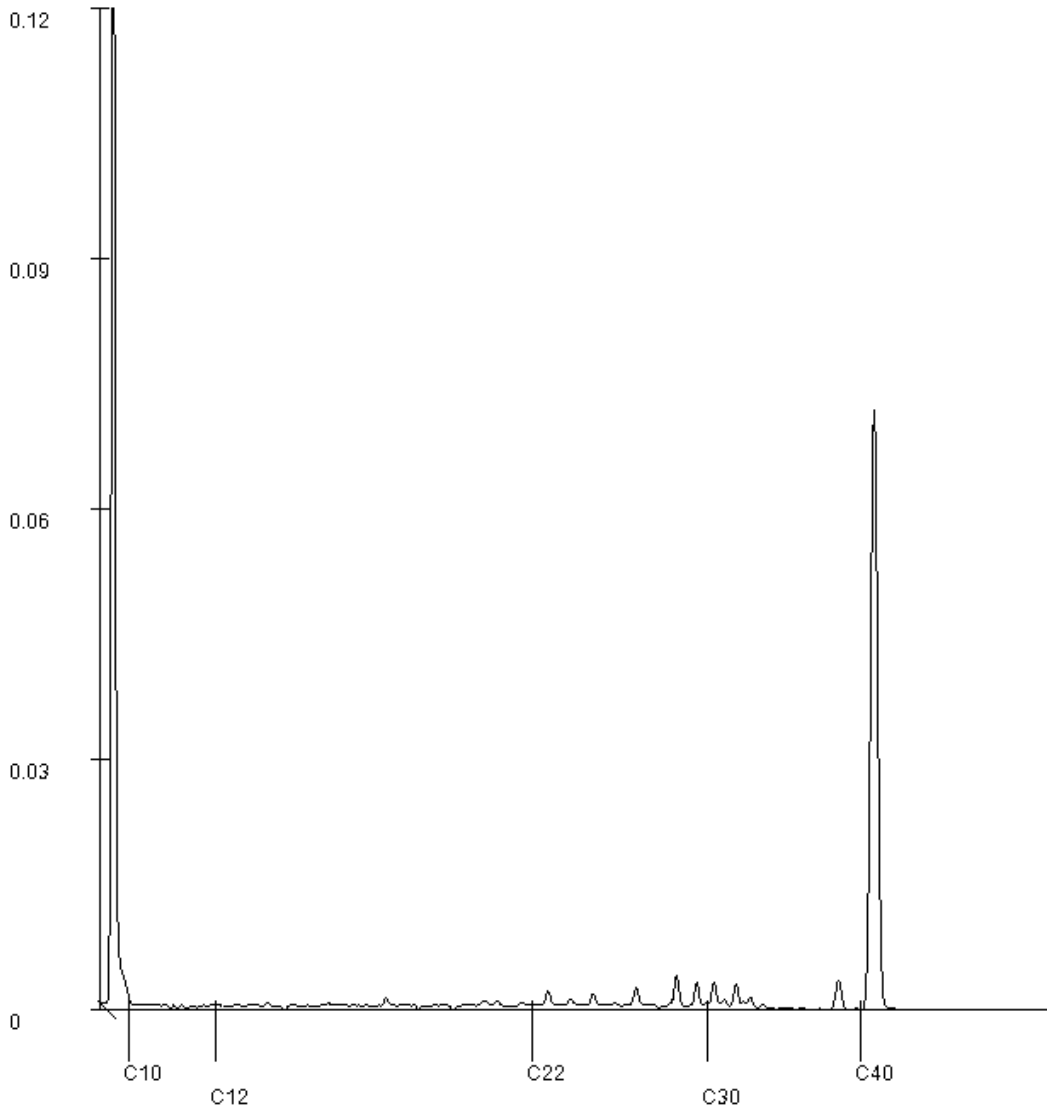
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	ZRMM8 ZR054 (0-50) ZR061 (135-145)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

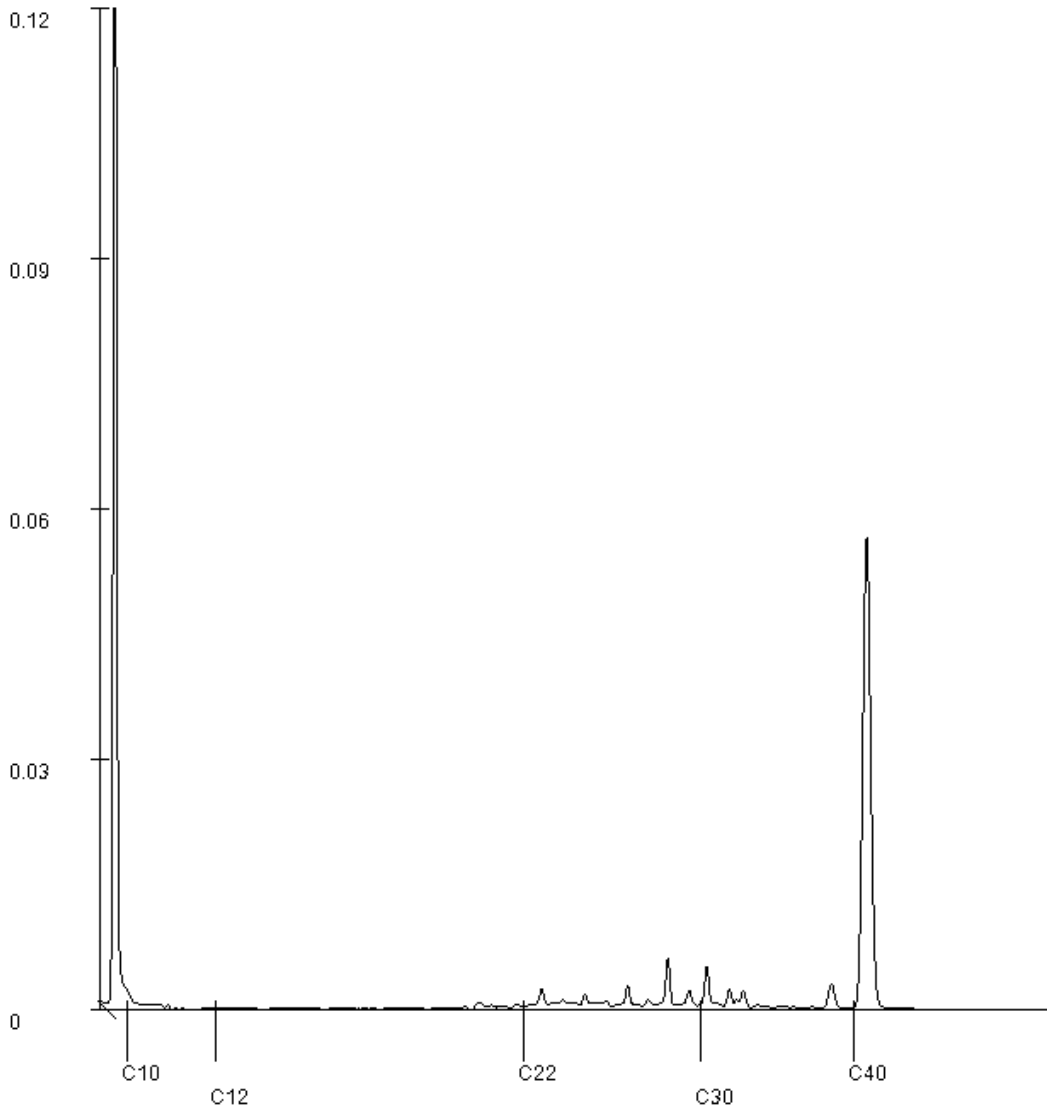
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055609 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	ZRMM9 ZR052 (0-50) ZR053 (0-50) ZR055 (0-40) ZR056 (0-50) ZR057 (0-50) ZR058 (0-35) ZR059 (0-50) ZR060 (0-40) ZR061 (0-35)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14055627, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 10 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055627 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3MM63bg 3025 (0-50) 3026 (0-50) 3027 (0-50) 3028 (0-50) 3029 (0-50) 3030 (0-40) 3031 (0-50) 3032 (0-40) 3033 (0-50) 3034 (0-50)
002	Grond (AS3000)	3MM64og 3028 (50-90) 3030 (40-90) 3032 (40-90)
003	Grond (AS3000)	3MM65bg 3035 (0-50) 3036 (0-50) 3037 (0-50) 3038 (0-50) 3039 (0-50) 3040 (0-50) 3041 (0-50) 3042 (0-50) 3043 (0-50) 3044 (0-50)
004	Grond (AS3000)	3MM66og 3037 (70-100) 3041 (50-100)
005	Grond (AS3000)	3MM67bg 3045 (0-50) 3046 (0-50) 3047 (0-50) 3048 (0-45) 3049 (0-50) 3050 (0-40) 3051 (0-45) 3052 (0-50) 3053 (0-50) 3054 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.8	76.7	74.8	73.7	74.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.2	3.6	2.7	4.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	36	31	34	14	36
METALEN							
barium	mg/kgds	S	44	42	48	32	48
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.23	0.30	<0.2	0.30
kobalt	mg/kgds	S	9.8	9.7	11	8.4	11
koper	mg/kgds	S	9.7	8.2	11	5.3	11
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.07	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	24	21	25	14	25
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	26	30	19	28
zink	mg/kgds	S	72	63	79	43	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.083 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055627 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3MM63bg 3025 (0-50) 3026 (0-50) 3027 (0-50) 3028 (0-50) 3029 (0-50) 3030 (0-40) 3031 (0-50) 3032 (0-40) 3033 (0-50) 3034 (0-50)
002	Grond (AS3000)	3MM64og 3028 (50-90) 3030 (40-90) 3032 (40-90)
003	Grond (AS3000)	3MM65bg 3035 (0-50) 3036 (0-50) 3037 (0-50) 3038 (0-50) 3039 (0-50) 3040 (0-50) 3041 (0-50) 3042 (0-50) 3043 (0-50) 3044 (0-50)
004	Grond (AS3000)	3MM66og 3037 (70-100) 3041 (50-100)
005	Grond (AS3000)	3MM67bg 3045 (0-50) 3046 (0-50) 3047 (0-50) 3048 (0-45) 3049 (0-50) 3050 (0-40) 3051 (0-45) 3052 (0-50) 3053 (0-50) 3054 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5	<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5	<5 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5	<5 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20	<20 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055627 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055627 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	3MM68og 3046 (50-100) 3048 (45-95) 3050 (40-75) 3051 (45-95)
007	Grond (AS3000)	3MM69bg 3055 (0-50) 3056 (0-45) 3057 (0-50) 3058 (0-50) 3059 (0-50) 3060 (0-50) 3061 (0-40) 3063 (0-50) 3064 (0-50)
008	Grond (AS3000)	3MM70og 3056 (45-90) 3061 (40-90) 3062 (40-90)
009	Grond (AS3000)	3MM71bg 3065 (0-50) 3066 (0-50) 3067 (0-40) 3068 (0-50) 3069 (0-50) 3070 (0-45) 3071 (0-50) 3072 (0-50) 3073 (0-50) 3074 (0-50)
010	Grond (AS3000)	3MM72og 3067 (40-90) 3069 (50-100) 3070 (45-95)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.1	74.6	77.5	71.9	74.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	4.3	1.5	5.6	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	30	14	34	12
METALEN							
barium	mg/kgds	S	29	43	21	47	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.24	<0.2	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.4	9.9	5.6	11	4.8
koper	mg/kgds	S	6.3	9.5	<5	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	23	10	27	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	26	15	29	14
zink	mg/kgds	S	51	71	36	77	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055627 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	3MM68og 3046 (50-100) 3048 (45-95) 3050 (40-75) 3051 (45-95)
007	Grond (AS3000)	3MM69bg 3055 (0-50) 3056 (0-45) 3057 (0-50) 3058 (0-50) 3059 (0-50) 3060 (0-50) 3061 (0-40) 3063 (0-50) 3064 (0-50)
008	Grond (AS3000)	3MM70og 3056 (45-90) 3061 (40-90) 3062 (40-90)
009	Grond (AS3000)	3MM71bg 3065 (0-50) 3066 (0-50) 3067 (0-40) 3068 (0-50) 3069 (0-50) 3070 (0-45) 3071 (0-50) 3072 (0-50) 3073 (0-50) 3074 (0-50)
010	Grond (AS3000)	3MM72og 3067 (40-90) 3069 (50-100) 3070 (45-95)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055627 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055627 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

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	O1252443	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
001	O1253097	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1252363	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
001	O1252461	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
001	O1252446	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
001	O1253093	25-03-2024	25-03-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055627 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1252459	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
001	O1252357	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
001	O1252367	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
001	O1252448	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
002	O1252447	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
002	O1252454	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
002	O1252355	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
003	O1253098	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
003	O1252354	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
003	O1252358	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
003	O1252359	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
003	O1253089	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
003	O1253099	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
003	O1253094	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
003	O1252347	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
003	O1253095	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
003	O1252364	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
004	O1253092	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
004	O1253084	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1253090	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1251429	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1253085	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1251430	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1252352	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
005	O1252353	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
005	O1251427	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1251426	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1253082	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1251428	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
006	O1251438	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
006	O1251422	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
006	O1252338	22-03-2024	22-03-2024	ALC201
006	O1251437	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
007	O1251435	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
007	O1251353	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
007	O1252581	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1253091	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
007	O1252351	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
007	O1251441	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
007	O1251825	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
007	O1251678	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
007	O1252567	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
008	O1253356	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
008	O1251738	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
008	O1251651	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
009	O1253086	25-03-2024	25-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055627 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	O1252558	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
009	O1251666	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
009	O1251597	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
009	O1254072	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
009	O1253359	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
009	O1252739	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
009	O1252710	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
009	O1251564	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
009	O1252573	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
010	O1251780	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
010	O1252735	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
010	O1251599	25-03-2024	25-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14055642, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 13 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3MM73bg 3075 (0-45) 3076 (0-50) 3077 (0-50) 3078 (0-50) 3079 (0-50) 3080 (0-50) 3081 (0-50) 3082 (0-40) 3083 (0-50) 3084 (0-50)
002	Grond (AS3000)	3MM74og 3075 (45-95) 3080 (50-100) 3082 (40-90)
003	Grond (AS3000)	3MM75bg 3085 (0-50) 3086 (0-50) 3087 (0-50) 3088 (30-80) 3089 (0-50) 3090 (0-40) 3091 (0-50) 3092 (0-50) 3093 (0-45) 3094 (0-45)
004	Grond (AS3000)	3MM76og 3085 (70-120) 3090 (50-100) 3093 (45-95)
005	Grond (AS3000)	3MM77bg 3095 (0-50) 3096 (0-50) 3097 (0-50) 3098 (0-50) 3099 (0-50) 3100 (0-50) 3101 (0-50) 3102 (0-50) 3103 (0-50) 3104 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.0	76.2	76.1	75.1	69.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0	1.5	3.9	1.2	7.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	30	15	28	17	29
METALEN							
barium	mg/kgds	S	43	22	43	29	38
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	0.23	<0.2	0.24
kobalt	mg/kgds	S	10	6.0	10	7.3	9.0
koper	mg/kgds	S	24	<5	9.9	5.8	15
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.07	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	25	<10	22	14	23
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	28	15	27	20	24
zink	mg/kgds	S	77	34	73	47	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.098 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3MM73bg 3075 (0-45) 3076 (0-50) 3077 (0-50) 3078 (0-50) 3079 (0-50) 3080 (0-50) 3081 (0-50) 3082 (0-40) 3083 (0-50) 3084 (0-50)
002	Grond (AS3000)	3MM74og 3075 (45-95) 3080 (50-100) 3082 (40-90)
003	Grond (AS3000)	3MM75bg 3085 (0-50) 3086 (0-50) 3087 (0-50) 3088 (30-80) 3089 (0-50) 3090 (0-40) 3091 (0-50) 3092 (0-50) 3093 (0-45) 3094 (0-45)
004	Grond (AS3000)	3MM76og 3085 (70-120) 3090 (50-100) 3093 (45-95)
005	Grond (AS3000)	3MM77bg 3095 (0-50) 3096 (0-50) 3097 (0-50) 3098 (0-50) 3099 (0-50) 3100 (0-50) 3101 (0-50) 3102 (0-50) 3103 (0-50) 3104 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	3MM78og 3102 (55-105) 3105 (40-90) 3110 (50-100) 3111 (55-100) 3114 (40-90)
007	Grond (AS3000)	3MM79bg 3105 (0-40) 3106 (0-50) 3107 (0-50) 3108 (0-50) 3109 (0-50) 3110 (0-50) 3111 (0-50) 3112 (0-50) 3113 (0-50) 3114 (0-40)
008	Grond (AS3000)	3MM80bg 3117 (0-50) 3120 (0-50) 3125 (0-50)
009	Grond (AS3000)	ZRMM5 ZR031 (0-50) ZR032 (0-50) ZR033 (0-50) ZR034 (0-50) ZR035 (0-50) ZR036 (0-50) ZR037 (0-50)
010	Grond (AS3000)	ZRMM6 ZR038 (0-50) ZR039 (0-50) ZR040 (0-50) ZR041 (0-50) ZR042 (0-50) ZR043 (0-50) ZR044 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.2	79.3	78.2	74.5	75.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	3.1	3.4	4.1	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	30	31	32	35
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	45	42	48	43
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	0.26	0.27	0.23
kobalt	mg/kgds	S	4.8	9.8	9.9	11	10
koper	mg/kgds	S	<5	9.3	9.9	12	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	0.07	0.07	0.05
lood	mg/kgds	S	<10	22	23	26	23
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	14	27	26	29	27
zink	mg/kgds	S	31	68	70	81	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.092 [1)]	0.089 [1)]	0.148 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	3MM78og 3102 (55-105) 3105 (40-90) 3110 (50-100) 3111 (55-100) 3114 (40-90)
007	Grond (AS3000)	3MM79bg 3105 (0-40) 3106 (0-50) 3107 (0-50) 3108 (0-50) 3109 (0-50) 3110 (0-50) 3111 (0-50) 3112 (0-50) 3113 (0-50) 3114 (0-40)
008	Grond (AS3000)	3MM80bg 3117 (0-50) 3120 (0-50) 3125 (0-50)
009	Grond (AS3000)	ZRMM5 ZR031 (0-50) ZR032 (0-50) ZR033 (0-50) ZR034 (0-50) ZR035 (0-50) ZR036 (0-50) ZR037 (0-50)
010	Grond (AS3000)	ZRMM6 ZR038 (0-50) ZR039 (0-50) ZR040 (0-50) ZR041 (0-50) ZR042 (0-50) ZR043 (0-50) ZR044 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	5.3 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

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	O1251357	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
001	O1251570	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1251849	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
001	O1252703	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
001	O1252059	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
001	O1251350	27-03-2024	27-03-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1252530	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1252563	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
001	O1252576	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
001	O1253358	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
002	O1252560	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
002	O1252741	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
002	O1251361	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
003	O1251566	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
003	O1252047	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
003	O1252056	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
003	O1252571	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1251983	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
003	O1252734	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1251591	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
003	O1252575	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
003	O1252046	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
003	O1253352	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
004	O1253349	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
004	O1251590	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
004	O1252045	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
005	O1252577	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
005	O1251822	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1252722	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
005	O1252550	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
005	O1252527	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1252574	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
005	O1253350	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
005	O1252165	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1251593	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
005	O1252733	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
006	O1253281	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
006	O1252057	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
006	O1251818	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
006	O1253303	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
006	O1252731	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1253351	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1253299	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1252583	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1253348	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1251359	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
007	O1252010	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
007	O1252727	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1253354	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
007	O1252054	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
007	O1251351	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
008	O1251594	25-03-2024	25-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	O1252721	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
008	O1251856	27-03-2024	27-03-2024	ALC201
009	O1251439	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
009	O1251580	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
009	O1252345	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
009	O1253088	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
009	O1252349	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
009	O1253087	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
009	O1252350	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
010	O1251436	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
010	O1254089	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
010	O1252488	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
010	O1252161	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
010	O1252538	25-03-2024	25-03-2024	ALC201
010	O1252568	27-03-2024	26-03-2024	ALC201
010	O1251432	25-03-2024	25-03-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

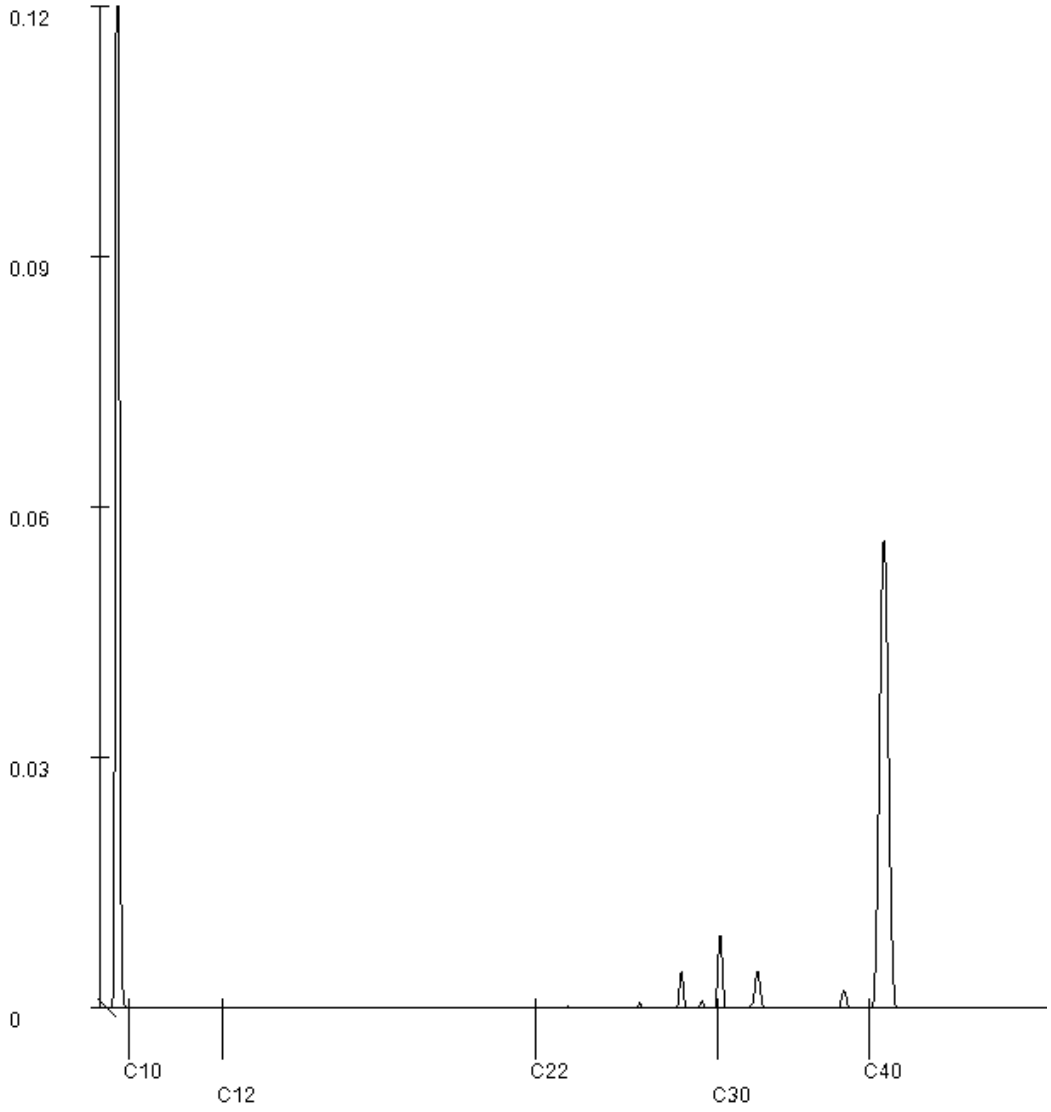
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	3MM77bg 3095 (0-50) 3096 (0-50) 3097 (0-50) 3098 (0-50) 3099 (0-50) 3100 (0-50) 3101 (0-50) 3102 (0-50) 3103 (0-50) 3104 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

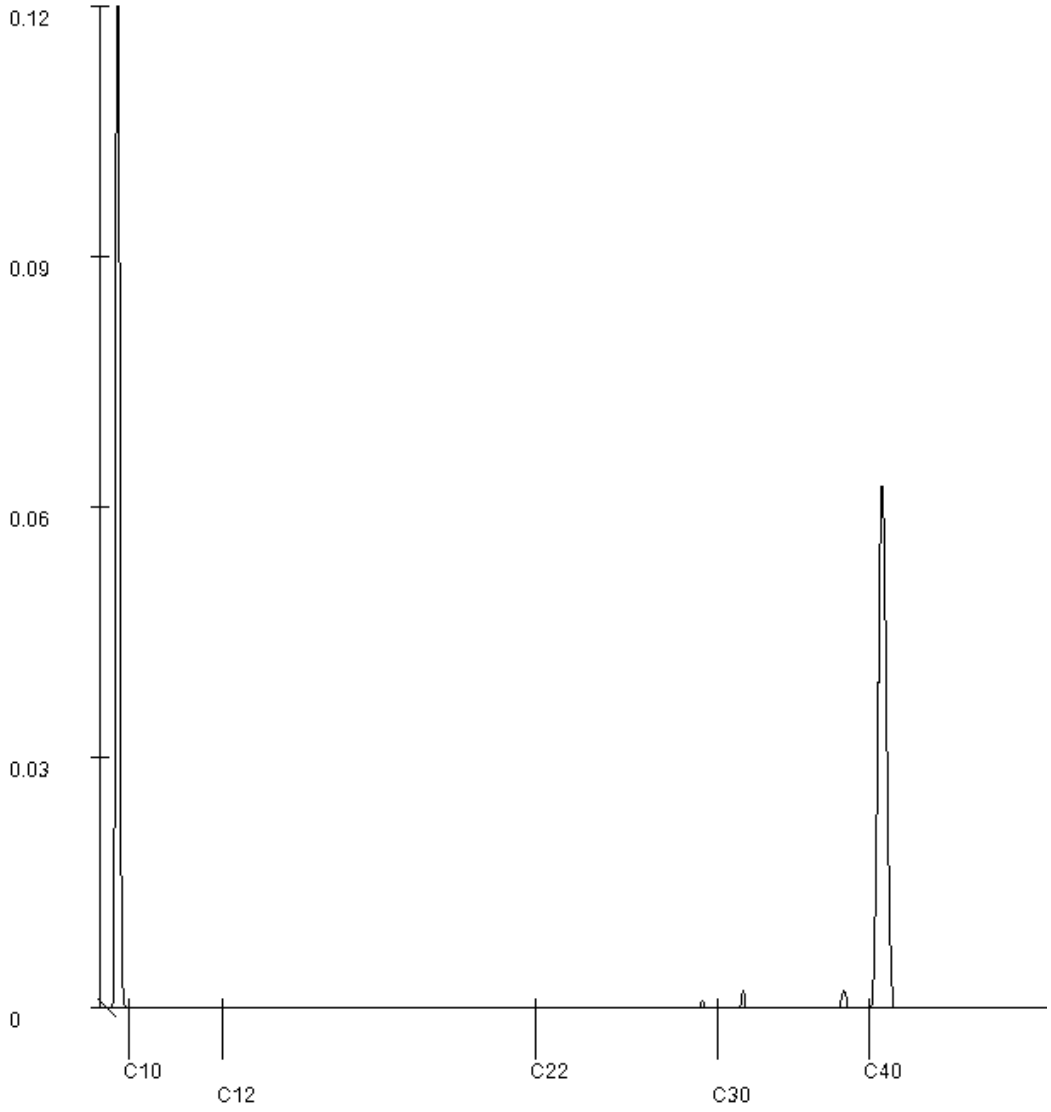
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	3MM78og 3102 (55-105) 3105 (40-90) 3110 (50-100) 3111 (55-100) 3114 (40-90)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

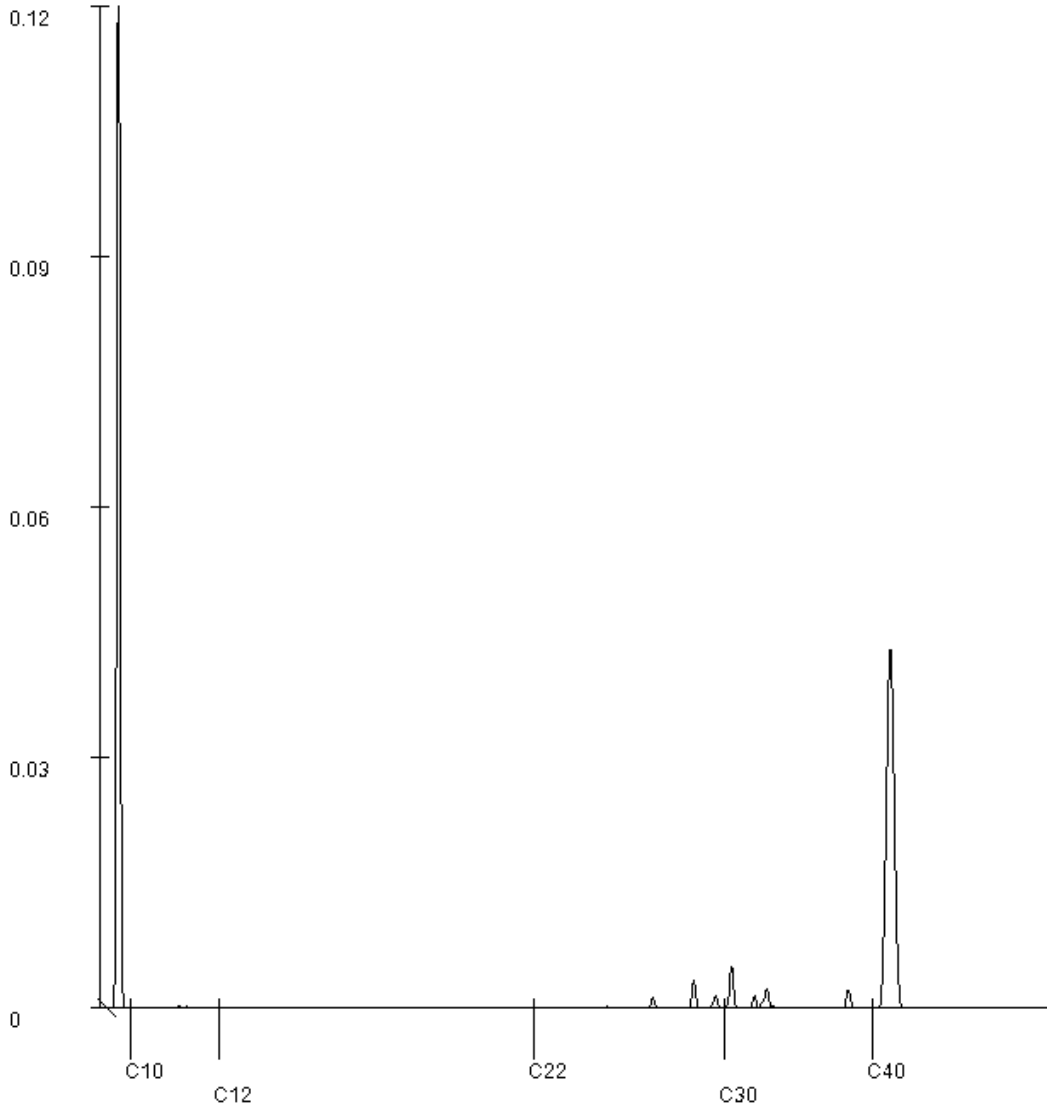
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055642 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	ZRMM6 ZR038 (0-50) ZR039 (0-50) ZR040 (0-50) ZR041 (0-50) ZR042 (0-50) ZR043 (0-50) ZR044 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14056433, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 44 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1001-1-1 1001 (180-280)
002	Grondwater (AS3000)	1004-1-1 1004 (180-280)
003	Grondwater (AS3000)	1012-1-1 1012 (175-275)
004	Grondwater (AS3000)	1017-1-1 1017 (175-275)
005	Grondwater (AS3000)	1019-1-1 1019 (175-275)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	31	24	<20	32	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	2.5	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	5.0	<3	3.1	5.0	5.7
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	14	12
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1001-1-1 1001 (180-280)
002	Grondwater (AS3000)	1004-1-1 1004 (180-280)
003	Grondwater (AS3000)	1012-1-1 1012 (175-275)
004	Grondwater (AS3000)	1017-1-1 1017 (175-275)
005	Grondwater (AS3000)	1019-1-1 1019 (175-275)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	1024-1-1 1024 (170-270)
007	Grondwater (AS3000)	1027-1-1 1027 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	1030-1-1 1030 (175-275)
009	Grondwater (AS3000)	1032-1-1 1032 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	1035-1-1 1035 (175-275)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	<20	160
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	3.8	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	2.2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	4.3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	1024-1-1 1024 (170-270)
007	Grondwater (AS3000)	1027-1-1 1027 (150-250)
008	Grondwater (AS3000)	1030-1-1 1030 (175-275)
009	Grondwater (AS3000)	1032-1-1 1032 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	1035-1-1 1035 (175-275)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	1039-1-1 1039 (175-275)
012	Grondwater (AS3000)	1042-1-1 1042 (175-275)
013	Grondwater (AS3000)	1049-1-1 1049 (200-300)
014	Grondwater (AS3000)	1057-1-1 1057 (220-320)
015	Grondwater (AS3000)	1060-1-1 1060 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	37	<20	93
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	2.4	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	2.2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	4.5	5.2	<3	3.3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	1039-1-1 1039 (175-275)
012	Grondwater (AS3000)	1042-1-1 1042 (175-275)
013	Grondwater (AS3000)	1049-1-1 1049 (200-300)
014	Grondwater (AS3000)	1057-1-1 1057 (220-320)
015	Grondwater (AS3000)	1060-1-1 1060 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	1064-1-1 1064 (150-250)
017	Grondwater (AS3000)	1074-1-1 1074 (175-275)
018	Grondwater (AS3000)	1081-1-1 1081 (175-275)
019	Grondwater (AS3000)	1083-1-1 1083 (170-270)
020	Grondwater (AS3000)	1088-1-1 1088 (175-275)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	<20	29
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	2.3	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	1064-1-1 1064 (150-250)
017	Grondwater (AS3000)	1074-1-1 1074 (175-275)
018	Grondwater (AS3000)	1081-1-1 1081 (175-275)
019	Grondwater (AS3000)	1083-1-1 1083 (170-270)
020	Grondwater (AS3000)	1088-1-1 1088 (175-275)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	1101-1-1 1101 (262-362)
022	Grondwater (AS3000)	1108-1-1 1108 (270-370)
023	Grondwater (AS3000)	1111-1-1 1111 (250-350)
024	Grondwater (AS3000)	1114-1-1 1114 (230-330)
025	Grondwater (AS3000)	1118-1-1 1118 (187-287)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
METALEN							
barium	µg/l	S	24	<20	40	<20	94
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	27	14	11	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	1101-1-1 1101 (262-362)
022	Grondwater (AS3000)	1108-1-1 1108 (270-370)
023	Grondwater (AS3000)	1111-1-1 1111 (250-350)
024	Grondwater (AS3000)	1114-1-1 1114 (230-330)
025	Grondwater (AS3000)	1118-1-1 1118 (187-287)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

021	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
022	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
023	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
024	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
025	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grondwater (AS3000)	1122-1-1 1122 (247-347)
027	Grondwater (AS3000)	1126-1-1 1126 (156-256)
028	Grondwater (AS3000)	2003-1-1 2003 (192-292)
029	Grondwater (AS3000)	2008-1-1 2008 (300-400)
030	Grondwater (AS3000)	2010-1-1 2010 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
METALEN							
barium	µg/l	S	23	<20	38	<20	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	11	12	10	10	13
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grondwater (AS3000)	1122-1-1 1122 (247-347)
027	Grondwater (AS3000)	1126-1-1 1126 (156-256)
028	Grondwater (AS3000)	2003-1-1 2003 (192-292)
029	Grondwater (AS3000)	2008-1-1 2008 (300-400)
030	Grondwater (AS3000)	2010-1-1 2010 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

026	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
027	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
028	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
029	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
030	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grondwater (AS3000)	2015-1-1 2015 (163-263)
032	Grondwater (AS3000)	2017-1-1 2017 (246-346)
033	Grondwater (AS3000)	2024-1-1 2024 (211-311)
034	Grondwater (AS3000)	2035-1-1 2035 (249-349)
035	Grondwater (AS3000)	2040-1-1 2040 (248-348)

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	20	34
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	2.8	4.3	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	14	13	<10	<10	16
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grondwater (AS3000)	2015-1-1 2015 (163-263)
032	Grondwater (AS3000)	2017-1-1 2017 (246-346)
033	Grondwater (AS3000)	2024-1-1 2024 (211-311)
034	Grondwater (AS3000)	2035-1-1 2035 (249-349)
035	Grondwater (AS3000)	2040-1-1 2040 (248-348)

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

031	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
032	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
033	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
034	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
035	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grondwater (AS3000)	2043-1-1 2043 (193-293)
037	Grondwater (AS3000)	2052-1-1 2052 (202-302)
038	Grondwater (AS3000)	2054-1-1 2054 (248-348)
039	Grondwater (AS3000)	2058-1-1 2058 (212-312)
040	Grondwater (AS3000)	2063-1-1 2063 (238-338)

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	65	<20	<20	40
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	3.6	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grondwater (AS3000)	2043-1-1 2043 (193-293)
037	Grondwater (AS3000)	2052-1-1 2052 (202-302)
038	Grondwater (AS3000)	2054-1-1 2054 (248-348)
039	Grondwater (AS3000)	2058-1-1 2058 (212-312)
040	Grondwater (AS3000)	2063-1-1 2063 (238-338)

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

036	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
037	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
038	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
039	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
040	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grondwater (AS3000)	2075-1-1 2075 (258-358)
042	Grondwater (AS3000)	2079-1-1 2079 (245-345)
043	Grondwater (AS3000)	2084-1-1 2084 (248-348)
044	Grondwater (AS3000)	2086-1-1 2086 (220-320)
045	Grondwater (AS3000)	2090-1-1 2090 (244-344)

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
METALEN							
barium	µg/l	S	36	<20	<20	<20	39
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	3.1	<2	2.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	4.4	<3	<3	<3	3.5
zink	µg/l	S	<10	10	12	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grondwater (AS3000)	2075-1-1 2075 (258-358)
042	Grondwater (AS3000)	2079-1-1 2079 (245-345)
043	Grondwater (AS3000)	2084-1-1 2084 (248-348)
044	Grondwater (AS3000)	2086-1-1 2086 (220-320)
045	Grondwater (AS3000)	2090-1-1 2090 (244-344)

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

041	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
042	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
043	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
044	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
045	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
046	Grondwater (AS3000)	2096-1-1 2096 (253-353)
047	Grondwater (AS3000)	2105-1-1 2105 (233-333)
048	Grondwater (AS3000)	2108-1-1 2108 (255-355)
049	Grondwater (AS3000)	2114-1-1 2114 (265-365)
050	Grondwater (AS3000)	2118-1-1 2118 (260-360)

Analyse	Eenheid	Q	046	047	048	049	050
METALEN							
barium	µg/l	S	26	<20	<20	<20	25
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	7.4	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	14	4.6	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	23	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
046	Grondwater (AS3000)	2096-1-1 2096 (253-353)
047	Grondwater (AS3000)	2105-1-1 2105 (233-333)
048	Grondwater (AS3000)	2108-1-1 2108 (255-355)
049	Grondwater (AS3000)	2114-1-1 2114 (265-365)
050	Grondwater (AS3000)	2118-1-1 2118 (260-360)

Analyse	Eenheid	Q	046	047	048	049	050
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

046	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
047	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
048	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
049	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
050	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
051	Grondwater (AS3000)	2120-1-1 2120 (246-346)
052	Grondwater (AS3000)	2129-1-1 2129 (208-308)
053	Grondwater (AS3000)	2131-1-1 2131 (243-343)
054	Grondwater (AS3000)	2134-1-1 2134 (263-363)
055	Grondwater (AS3000)	2137-1-1 2137 (258-358)

Analyse	Eenheid	Q	051	052	053	054	055
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	23	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	3.0	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	3.2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	5.3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	10	<10	15
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
051	Grondwater (AS3000)	2120-1-1 2120 (246-346)
052	Grondwater (AS3000)	2129-1-1 2129 (208-308)
053	Grondwater (AS3000)	2131-1-1 2131 (243-343)
054	Grondwater (AS3000)	2134-1-1 2134 (263-363)
055	Grondwater (AS3000)	2137-1-1 2137 (258-358)

Analyse	Eenheid	Q	051	052	053	054	055
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

051	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
052	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
053	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
054	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
055	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
056	Grondwater (AS3000)	2141-1-1 2141 (244-344)
057	Grondwater (AS3000)	2144-1-1 2144 (267-367)
058	Grondwater (AS3000)	3001-1-1 3001 (222-322)
059	Grondwater (AS3000)	3008-1-1 3008 (254-354)
060	Grondwater (AS3000)	3013-1-1 3013 (229-329)

Analyse	Eenheid	Q	056	057	058	059	060
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	42	<20
cadmium	µg/l	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	17	2.2	<2	2.5	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	5.4
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	39	4.5	<3	3.3	<3
zink	µg/l	S	100	<10	<10	13	13
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.43 [2) 3)]	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
056	Grondwater (AS3000)	2141-1-1 2141 (244-344)
057	Grondwater (AS3000)	2144-1-1 2144 (267-367)
058	Grondwater (AS3000)	3001-1-1 3001 (222-322)
059	Grondwater (AS3000)	3008-1-1 3008 (254-354)
060	Grondwater (AS3000)	3013-1-1 3013 (229-329)

Analyse	Eenheid	Q	056	057	058	059	060
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De toegevoegde interne standaard vertoont een relatief hoog rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
3	Er is een afwijking geconstateerd in de kwaliteitsborging voor de analyse van dit monster. Er is geen resterend monstermateriaal voor een heranalyse. Om deze redenen is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
061	Grondwater (AS3000)	3018-1-1 3018 (264-364)
062	Grondwater (AS3000)	3022-1-1 3022 (290-390)

Analyse	Eenheid	Q	061	062
METALEN				
barium	µg/l	S	20	150
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	11
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
061	Grondwater (AS3000)	3018-1-1 3018 (264-364)
062	Grondwater (AS3000)	3022-1-1 3022 (290-390)

Analyse	Eenheid	Q	061	062
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster beschrijvingen

061	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
062	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

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
xylenen (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	B2176581	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
001	G7117363	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
002	G7117368	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
002	B2176549	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
003	B2176486	29-03-2024	29-03-2024	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7117359	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
004	B2176502	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
004	G7117381	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
005	B2162870	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
005	G7117364	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
006	B2176595	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
006	G7117371	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
007	G7117358	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
007	B2176480	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
008	B2176565	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
008	G7287219	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
009	G7117370	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
009	B2176498	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
010	B2176529	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
010	G7117350	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
011	G7117351	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
011	B2176518	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
012	B2176485	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
012	G7287247	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
013	G7117365	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
013	B2176487	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
014	B2176501	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
014	G7117349	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
015	B2162858	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
015	G7287210	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
016	G7117374	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
016	B2176481	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
017	B2176512	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
017	G7117369	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
018	G7342181	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
018	B2155094	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
019	G7342182	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
019	B2155112	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
020	B2155109	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
020	G7286780	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
021	G7117380	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
021	B2176499	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
022	G7117386	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
022	B2155080	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
023	G7342183	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
023	B2176500	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
024	B2176505	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
024	G7117378	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
025	B2155088	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
025	G7286781	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
026	G7286782	02-04-2024	29-03-2024	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
026	B2176514	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
027	B2176515	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
027	G7117366	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
028	G7342173	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
028	B2176506	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
029	G7272951	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
029	B2155114	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
030	G7342175	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
030	B2155124	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
031	G7342174	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
031	B2176530	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
032	G7117379	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
032	B2176504	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
033	G7286797	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
033	B2155119	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
034	B2155092	02-04-2024	29-03-2024	ALC204
034	G7117372	02-04-2024	29-03-2024	ALC236
035	G7286795	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
035	B2155086	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
036	B2155074	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
036	G7286799	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
037	G7286791	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
037	B2155075	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
038	B2155070	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
038	G7286794	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
039	G7286801	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
039	B2155091	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
040	B2155108	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
040	G7286812	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
041	G7286802	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
041	B2155107	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
042	B2155103	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
042	G7286806	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
043	G7286807	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
043	B2155122	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
044	B2155102	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
044	G7286817	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
045	B2155090	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
045	G7286796	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
046	G7286811	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
046	B2155123	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
047	G7286808	27-03-2024	27-03-2024	ALC236
047	B2155106	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
048	B2155117	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
048	G7286779	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
049	G7286800	27-03-2024	27-03-2024	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	02-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	02-04-2024
Rapportnummer	14056433 - 1	Rapportagedatum	09-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
049	B2155118	27-03-2024	27-03-2024	ALC204
050	B2155084	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
050	G7286787	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
051	G7286786	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
051	B2155113	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
052	B2155067	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
052	G7286776	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
053	G7286792	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
053	B2155096	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
054	B2155110	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
054	G7286793	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
055	G7286785	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
055	B2155121	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
056	G7286778	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
056	B2155098	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
057	B2155099	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
057	G7286784	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
058	B2155095	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
058	G7286783	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
059	G7286777	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
059	B2155116	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
060	B2155100	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
060	G7286788	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
061	G7286789	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
061	B2155083	28-03-2024	28-03-2024	ALC204
062	G7286790	28-03-2024	28-03-2024	ALC236
062	B2155079	28-03-2024	28-03-2024	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Noord
Uw projectnummer	: 23301055_N
SGS rapportnummer	: 14058618, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_N. 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 34 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	4001-1-1 4001 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	4008-1-1 4008 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	4011-1-1 4011 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	4018-1-1 4018 (175-275)
005	Grondwater (AS3000)	4023-1-1 4023 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	50	<20	66	41	33
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	5.0
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	5.5	<3	<3	6.5
zink	µg/l	S	<10	12	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	4001-1-1 4001 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	4008-1-1 4008 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	4011-1-1 4011 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	4018-1-1 4018 (175-275)
005	Grondwater (AS3000)	4023-1-1 4023 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	4030-1-1 4030 (209-309)
007	Grondwater (AS3000)	4035-1-1 4035 (215-315)
008	Grondwater (AS3000)	4040-1-1 4040 (167-267)
009	Grondwater (AS3000)	4043-1-1 4043 (208-308)
010	Grondwater (AS3000)	4048-1-1 4048 (218-318)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	70	53	35	39	60
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	5.7	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	2.9	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	5.6	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	14	3.5	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	64	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	4030-1-1 4030 (209-309)
007	Grondwater (AS3000)	4035-1-1 4035 (215-315)
008	Grondwater (AS3000)	4040-1-1 4040 (167-267)
009	Grondwater (AS3000)	4043-1-1 4043 (208-308)
010	Grondwater (AS3000)	4048-1-1 4048 (218-318)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	5003-1-1 5003 (209-309)
012	Grondwater (AS3000)	5008-1-1 5008 (214-314)
013	Grondwater (AS3000)	5013-1-1 5013 (150-250)
014	Grondwater (AS3000)	5018-1-1 5018 (120-220)
015	Grondwater (AS3000)	5025-1-1 5025 (145-245)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
barium	µg/l	S	55	84	<20	<20	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	2.2	6.5	2.7
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	2.6	6.6	2.4
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	3.9	4.8	6.4	3.7
zink	µg/l	S	<10	22	29	43	11
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	5003-1-1 5003 (209-309)
012	Grondwater (AS3000)	5008-1-1 5008 (214-314)
013	Grondwater (AS3000)	5013-1-1 5013 (150-250)
014	Grondwater (AS3000)	5018-1-1 5018 (120-220)
015	Grondwater (AS3000)	5025-1-1 5025 (145-245)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	5028-1-1 5028 (125-225)
017	Grondwater (AS3000)	5034-1-1 5034 (150-250)
018	Grondwater (AS3000)	5043-1-1 5043 (170-270)
019	Grondwater (AS3000)	5048-1-1 5048 (150-250)
020	Grondwater (AS3000)	5053-1-1 5053 (175-275)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	62	<20	50	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	10	<2	<2	5.6
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	13	4.9	<3	7.4
zink	µg/l	S	<10	34	<10	21	11
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	5028-1-1 5028 (125-225)
017	Grondwater (AS3000)	5034-1-1 5034 (150-250)
018	Grondwater (AS3000)	5043-1-1 5043 (170-270)
019	Grondwater (AS3000)	5048-1-1 5048 (150-250)
020	Grondwater (AS3000)	5053-1-1 5053 (175-275)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	5056-1-1 5056 (125-225)
022	Grondwater (AS3000)	5062-1-1 5062 (150-250)
023	Grondwater (AS3000)	5064-1-1 5064 (150-250)
024	Grondwater (AS3000)	5069-1-1 5069 (150-250)
025	Grondwater (AS3000)	5076-1-1 5076 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
METALEN							
barium	µg/l	S	30	25	<20	<20	24
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	2.5	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	2.1	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	2.5	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	7.6	<3	4.2	3.9
zink	µg/l	S	17	11	<10	<10	11
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	5056-1-1 5056 (125-225)
022	Grondwater (AS3000)	5062-1-1 5062 (150-250)
023	Grondwater (AS3000)	5064-1-1 5064 (150-250)
024	Grondwater (AS3000)	5069-1-1 5069 (150-250)
025	Grondwater (AS3000)	5076-1-1 5076 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster beschrijvingen

021	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
022	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
023	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
024	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
025	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grondwater (AS3000)	5081-1-1 5081 (150-250)
027	Grondwater (AS3000)	5087-1-1 5087 (125-225)
028	Grondwater (AS3000)	5094-1-1 5094 (200-300)
029	Grondwater (AS3000)	5097-1-1 5097 (130-230)
030	Grondwater (AS3000)	5101-1-1 5101 (175-275)

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
METALEN							
barium	µg/l	S	34	78	<20	<20	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	12	<2	3.3	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	16	<2	4.8	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	3.4	<3	<3
zink	µg/l	S	21	<10	33	<10	14
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grondwater (AS3000)	5081-1-1 5081 (150-250)
027	Grondwater (AS3000)	5087-1-1 5087 (125-225)
028	Grondwater (AS3000)	5094-1-1 5094 (200-300)
029	Grondwater (AS3000)	5097-1-1 5097 (130-230)
030	Grondwater (AS3000)	5101-1-1 5101 (175-275)

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster beschrijvingen

026	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
027	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
028	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
029	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
030	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grondwater (AS3000)	5106-1-1 5106 (200-300)
032	Grondwater (AS3000)	5109-1-1 5109 (220-320)
033	Grondwater (AS3000)	5116-1-1 5116 (175-275)
034	Grondwater (AS3000)	5123-1-1 5123 (185-285)
035	Grondwater (AS3000)	5129-1-1 5129 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	<20	21
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	11	3.8	<2	<2	23
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	6.7	<2	<2	<2	2.7
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	8.1	<3	<3	<3	3.8
zink	µg/l	S	130	32	<10	<10	59
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grondwater (AS3000)	5106-1-1 5106 (200-300)
032	Grondwater (AS3000)	5109-1-1 5109 (220-320)
033	Grondwater (AS3000)	5116-1-1 5116 (175-275)
034	Grondwater (AS3000)	5123-1-1 5123 (185-285)
035	Grondwater (AS3000)	5129-1-1 5129 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster beschrijvingen

031	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
032	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
033	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
034	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
035	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grondwater (AS3000)	5131-1-1 5131 (200-300)
037	Grondwater (AS3000)	5134-1-1 5134 (125-225)
038	Grondwater (AS3000)	5138-1-1 5138 (125-225)
039	Grondwater (AS3000)	5140-1-1 5140 (150-250)
040	Grondwater (AS3000)	5146-1-1 5146 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	4.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	2.3	<2	<2	4.8
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	3.3
zink	µg/l	S	<10	31	<10	<10	29
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grondwater (AS3000)	5131-1-1 5131 (200-300)
037	Grondwater (AS3000)	5134-1-1 5134 (125-225)
038	Grondwater (AS3000)	5138-1-1 5138 (125-225)
039	Grondwater (AS3000)	5140-1-1 5140 (150-250)
040	Grondwater (AS3000)	5146-1-1 5146 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster beschrijvingen

036	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
037	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
038	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
039	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
040	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grondwater (AS3000)	5148-1-1 5148 (200-300)
042	Grondwater (AS3000)	5154-1-1 5154 (150-250)
043	Grondwater (AS3000)	5157-1-1 5157 (150-250)
044	Grondwater (AS3000)	5159-1-1 5159 (160-260)
045	Grondwater (AS3000)	5165-1-1 5165 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	25	<20	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	8.8	<2	<2	2.2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	5.6	<2	<2	3.0	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	5.0	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	74	<10	<10	27	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grondwater (AS3000)	5148-1-1 5148 (200-300)
042	Grondwater (AS3000)	5154-1-1 5154 (150-250)
043	Grondwater (AS3000)	5157-1-1 5157 (150-250)
044	Grondwater (AS3000)	5159-1-1 5159 (160-260)
045	Grondwater (AS3000)	5165-1-1 5165 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster beschrijvingen

041	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
042	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
043	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
044	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
045	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
046	Grondwater (AS3000)	5174-1-1 5174 (150-250)
047	Grondwater (AS3000)	5179-1-1 5179 (220-320)
048	Grondwater (AS3000)	5186-1-1 5186 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	046	047	048
METALEN					
barium	µg/l	S	<20	<20	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	17
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
046	Grondwater (AS3000)	5174-1-1 5174 (150-250)
047	Grondwater (AS3000)	5179-1-1 5179 (220-320)
048	Grondwater (AS3000)	5186-1-1 5186 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	046	047	048
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster beschrijvingen

046	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
047	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
048	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

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
xylenen (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	G7287241	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
001	B2176496	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
002	B2176474	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
002	G7117348	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
003	G7117375	05-04-2024	03-04-2024	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2176497	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
004	B2183264	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
004	G7117376	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
005	G7315405	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
005	B2183229	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
006	G7315406	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
006	B2183250	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
007	G7315407	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
007	B2183249	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
008	B2183233	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
008	G7315399	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
009	G7315400	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
009	B2183240	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
010	G7315401	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
010	B2183262	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
011	B2183242	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
011	G7315397	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
012	B2183265	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
012	G7315396	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
013	B2183270	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
013	G7117377	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
014	G7287208	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
014	B2183251	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
015	B2183269	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
015	G7315417	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
016	B2183259	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
016	G7315418	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
017	G7315420	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
017	B2183258	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
018	B2183254	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
018	G7315419	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
019	G7315422	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
019	B2183252	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
020	G7315421	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
020	B2183268	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
021	G7315414	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
021	B2183253	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
022	B2183257	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
022	G7315416	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
023	G7315415	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
023	B2183267	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
024	B2183244	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
024	G7315403	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
025	B2183235	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
025	G7315404	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
026	B2183266	05-04-2024	03-04-2024	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058618 - 1	Rapportagedatum	10-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
026	G7315402	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
027	B2183246	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
027	G7315409	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
028	B2183245	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
028	G7315408	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
029	B2183263	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
029	G7315410	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
030	B2183230	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
030	G7315413	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
031	B2183243	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
031	G7315412	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
032	G7315411	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
032	B2183234	05-04-2024	03-04-2024	ALC204
033	B2183261	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
033	G7315395	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
034	G7315394	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
034	B2183241	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
035	G7315398	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
035	B2183227	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
036	G7315393	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
036	B2183217	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
037	B2183218	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
037	G7315387	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
038	G7315386	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
038	B2183228	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
039	G7315391	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
039	B2183248	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
040	G7315388	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
040	B2183272	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
041	B2183256	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
041	G7315389	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
042	G7315392	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
042	B2183224	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
043	B2183239	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
043	G7315385	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
044	G7315390	05-04-2024	04-04-2024	ALC236
044	B2183219	05-04-2024	04-04-2024	ALC204
045	G7342191	04-04-2024	04-04-2024	ALC236
045	B2155077	04-04-2024	04-04-2024	ALC204
046	B2155093	04-04-2024	04-04-2024	ALC204
046	G7342198	04-04-2024	04-04-2024	ALC236
047	B2155072	04-04-2024	04-04-2024	ALC204
047	G7342203	04-04-2024	04-04-2024	ALC236
048	G7342185	04-04-2024	04-04-2024	ALC236
048	B2155066	04-04-2024	04-04-2024	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Zuid
Uw projectnummer	: 23301055_Z
SGS rapportnummer	: 14058621, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_Z. 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 15 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

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	3028-1-1 3028 (220-320)
002	Grondwater (AS3000)	3032-1-1 3032 (220-320)
003	Grondwater (AS3000)	3037-1-1 3037 (220-320)
004	Grondwater (AS3000)	3044-1-1 3044 (220-320)
005	Grondwater (AS3000)	3048-1-1 3048 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	53	25	32	27	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	14	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	3028-1-1 3028 (220-320)
002	Grondwater (AS3000)	3032-1-1 3032 (220-320)
003	Grondwater (AS3000)	3037-1-1 3037 (220-320)
004	Grondwater (AS3000)	3044-1-1 3044 (220-320)
005	Grondwater (AS3000)	3048-1-1 3048 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	3051-1-1 3051 (215-315)
007	Grondwater (AS3000)	3056-1-1 3056 (220-320)
008	Grondwater (AS3000)	3062-1-1 3062
009	Grondwater (AS3000)	3067-1-1 3067
010	Grondwater (AS3000)	3070-1-1 3070 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	31	36	44	<20	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	2.3	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	11	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	3051-1-1 3051 (215-315)
007	Grondwater (AS3000)	3056-1-1 3056 (220-320)
008	Grondwater (AS3000)	3062-1-1 3062
009	Grondwater (AS3000)	3067-1-1 3067
010	Grondwater (AS3000)	3070-1-1 3070 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	3075-1-1 3075 (182-282)
012	Grondwater (AS3000)	3080-1-1 3080 (175-275)
013	Grondwater (AS3000)	3085-1-1 3085 (200-300)
014	Grondwater (AS3000)	3088-1-1 3088 (150-250)
015	Grondwater (AS3000)	3090-1-1 3090 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	3075-1-1 3075 (182-282)
012	Grondwater (AS3000)	3080-1-1 3080 (175-275)
013	Grondwater (AS3000)	3085-1-1 3085 (200-300)
014	Grondwater (AS3000)	3088-1-1 3088 (150-250)
015	Grondwater (AS3000)	3090-1-1 3090 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	3094-1-1 3094 (235-335)
017	Grondwater (AS3000)	3102-1-1 3102 (220-320)
018	Grondwater (AS3000)	3105-1-1 3105 (200-300)
019	Grondwater (AS3000)	3119-1-1 3119 (185-285)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
METALEN						
barium	µg/l	S	23	<20	<20	28
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	3.3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	3094-1-1 3094 (235-335)
017	Grondwater (AS3000)	3102-1-1 3102 (220-320)
018	Grondwater (AS3000)	3105-1-1 3105 (200-300)
019	Grondwater (AS3000)	3119-1-1 3119 (185-285)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

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
xylenen (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	G7342211	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
001	B2155120	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
002	G7342219	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
002	B2155115	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
003	B2155105	04-04-2024	03-04-2024	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_Z	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058621 - 1	Rapportagedatum	15-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7342209	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
004	B2155082	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
004	G7342216	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
005	G7342220	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
005	B2155111	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
006	B2155125	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
006	G7342217	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
007	G7342214	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
007	B2155081	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
008	G7342212	05-04-2024	03-04-2024	ALC236
008	B2155126	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
009	B2155089	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
009	G7342218	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
010	G7342213	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
010	B2155129	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
011	B2155128	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
011	G7342215	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
012	B2155127	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
012	G7342210	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
013	G7342204	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
013	B2155076	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
014	B2155097	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
014	G7342197	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
015	B2155104	04-04-2024	03-04-2024	ALC204
015	G7342208	04-04-2024	03-04-2024	ALC236
016	G7342199	04-04-2024	04-04-2024	ALC236
016	B2155078	04-04-2024	04-04-2024	ALC204
017	B2155069	04-04-2024	04-04-2024	ALC204
017	G7342207	04-04-2024	04-04-2024	ALC236
018	G7342205	04-04-2024	04-04-2024	ALC236
018	B2155101	04-04-2024	04-04-2024	ALC204
019	G7342202	04-04-2024	04-04-2024	ALC236
019	B2155085	04-04-2024	04-04-2024	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Uw projectnaam	: Zonnepark Eekerpolder Noord
Uw projectnummer	: 23301055_N
SGS rapportnummer	: 14058638, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23301055_N. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058638 - 1	Rapportagedatum	12-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMslib1 S01 (30-45) S02 (30-45) S03 (30-45) S04 (15-35)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	35.4
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.7
gloeirest	% vd DS		83.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	31
METALEN			
barium	mg/kgds	S	41
cadmium	mg/kgds	S	0.24
kobalt	mg/kgds	S	10
koper	mg/kgds	S	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	26
zink	mg/kgds	S	93
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.952 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	1.9 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.1 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058638 - 1	Rapportagedatum	12-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMslib1 S01 (30-45) S02 (30-45) S03 (30-45) S04 (15-35)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9
fractie C22-C30	mg/kgds		16
fractie C30-C40	mg/kgds		11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	36

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058638 - 1	Rapportagedatum	12-04-2024

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	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058638 - 1	Rapportagedatum	12-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1167079	05-04-2024	04-04-2024	ALC264
001	J1167081	05-04-2024	04-04-2024	ALC264
001	J1167088	05-04-2024	04-04-2024	ALC264
001	J1167076	05-04-2024	04-04-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.
Renate Trebert

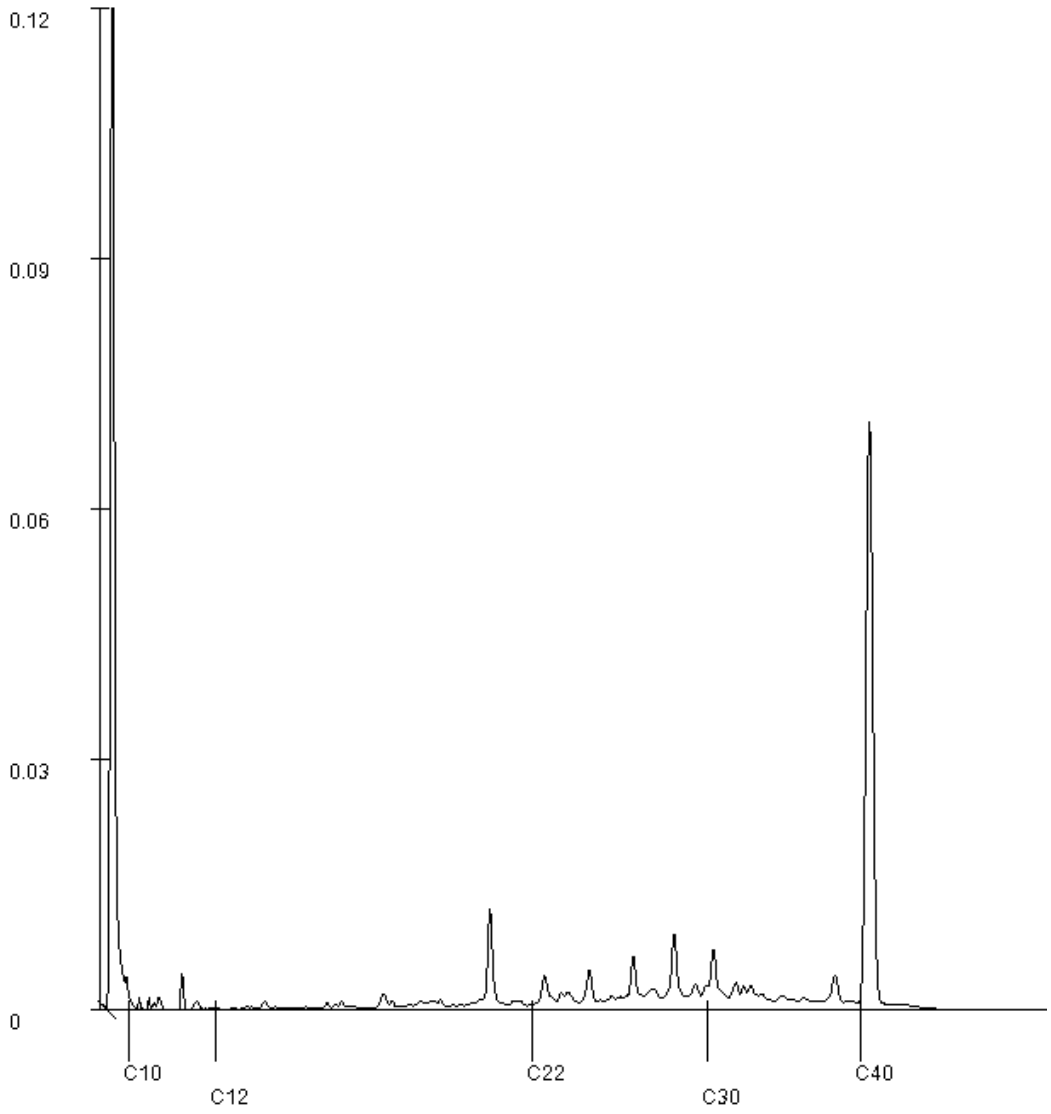
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Orderdatum	05-04-2024
Projectnummer	23301055_N	Startdatum	05-04-2024
Rapportnummer	14058638 - 1	Rapportagedatum	12-04-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MMslib1 S01 (30-45) S02 (30-45) S03 (30-45) S04 (15-35)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 7 Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM1bg 1001 (0-35) 1002 (0-45) 1003 (0-50) 1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1007 (0-50) 1008 (0-50) 1009 (0-50) 1010 (0-50)	MM2og 1001 (35-85) 1002 (45-95) 1004 (75-110)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.4	**73.4**		67.2	**67.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**		2.5	**2.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	41	**41**		35	**35**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	55	**36.3**	--	63	**47.6**	--
cadmium	mg/kg	0.28	**0.296**	<=AW	<0.2	**0.158**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**7.34**	<=AW	12	**9.15**	<=AW
koper	mg/kg	12	**10.5**	<=AW	8.6	**8.26**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.09	**0.079**	<=AW	<0.05	**0.0327**	<=AW
lood	mg/kg	32	**29**	<=AW	21	**20.4**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	29	**19.9**	<=AW	32	**24.9**	<=AW
zink	mg/kg	85	**67.2**	<=AW	82	**72.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.8**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.8**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.8**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.8**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.8**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.8**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.8**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.1**	<=AW	4.9	**19.6**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**	--	<5	**14**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13**	--	<5	**14**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13**	--	<5	**14**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13**	--	<5	**14**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**51.9**	<=AW	<20	**56**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14046151-001	*MM1bg 1001 (0-35) 1002 (0-45) 1003 (0-50) 1004 (0-50) 1005 (0-50) 1006 (0-50) 1007 (0-50) 1008 (0-50) 1009 (0-50) 1010 (0-50)*
14046151-002	*MM2og 1001 (35-85) 1002 (45-95) 1004 (75-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM3bg 1011 (0-50) 1012 (0-40) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-45) 1020 (0-50)	MM4og 1012 (40-70) 1017 (50-100) 1019 (45-95)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.1	**75.1**		68.8	**68.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		0.7	**0.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	28	**28**		59	**59**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	52	**47.4**	--	47	**22.4**	--
cadmium	mg/kg	0.29	**0.338**	<=AW	<0.2	**0.129**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**9.15**	<=AW	11	**5.35**	<=AW
koper	mg/kg	11	**11.6**	<=AW	8.1	**5.65**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.11	**0.11**	<=AW	<0.05	**0.0262**	<=AW
lood	mg/kg	30	**31.2**	<=AW	21	**16.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	27	**24.9**	<=AW	28	**14.2**	<=AW
zink	mg/kg	79	**79.3**	<=AW	69	**42**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**37.8**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14046151-003	*MM3bg 1011 (0-50) 1012 (0-40) 1013 (0-50) 1014 (0-50) 1015 (0-50) 1016 (0-50) 1017 (0-50) 1018 (0-50) 1019 (0-45) 1020 (0-50)*
14046151-004	*MM4og 1012 (40-70) 1017 (50-100) 1019 (45-95)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM5bg 1021 (0-45) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1024 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (0-50) 1027 (0-50) 1028 (0-50) 1029 (0-50) 1030 (0-40)	MM6og 1021 (45-80) 1024 (60-110) 1027 (55-100) 1030 (40-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.1	**75.1**		68.2	**68.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**		2.6	**2.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	26	**26**		40	**40**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	55	**53.3**	--	47	**31.7**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.359**	<=AW	<0.2	**0.15**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**10.7**	<=AW	10	**6.82**	<=AW
koper	mg/kg	11	**12.1**	<=AW	8.4	**7.46**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.09	**0.0923**	<=AW	<0.05	**0.031**	<=AW
lood	mg/kg	27	**28.9**	<=AW	21	**19.3**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**27.2**	<=AW	29	**20.3**	<=AW
zink	mg/kg	81	**85.1**	<=AW	72	**58**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.073	**0.073**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.69**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.69**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.69**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.69**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.69**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.69**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.69**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14**	<=AW	4.9	**18.8**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**	--	<5	**13.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10**	--	<5	**13.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10**	--	<5	**13.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10**	--	<5	**13.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**40**	<=AW	<20	**53.8**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14046151-005	*MM5bg 1021 (0-45) 1022 (0-50) 1023 (0-50) 1024 (0-50) 1025 (0-50) 1026 (0-50) 1027 (0-50) 1028 (0-50) 1029 (0-50) 1030 (0-40)*
14046151-006	*MM6og 1021 (45-80) 1024 (60-110) 1027 (55-100) 1030 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM7bg 1031 (0-50) 1032 (0-50) 1033 (0-50) 1034 (0-50) 1035 (0-50) 1036 (0-40) 1037 (0-50) 1038 (0-50) 1039 (0-40) 1040 (0-40)	MM8og 1032 (80-130) 1035 (50-85) 1036 (40-75) 1039 (40-55) 1040 (40-60)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.3	**75.3**		67.3	**67.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		3.2	**3.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	41	**41**		37	**37**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	53	**35**	--	48	**34.6**	--
cadmium	mg/kg	0.27	**0.286**	<=AW	<0.2	**0.151**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**7.34**	<=AW	11	**8.01**	<=AW
koper	mg/kg	10	**8.75**	<=AW	8.1	**7.45**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0703**	<=AW	<0.05	**0.0319**	<=AW
lood	mg/kg	26	**23.6**	<=AW	19	**17.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	29	**19.9**	<=AW	29	**21.6**	<=AW
zink	mg/kg	77	**60.9**	<=AW	65	**54.9**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**	-	<1	**2.19**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**	-	<1	**2.19**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**	-	<1	**2.19**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**	-	<1	**2.19**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**	-	<1	**2.19**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**	-	<1	**2.19**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**	-	<1	**2.19**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	<=AW	4.9	**15.3**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**	--	<5	**10.9**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13.5**	--	<5	**10.9**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13.5**	--	<5	**10.9**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13.5**	--	<5	**10.9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**53.8**	<=AW	<20	**43.8**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14046151-007	*MM7bg 1031 (0-50) 1032 (0-50) 1033 (0-50) 1034 (0-50) 1035 (0-50) 1036 (0-40) 1037 (0-50) 1038 (0-50) 1039 (0-40) 1040 (0-40)*
14046151-008	*MM8og 1032 (80-130) 1035 (50-85) 1036 (40-75) 1039 (40-55) 1040 (40-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM9bg 1041 (0-50) 1042 (0-50) 1043 (0-50) 1044 (0-50) 1045 (0-50) 1046 (0-50) 1047 (0-50) 1048 (0-40) 1049 (0-50) 1050 (0-50)	MM10og 1042 (50-100) 1048 (40-90) 1049 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.2	**76.2**		76.5	**76.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**		3.1	**3.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**		29	**29**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	56	**45.7**	--	38	**33.7**	--
cadmium	mg/kg	0.34	**0.383**	<=AW	<0.2	**0.164**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**9.03**	<=AW	8.1	**7.2**	<=AW
koper	mg/kg	12	**11.9**	<=AW	5.8	**6.09**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.11	**0.106**	<=AW	<0.05	**0.0348**	<=AW
lood	mg/kg	31	**30.8**	<=AW	15	**15.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**23.3**	<=AW	20	**17.9**	<=AW
zink	mg/kg	84	**77.8**	<=AW	49	**48.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.26**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.26**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.26**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.26**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.26**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.26**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2**	-	<1	**2.26**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14**	<=AW	4.9	**15.8**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**	--	<5	**11.3**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10**	--	<5	**11.3**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10**	--	<5	**11.3**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10**	--	<5	**11.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**40**	<=AW	<20	**45.2**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14046151-009	*MM9bg 1041 (0-50) 1042 (0-50) 1043 (0-50) 1044 (0-50) 1045 (0-50) 1046 (0-50) 1047 (0-50) 1048 (0-40) 1049 (0-50) 1050 (0-50)*
14046151-010	*MM10og 1042 (50-100) 1048 (40-90) 1049 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM11bg 1051 (0-40) 1052 (0-50) 1053 (0-50) 1054 (0-50) 1055 (0-50) 1056 (0-50) 1057 (0-40) 1058 (0-50) 1059 (0-50) 1060 (0-45)	MM12og 1051 (40-90) 1057 (40-90) 1060 (45-95)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.4	**80.4**		72.7	**72.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**		2.3	**2.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	25	**25**		22	**22**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	45	**45**	--	29	**32.1**	--
cadmium	mg/kg	0.20	**0.253**	<=AW	<0.2	**0.182**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.2	**9.2**	<=AW	7.2	**7.94**	<=AW
koper	mg/kg	9.4	**10.8**	<=AW	7.0	**8.52**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0837**	<=AW	<0.05	**0.0379**	<=AW
lood	mg/kg	24	**26.4**	<=AW	15	**17.2**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	26	**26**	<=AW	21	**23**	<=AW
zink	mg/kg	68	**74.2**	<=AW	52	**60.9**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**	-	<1	**3.04**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**	-	<1	**3.04**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**	-	<1	**3.04**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**	-	<1	**3.04**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**	-	<1	**3.04**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**	-	<1	**3.04**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**	-	<1	**3.04**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	<=AW	4.9	**21.3**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**	--	<5	**15.2**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**	--	<5	**15.2**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**	--	<5	**15.2**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**	--	<5	**15.2**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	<=AW	<20	**60.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14046209-001	*MM11bg 1051 (0-40) 1052 (0-50) 1053 (0-50) 1054 (0-50) 1055 (0-50) 1056 (0-50) 1057 (0-40) 1058 (0-50) 1059 (0-50) 1060 (0-45)*
14046209-002	*MM12og 1051 (40-90) 1057 (40-90) 1060 (45-95)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM13bg 1061 (0-50) 1062 (0-50) 1063 (0-50) 1064 (0-35) 1065 (0-50) 1066 (0-45) 1067 (0-50) 1068 (0-50) 1069 (0-50) 1070 (0-50)	MM14og 1064 (35-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.7	**76.7**		86.9	**86.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**		2.5	**2.5**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	49	**38**	--	<20	**51.1**	--
cadmium	mg/kg	0.26	**0.289**	<=AW	<0.2	**0.239**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.5	**7.42**	<=AW	<3	**7**	<=AW
koper	mg/kg	12	**11.6**	<=AW	<5	**7.12**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0752**	<=AW	<0.05	**0.0499**	<=AW
lood	mg/kg	27	**26.3**	<=AW	<10	**10.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	26	**20.7**	<=AW	<4	**7.84**	<=AW
zink	mg/kg	74	**66**	<=AW	<20	**32.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.6**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.6**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.6**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14046209-003	*MM13bg 1061 (0-50) 1062 (0-50) 1063 (0-50) 1064 (0-35) 1065 (0-50) 1066 (0-45) 1067 (0-50) 1068 (0-50) 1069 (0-50) 1070 (0-50)*
14046209-004	*MM14og 1064 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM15bg 1071 (0-40) 1072 (0-50) 1073 (0-50) 1074 (0-35) 1075 (0-50) 1076 (0-50) 1077 (0-50) 1078 (0-50) 1079 (0-50) 1080 (0-50)	MM16og 1071 (40-80) 1074 (35-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	78.5	**78.5**		74.2	**74.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**		1.8	**1.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	25	**25**		22	**22**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	46	**46**	--	33	**36.5**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.372**	<=AW	<0.2	**0.184**	<=AW
kobalt	mg/kg	8.0	**8**	<=AW	7.9	**8.71**	<=AW
koper	mg/kg	6.5	**7.39**	<=AW	6.6	**8.08**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.11	**0.115**	<=AW	<0.05	**0.038**	<=AW
lood	mg/kg	20	**21.9**	<=AW	16	**18.4**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	18	**18**	<=AW	24	**26.2**	<=AW
zink	mg/kg	50	**54.2**	<=AW	54	**63.5**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14046209-005	*MM15bg 1071 (0-40) 1072 (0-50) 1073 (0-50) 1074 (0-35) 1075 (0-50) 1076 (0-50) 1077 (0-50) 1078 (0-50) 1079 (0-50) 1080 (0-50)*
14046209-006	*MM16og 1071 (40-80) 1074 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM17bg 1081 (0-45) 1082 (0-50) 1083 (0-40) 1084 (0-35) 1085 (0-50) 1086 (0-50) 1087 (0-50) 1088 (0-40) 1089 (0-50) 1090 (0-50)	MM18og 1081 (45-85) 1083 (40-90) 1084 (35-55) 1088 (40-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.7	**74.7**		73.9	**73.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**		4.0	**4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	23	**23**		32	**32**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	68	**72.7**	--	38	**31**	--
cadmium	mg/kg	0.36	**0.45**	<=AW	<0.2	**0.155**	<=AW
kobalt	mg/kg	12	**12.8**	<=AW	8.6	**7.06**	<=AW
koper	mg/kg	12	**14.1**	<=AW	8.4	**8.26**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.10	**0.106**	<=AW	0.05	**0.0478**	<=AW
lood	mg/kg	34	**37.9**	<=AW	19	**18.8**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	30	**31.8**	<=AW	27	**22.5**	<=AW
zink	mg/kg	79	**89.3**	<=AW	61	**56.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.75**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.75**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.75**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.75**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.75**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.75**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.75**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	4.9	**12.2**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**8.75**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**8.75**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**8.75**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**8.75**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW	<20	**35**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14046209-007	*MM17bg 1081 (0-45) 1082 (0-50) 1083 (0-40) 1084 (0-35) 1085 (0-50) 1086 (0-50) 1087 (0-50) 1088 (0-40) 1089 (0-50) 1090 (0-50)*
14046209-008	*MM18og 1081 (45-85) 1083 (40-90) 1084 (35-55) 1088 (40-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM19bg 1091 (0-50) 1092 (0-50) 1093 (0-50) 1094 (0-50) 1095 (0-50) 1096 (0-50) 1097 (0-50) 1098 (0-50) 1099 (0-50) 1100 (0-50)	MM20og 1066 (45-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.0	**76**		74.1	**74.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**		2.4	**2.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	35	**35**		30	**30**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	57	**43.1**	--	41	**35.3**	--
cadmium	mg/kg	0.32	**0.343**	<=AW	<0.2	**0.166**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**7.63**	<=AW	10	**8.65**	<=AW
koper	mg/kg	15	**14**	<=AW	7.8	**8.15**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.15	**0.139**	<=AW	0.05	**0.0493**	<=AW
lood	mg/kg	41	**39.1**	<=AW	19	**19.6**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	27	**21**	<=AW	28	**24.5**	<=AW
zink	mg/kg	90	**78.1**	<=AW	64	**62.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.214	**0.214**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.92**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.92**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.92**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.92**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.92**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.92**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.92**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	<=AW	4.9	**20.4**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.33**	--	<5	**14.6**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.33**	--	<5	**14.6**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.33**	--	<5	**14.6**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.33**	--	<5	**14.6**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**33.3**	<=AW	<20	**58.3**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14046209-009	*MM19bg 1091 (0-50) 1092 (0-50) 1093 (0-50) 1094 (0-50) 1095 (0-50) 1096 (0-50) 1097 (0-50) 1098 (0-50) 1099 (0-50) 1100 (0-50)*
14046209-010	*MM20og 1066 (45-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM21bg 1101 (0-45) 1102 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-40) 1105 (0-35) 1106 (0-25) 1107 (0-30) 1108 (0-50) 1109 (0-45) 1110 (0-40)	MM22og 1101 (45-90) 1105 (35-85) 1108 (60-95)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.9	**73.9**		74.9	**74.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		2.4	**2.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	36	**36**		21	**21**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	55	**40.6**	--	33	**37.9**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.326**	<=AW	<0.2	**0.184**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.2**	<=AW	6.5	**7.42**	<=AW
koper	mg/kg	21	**19.6**	<=AW	6.1	**7.56**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.09	**0.0829**	<=AW	<0.05	**0.0384**	<=AW
lood	mg/kg	30	**28.6**	<=AW	13	**15.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**21.3**	<=AW	20	**22.6**	<=AW
zink	mg/kg	78	**67**	<=AW	47	**56.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.128	**0.128**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**2.92**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**2.92**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**2.92**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**2.92**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**2.92**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**2.92**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**2.92**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	<=AW	4.9	**20.4**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**	--	<5	**14.6**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.6**	--	<5	**14.6**	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	**15.2**	--	<5	**14.6**	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	**21.2**	--	<5	**14.6**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	<=AW	<20	**58.3**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050246-001	*MM21bg 1101 (0-45) 1102 (0-50) 1103 (0-50) 1104 (0-40) 1105 (0-35) 1106 (0-25) 1107 (0-30) 1108 (0-50) 1109 (0-45) 1110 (0-40)*
14050246-002	*MM22og 1101 (45-90) 1105 (35-85) 1108 (60-95)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM23bg 1111 (0-30) 1112 (0-30) 1113 (0-50) 1114 (0-40) 1115 (0-50) 1116 (0-50) 1117 (0-40) 1118 (0-35) 1119 (0-50) 1120 (0-40)	MM24og 1111 (45-60) 1114 (85-135) 1118 (60-75)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.9	**71.9**		65.4	**65.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	**4.5**		13.4	**13.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	26	**26**		23	**23**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	59	**57.2**	--	29	**31**	--
cadmium	mg/kg	0.29	**0.337**	<=AW	<0.2	**0.13**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**10.7**	<=AW	4.6	**4.91**	<=AW
koper	mg/kg	10	**10.8**	<=AW	<5	**3.42**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.09	**0.0918**	<=AW	<0.05	**0.0351**	<=AW
lood	mg/kg	27	**28.5**	<=AW	<10	**6.89**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	30	**29.2**	<=AW	14	**14.8**	<=AW
zink	mg/kg	77	**80**	<=AW	21	**21.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00522**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00522**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00522**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.00522**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00522**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00522**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00522**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00522**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.01	**0.00746**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00522**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	<=AW	0.073	**0.0545**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.56**	-	<1	**0.522**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.56**	-	<1	**0.522**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.56**	-	<1	**0.522**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.56**	-	<1	**0.522**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.56**	-	<1	**0.522**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.56**	-	<1	**0.522**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.56**	-	<1	**0.522**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.9**	<=AW	4.9	**3.66**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.78**	--	<5	**2.61**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.78**	--	<5	**2.61**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.78**	--	12	**8.96**	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	**13.3**	--	19	**14.2**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**31.1**	<=AW	30	**22.4**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050246-003	*MM23bg 1111 (0-30) 1112 (0-30) 1113 (0-50) 1114 (0-40) 1115 (0-50) 1116 (0-50) 1117 (0-40) 1118 (0-35) 1119 (0-50) 1120 (0-40)*
14050246-004	*MM24og 1111 (45-60) 1114 (85-135) 1118 (60-75)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MM25bg 1124 (0-50) 1127 (0-30) 1128 (0-35)	MM26og 1124 (50-80) 1128 (35-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.1	**70.1**		75.3	**75.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		3.5	**3.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	37	**37**		27	**27**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	62	**44.7**	--	44	**41.3**	--
cadmium	mg/kg	0.27	**0.288**	<=AW	<0.2	**0.166**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.01**	<=AW	9.7	**9.13**	<=AW
koper	mg/kg	11	**10**	<=AW	8.8	**9.51**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0728**	<=AW	<0.05	**0.0355**	<=AW
lood	mg/kg	31	**29.1**	<=AW	24	**25.3**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	33	**24.6**	<=AW	28	**26.5**	<=AW
zink	mg/kg	82	**68.9**	<=AW	67	**68.8**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	**0.111**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**2**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**2**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**2**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**2**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**2**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**2**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**2**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	<=AW	4.9	**14**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**10**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**10**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**10**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**10**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**37.8**	<=AW	<20	**40**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050246-005	*MM25bg 1124 (0-50) 1127 (0-30) 1128 (0-35)*
14050246-006	*MM26og 1124 (50-80) 1128 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM27bg 2001 (0-30) 2004 (0-30) 2006 (0-30)	2MM28og 2001 (30-75) 2004 (80-100) 2006 (90-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.9	**73.9**		43.3	**43.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**		32.7	**32.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	26	**26**		19	**19**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	51	**49.4**	--	<20	**17.4**	--
cadmium	mg/kg	0.25	**0.286**	<=AW	<0.2	**0.0901**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.3	**9.02**	<=AW	<3	**2.58**	<=AW
koper	mg/kg	8.9	**9.54**	<=AW	<5	**2.74**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.11	**0.112**	<=AW	<0.05	**0.033**	<=AW
lood	mg/kg	26	**27.3**	<=AW	<10	**5.85**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	24	**23.3**	<=AW	8.4	**10.1**	<=AW
zink	mg/kg	63	**65.1**	<=AW	<20	**12.6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00233**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00233**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00233**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.00233**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.00233**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00233**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.00233**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.03	**0.01**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.00233**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.128	**0.128**	<=AW	0.1	**0.0333**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**0.233**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**0.233**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**0.233**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**0.233**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**0.233**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**0.233**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**0.233**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	<=AW	4.9	**1.63**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**	--	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**	--	7	**2.33**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7**	--	23	**7.67**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7**	--	45	**15**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28**	<=AW	70	**23.3**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050246-007	*2MM27bg 2001 (0-30) 2004 (0-30) 2006 (0-30)*
14050246-008	*2MM28og 2001 (30-75) 2004 (80-100) 2006 (90-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM29bg 2015 (0-40)	2MM30og 2024 (60-110) 2026 (65-80) 2033 (125-140)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.3	**74.3**		73.8	**73.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		5.7	**5.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	37	**37**		2.9	**2.9**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	47	**33.9**	--	<20	**48.8**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.151**	<=AW	<0.2	**0.204**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**7.28**	<=AW	<3	**6.72**	<=AW
koper	mg/kg	9.0	**8.27**	<=AW	<5	**6.25**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0319**	<=AW	<0.05	**0.0481**	<=AW
lood	mg/kg	21	**19.8**	<=AW	<10	**10.2**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	29	**21.6**	<=AW	<4	**7.6**	<=AW
zink	mg/kg	68	**57.4**	<=AW	<20	**29.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**1.23**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**1.23**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**1.23**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**1.23**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**1.23**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**1.23**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**	-	<1	**1.23**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	<=AW	4.9	**8.6**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**	--	<5	**6.14**	--
fractie C12-C22	mg/kg	12	**36.4**	--	<5	**6.14**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.6**	--	13	**22.8**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.6**	--	37	**64.9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	<=AW	50	**87.7**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050246-009	*2MM29bg 2015 (0-40)*
14050246-010	*2MM30og 2024 (60-110) 2026 (65-80) 2033 (125-140)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM31bg 2003 (0-50)	2MM32og 2008 (65-115) 2010 (50-70) 2015 (40-70) 2017 (110-140)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.4	**71.4**		47.4	**47.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**		23.6	**23.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	51	**51**		43	**43**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	82	**44.6**	--	21	**13.3**	--
cadmium	mg/kg	0.27	**0.262**	<=AW	<0.2	**0.0918**	<=AW
kobalt	mg/kg	17	**9.4**	<=AW	<3	**1.35**	<=AW
koper	mg/kg	13	**9.94**	<=AW	<5	**2.29**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.028**	<=AW	<0.05	**0.0274**	<=AW
lood	mg/kg	27	**22.2**	<=AW	<10	**5.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	40	**23**	<=AW	8.8	**5.81**	<=AW
zink	mg/kg	89	**60.3**	<=AW	<20	**9.14**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.00297**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.00424**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00297**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00297**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00297**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00297**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00297**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00297**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.03	**0.0127**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.00847**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.109	**0.0462**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**0.297**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**0.297**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**0.297**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**0.297**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**0.297**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**0.297**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**0.297**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	<=AW	4.9	**2.08**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**	--	<5	**1.48**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**	--	<5	**1.48**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14**	--	9	**3.81**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14**	--	31	**13.1**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**56**	<=AW	40	**16.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050263-001	*2MM31bg 2003 (0-50)*
14050263-002	*2MM32og 2008 (65-115) 2010 (50-70) 2015 (40-70) 2017 (110-140)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM33bg 2002 (0-50) 2008 (0-30) 2011 (0-40) 2014 (0-20) 2017 (0-30) 2019 (0-15) 2021 (0-50) 2024 (0-35) 2026 (0-40) 2029 (0-50)	2MM34og 2017 (30-80) 2020 (50-100) 2024 (35-60) 2029 (50-75)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.0	**74**		71.3	**71.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**		5.1	**5.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	28	**28**		31	**31**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	65	**59.3**	--	50	**41.9**	--
cadmium	mg/kg	0.37	**0.438**	<=AW	0.24	**0.26**	<=AW
kobalt	mg/kg	12	**11**	<=AW	9.9	**8.34**	<=AW
koper	mg/kg	11	**11.7**	<=AW	9.7	**9.53**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.12	**0.121**	<=AW	0.07	**0.0673**	<=AW
lood	mg/kg	30	**31.4**	<=AW	28	**27.6**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	29	**26.7**	<=AW	27	**23**	<=AW
zink	mg/kg	74	**74.6**	<=AW	73	**67.8**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW	0.073	**0.073**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.37**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.37**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.37**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.37**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.37**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.37**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**1.37**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	4.9	**9.61**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**6.86**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**6.86**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**6.86**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**6.86**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW	<20	**27.5**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050263-003	*2MM33bg 2002 (0-50) 2008 (0-30) 2011 (0-40) 2014 (0-20) 2017 (0-30) 2019 (0-15) 2021 (0-50) 2024 (0-35) 2026 (0-40) 2029 (0-50)*
14050263-004	*2MM34og 2017 (30-80) 2020 (50-100) 2024 (35-60) 2029 (50-75)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM35bg 2031 (0-25) 2032 (0-30) 2033 (0-30) 2034 (0-30) 2035 (0-30) 2036 (0-50) 2037 (0-50) 2039 (0-50) 2040 (0-50)	2MM36og 2033 (80-125) 2035 (70-100) 2040 (75-125)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.9	**73.9**		26.5	**26.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	**5.2**		66.2	**66.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**		15	**15**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	54	**47.8**	--	36	**53.1**	--
cadmium	mg/kg	0.34	**0.375**	<=AW	<0.2	**0.058**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**9.78**	<=AW	<3	**3.05**	<=AW
koper	mg/kg	9.8	**9.93**	<=AW	<5	**1.98**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0786**	<=AW	0.06	**0.0498**	<=AW
lood	mg/kg	28	**28.3**	<=AW	<10	**4.54**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**25.1**	<=AW	8.3	**11.6**	<=AW
zink	mg/kg	72	**69.6**	<=AW	<20	**10.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.02#	**0.00467**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.00667**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.00667**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.02#	**0.00467**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03#	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.02#	**0.00467**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02#	**0.00467**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.02#	**0.00467**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.08	**0.0267**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.00667**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	**0.095**	<=AW	0.231	**0.077**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.35**	-	<1.4#	**0.327**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.35**	-	<1.6#	**0.373**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.35**	-	<1.3#	**0.303**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.35**	-	<1.5#	**0.35**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.35**	-	<1.4#	**0.327**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.35**	-	<1	**0.233**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.35**	-	<1.4#	**0.327**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.42**	<=AW	6.72	**2.24**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.73**	--	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.73**	--	13	**4.33**	--
fractie C22-C30	mg/kg	7	**13.5**	--	22	**7.33**	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	**13.5**	--	83	**27.7**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**26.9**	<=AW	120	**40**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050263-005	*2MM35bg 2031 (0-25) 2032 (0-30) 2033 (0-30) 2034 (0-30) 2035 (0-30) 2036 (0-50) 2037 (0-50) 2039 (0-50) 2040 (0-50)*
14050263-006	*2MM36og 2033 (80-125) 2035 (70-100) 2040 (75-125)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM37bg 2041 (0-50) 2042 (0-30) 2043 (0-20) 2044 (0-30) 2045 (0-50) 2046 (0-50) 2047 (0-30) 2048 (0-50) 2049 (0-30) 2050 (0-35)	2MM38og 2043 (45-75) 2044 (30-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.3	**71.3**		83.5	**83.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	**5.9**		1.8	**1.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	30	**30**		<2	**<2**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	52	**44.8**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	0.24	**0.257**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**9.52**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	9.7	**9.56**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0581**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	25	**24.7**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	32	**28**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	76	**71.5**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.19**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.19**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.19**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.19**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.19**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.19**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.19**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.31**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.93**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.93**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.93**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.93**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**23.7**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050263-007	*2MM37bg 2041 (0-50) 2042 (0-30) 2043 (0-20) 2044 (0-30) 2045 (0-50) 2046 (0-50) 2047 (0-30) 2048 (0-50) 2049 (0-30) 2050 (0-35)*
14050263-008	*2MM38og 2043 (45-75) 2044 (30-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM39bg 2051 (0-40) 2052 (0-35) 2053 (0-35) 2054 (0-40) 2055 (0-40) 2056 (0-25) 2057 (0-20) 2058 (0-45) 2059 (0-35) 2060 (0-50)	2MM40og 2052 (55-90) 2054 (65-85) 2056 (75-110) 2058 (45-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.6	**77.6**		40.7	**40.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**		33.4	**33.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	27	**27**		<2	**<2**	
METALEN							
barium+	mg/kg	43	**40.4**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	0.28	**0.34**	<=AW	<0.2	**0.0985**	<=AW
kobalt	mg/kg	8.4	**7.91**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	7.4	**8.12**	<=AW	<5	**3.48**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0713**	<=AW	<0.05	**0.0401**	<=AW
lood	mg/kg	22	**23.5**	<=AW	<10	**6.97**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	22	**20.8**	<=AW	6.2	**18.1**	<=AW
zink	mg/kg	60	**62.2**	<=AW	<20	**18.5**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00233**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00233**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00233**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.00233**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.02#	**0.00467**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.00233**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.00233**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.00233**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.01	**0.00333**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.00233**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.161	**0.161**	<=AW	0.08	**0.0267**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**0.233**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**0.233**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**0.233**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**0.233**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**0.233**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**0.233**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**0.233**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.1**	<=AW	4.9	**1.63**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**	--	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13**	--	<5	**1.17**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13**	--	8	**2.67**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13**	--	16	**5.33**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**51.9**	<=AW	20	**6.67**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050263-009	*2MM39bg 2051 (0-40) 2052 (0-35) 2053 (0-35) 2054 (0-40) 2055 (0-40) 2056 (0-25) 2057 (0-20) 2058 (0-45) 2059 (0-35) 2060 (0-50)*
14050263-010	*2MM40og 2052 (55-90) 2054 (65-85) 2056 (75-110) 2058 (45-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM41bg 2061 (0-30) 2062 (0-50) 2063 (0-35) 2064 (0-35) 2065 (0-30) 2066 (0-45) 2067 (0-25) 2068 (0-30) 2069 (0-30) 2070 (0-35)	2MM42og 2063 (35-85) 2068 (30-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.3	**73.3**		70.9	**70.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	**4.4**		1.6	**1.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	30	**30**		37	**37**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	43	**37**	--	55	**39.7**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.335**	<=AW	<0.2	**0.157**	<=AW
kobalt	mg/kg	8.8	**7.62**	<=AW	13	**9.47**	<=AW
koper	mg/kg	8.8	**8.89**	<=AW	8.9	**8.34**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0683**	<=AW	<0.05	**0.0321**	<=AW
lood	mg/kg	24	**24.2**	<=AW	23	**22**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	4.0	**4**	WO
nikkel	mg/kg	24	**21**	<=AW	49	**36.5**	WO
zink	mg/kg	63	**60.2**	<=AW	67	**57.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.201	**0.201**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.1**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.95**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.95**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.95**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.95**	--	7	**35**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**31.8**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050268-001	*2MM41bg 2061 (0-30) 2062 (0-50) 2063 (0-35) 2064 (0-35) 2065 (0-30) 2066 (0-45) 2067 (0-25) 2068 (0-30) 2069 (0-30) 2070 (0-35)*
14050268-002	*2MM42og 2063 (35-85) 2068 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM43bg 2071 (0-30) 2072 (0-35) 2073 (0-25) 2074 (0-50) 2075 (0-30) 2076 (0-30) 2077 (0-30) 2078 (0-40) 2079 (0-35) 2080 (0-30)	2MM44og 2075 (30-80) 2076 (30-80) 2078 (40-90) 2079 (35-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.6	**75.6**		69.9	**69.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	**4.6**		2.5	**2.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	31	**31**		31	**31**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	44	**36.9**	--	43	**36**	--
cadmium	mg/kg	0.39	**0.429**	<=AW	<0.2	**0.164**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.0	**7.58**	<=AW	10	**8.43**	<=AW
koper	mg/kg	8.9	**8.81**	<=AW	8.0	**8.21**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0675**	<=AW	<0.05	**0.0341**	<=AW
lood	mg/kg	26	**25.8**	<=AW	21	**21.4**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	24	**20.5**	<=AW	28	**23.9**	<=AW
zink	mg/kg	65	**60.7**	<=AW	69	**65.8**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.128	**0.128**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.8**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.8**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.8**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.8**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.8**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.8**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.8**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.7**	<=AW	4.9	**19.6**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.61**	--	<5	**14**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.61**	--	<5	**14**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.61**	--	<5	**14**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.61**	--	<5	**14**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**30.4**	<=AW	<20	**56**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050268-003	*2MM43bg 2071 (0-30) 2072 (0-35) 2073 (0-25) 2074 (0-50) 2075 (0-30) 2076 (0-30) 2077 (0-30) 2078 (0-40) 2079 (0-35) 2080 (0-30)*
14050268-004	*2MM44og 2075 (30-80) 2076 (30-80) 2078 (40-90) 2079 (35-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM45bg 2081 (0-35) 2082 (0-25) 2083 (0-30) 2084 (0-30) 2085 (0-25) 2086 (0-35) 2087 (0-50) 2088 (0-35) 2089 (0-50) 2090 (0-35)	2MM46og 2081 (35-80) 2084 (30-75) 2086 (35-85) 2090 (35-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.2	**76.2**		65.7	**65.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		3.5	**3.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	21	**21**		39	**39**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	42	**48.2**	--	51	**35.1**	--
cadmium	mg/kg	0.25	**0.322**	<=AW	<0.2	**0.147**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.3	**10.6**	<=AW	14	**9.75**	<=AW
koper	mg/kg	8.2	**10**	<=AW	9.3	**8.27**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0874**	<=AW	<0.05	**0.0312**	<=AW
lood	mg/kg	24	**27.6**	<=AW	26	**23.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	25	**28.2**	<=AW	36	**25.7**	<=AW
zink	mg/kg	64	**76.3**	<=AW	75	**61**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**2**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	4.9	**14**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**10**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	<=AW	<20	**40**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050268-005	*2MM45bg 2081 (0-35) 2082 (0-25) 2083 (0-30) 2084 (0-30) 2085 (0-25) 2086 (0-35) 2087 (0-50) 2088 (0-35) 2089 (0-50) 2090 (0-35)*
14050268-006	*2MM46og 2081 (35-80) 2084 (30-75) 2086 (35-85) 2090 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM47bg 2091 (0-45) 2092 (0-30) 2093 (0-35) 2094 (0-50) 2095 (0-50) 2096 (0-35) 2097 (0-15) 2098 (0-50) 2099 (0-50) 2100 (0-30)	2MM48og 2093 (35-80) 2096 (35-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.9	**75.9**		78.1	**78.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	**4.6**		3.2	**3.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	33	**33**		30	**30**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	43	**34.2**	--	46	**39.6**	--
cadmium	mg/kg	0.27	**0.291**	<=AW	<0.2	**0.162**	<=AW
kobalt	mg/kg	8.6	**6.89**	<=AW	9.7	**8.39**	<=AW
koper	mg/kg	8.2	**7.86**	<=AW	8.8	**9.07**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0661**	<=AW	<0.05	**0.0344**	<=AW
lood	mg/kg	24	**23.3**	<=AW	23	**23.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	23	**18.7**	<=AW	29	**25.4**	<=AW
zink	mg/kg	64	**57.5**	<=AW	70	**67.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	**0.141**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.19**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.19**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.19**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.19**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.19**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.19**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.52**	-	<1	**2.19**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.7**	<=AW	4.9	**15.3**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.61**	--	<5	**10.9**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.61**	--	<5	**10.9**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.61**	--	<5	**10.9**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.61**	--	<5	**10.9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**30.4**	<=AW	<20	**43.8**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050268-007	*2MM47bg 2091 (0-45) 2092 (0-30) 2093 (0-35) 2094 (0-50) 2095 (0-50) 2096 (0-35) 2097 (0-15) 2098 (0-50) 2099 (0-50) 2100 (0-30)*
14050268-008	*2MM48og 2093 (35-80) 2096 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM49bg 2101 (0-35) 2103 (0-30) 2105 (0-50) 2107 (0-25) 2109 (0-50) 2111 (0-30) 2113 (0-50) 2115 (0-40) 2117 (0-50) 2119 (0-50)	2MM50og 2101 (35-85) 2105 (50-100) 2108 (40-85) 2114 (25-75) 2118 (40-90) 2120 (30-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster							
voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.0	**75**		74.6	**74.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	**4.3**		2.7	**2.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	38	**38**		24	**24**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	46	**32.4**	--	49	**50.6**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.311**	<=AW	<0.2	**0.176**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.9	**7.05**	<=AW	11	**11.4**	<=AW
koper	mg/kg	9.4	**8.38**	<=AW	8.3	**9.63**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0718**	<=AW	<0.05	**0.0369**	<=AW
lood	mg/kg	25	**23**	<=AW	20	**22.2**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	27	**19.7**	<=AW	28	**28.8**	<=AW
zink	mg/kg	72	**59.1**	<=AW	67	**74.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**2.59**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**2.59**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**2.59**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**2.59**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**2.59**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**2.59**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**2.59**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.4**	<=AW	4.9	**18.1**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**13**	--
fractie C12-C22	mg/kg	12	**27.9**	--	13	**48.1**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**13**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**13**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW	<20	**51.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050268-009	*2MM49bg 2101 (0-35) 2103 (0-30) 2105 (0-50) 2107 (0-25) 2109 (0-50) 2111 (0-30) 2113 (0-50) 2115 (0-40) 2117 (0-50) 2119 (0-50)*
14050268-010	*2MM50og 2101 (35-85) 2105 (50-100) 2108 (40-85) 2114 (25-75) 2118 (40-90) 2120 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM51bg 2121 (0-35) 2122 (0-50) 2123 (0-25) 2124 (0-35) 2125 (0-40) 2126 (0-50) 2127 (0-30) 2128 (0-50) 2129 (0-35) 2130 (0-30)	2MM52og 2127 (30-80) 2129 (35-65) 2130 (30-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.1	**75.1**		75.2	**75.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		1.7	**1.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	36	**36**		28	**28**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	48	**35.4**	--	42	**38.3**	--
cadmium	mg/kg	0.32	**0.344**	<=AW	<0.2	**0.172**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.2**	<=AW	8.4	**7.68**	<=AW
koper	mg/kg	9.8	**9.09**	<=AW	5.9	**6.44**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.10	**0.0919**	<=AW	<0.05	**0.0354**	<=AW
lood	mg/kg	28	**26.5**	<=AW	15	**15.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**21.3**	<=AW	24	**22.1**	<=AW
zink	mg/kg	77	**65.9**	<=AW	50	**51.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**37.8**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050271-001	*2MM51bg 2121 (0-35) 2122 (0-50) 2123 (0-25) 2124 (0-35) 2125 (0-40) 2126 (0-50) 2127 (0-30) 2128 (0-50) 2129 (0-35) 2130 (0-30)*
14050271-002	*2MM52og 2127 (30-80) 2129 (35-65) 2130 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM53bg 2131 (0-30) 2132 (0-50) 2134 (0-30) 2135 (0-50) 2136 (0-40) 2137 (0-30) 2138 (0-25) 2139 (0-30) 2140 (0-50)	2MM54og 2131 (30-80) 2134 (55-95) 2136 (40-90) 2137 (30-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.8	**73.8**		75.7	**75.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**		2.2	**2.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**		19	**19**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	48	**37.2**	--	30	**37.2**	--
cadmium	mg/kg	0.29	**0.308**	<=AW	<0.2	**0.19**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.59**	<=AW	6.6	**8.11**	<=AW
koper	mg/kg	9.5	**8.93**	<=AW	5.8	**7.53**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0653**	<=AW	<0.05	**0.0394**	<=AW
lood	mg/kg	26	**24.9**	<=AW	13	**15.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**22.3**	<=AW	20	**24.1**	<=AW
zink	mg/kg	74	**65.1**	<=AW	46	**58.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**	-	<1	**3.18**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**	-	<1	**3.18**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**	-	<1	**3.18**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**	-	<1	**3.18**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**	-	<1	**3.18**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**	-	<1	**3.18**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**	-	<1	**3.18**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	<=AW	4.9	**22.3**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--	<5	**15.9**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.29**	--	13	**59.1**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.29**	--	<5	**15.9**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.29**	--	<5	**15.9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**29.2**	<=AW	<20	**63.6**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050271-003	*2MM53bg 2131 (0-30) 2132 (0-50) 2134 (0-30) 2135 (0-50) 2136 (0-40) 2137 (0-30) 2138 (0-25) 2139 (0-30) 2140 (0-50)*
14050271-004	*2MM54og 2131 (30-80) 2134 (55-95) 2136 (40-90) 2137 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2MM55bg 2141 (0-35) 2142 (0-50) 2143 (0-50) 2144 (0-40) 2145 (0-30) 2146 (0-30) 2147 (0-50) 2148 (0-30) 2149 (0-30) 2150 (0-50)	2MM56og 2141 (35-80) 2144 (40-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.1	**74.1**		75.4	**75.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**		1.2	**1.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	20	**20**		25	**25**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	55	**65.6**	--	29	**29**	--
cadmium	mg/kg	0.33	**0.402**	<=AW	<0.2	**0.178**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**13**	<=AW	7.5	**7.5**	<=AW
koper	mg/kg	11	**13.2**	<=AW	6.7	**7.73**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0874**	<=AW	<0.05	**0.0367**	<=AW
lood	mg/kg	29	**32.9**	<=AW	16	**17.7**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	30	**35**	<=AW	23	**23**	<=AW
zink	mg/kg	81	**96.5**	<=AW	53	**58**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	13	**26**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050271-005	*2MM55bg 2141 (0-35) 2142 (0-50) 2143 (0-50) 2144 (0-40) 2145 (0-30) 2146 (0-30) 2147 (0-50) 2148 (0-30) 2149 (0-30) 2150 (0-50)*
14050271-006	*2MM56og 2141 (35-80) 2144 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM57bg 3001 (0-35) 3002 (0-50) 3003 (0-35) 3004 (0-40) 3005 (0-25) 3006 (0-25) 3007 (0-40) 3008 (0-40)	3MM58og 3001 (50-85) 3008 (40-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.0	**76**		73.1	**73.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	**4.4**		1.2	**1.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	31	**31**		37	**37**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	45	**37.7**	--	36	**26**	--
cadmium	mg/kg	0.26	**0.288**	<=AW	<0.2	**0.157**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.7	**8.17**	<=AW	7.8	**5.68**	<=AW
koper	mg/kg	9.1	**9.04**	<=AW	6.7	**6.28**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0676**	<=AW	<0.05	**0.0321**	<=AW
lood	mg/kg	23	**22.9**	<=AW	15	**14.3**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	26	**22.2**	<=AW	27	**20.1**	<=AW
zink	mg/kg	70	**65.5**	<=AW	53	**45.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.1**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.95**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.95**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.95**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.95**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**31.8**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050647-001	*3MM57bg 3001 (0-35) 3002 (0-50) 3003 (0-35) 3004 (0-40) 3005 (0-25) 3006 (0-25) 3007 (0-40) 3008 (0-40)*
14050647-002	*3MM58og 3001 (50-85) 3008 (40-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM59bg 3009 (0-35) 3010 (0-35) 3011 (0-45) 3012 (0-50) 3013 (0-35) 3014 (0-25) 3015 (0-50) 3016 (0-50)	3MM60og 3011 (45-95) 3013 (35-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.6	**74.6**		74.0	**74**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		3.6	**3.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	38	**38**		26	**26**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	55	**38.8**	--	41	**39.7**	--
cadmium	mg/kg	0.45	**0.483**	<=AW	<0.2	**0.167**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**7.83**	<=AW	9.4	**9.12**	<=AW
koper	mg/kg	11	**9.98**	<=AW	7.8	**8.57**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.09	**0.0813**	<=AW	<0.05	**0.0359**	<=AW
lood	mg/kg	28	**26.1**	<=AW	20	**21.4**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	29	**21.1**	<=AW	28	**27.2**	<=AW
zink	mg/kg	95	**78.9**	<=AW	64	**67.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.94**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.94**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.94**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.94**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.94**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.94**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.94**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	<=AW	4.9	**13.6**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**9.72**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**9.72**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**9.72**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**9.72**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**45.2**	<=AW	<20	**38.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050647-003	*3MM59bg 3009 (0-35) 3010 (0-35) 3011 (0-45) 3012 (0-50) 3013 (0-35) 3014 (0-25) 3015 (0-50) 3016 (0-50)*
14050647-004	*3MM60og 3011 (45-95) 3013 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM61bg 3017 (0-50) 3018 (0-30) 3019 (0-35) 3020 (0-30) 3021 (0-25) 3022 (0-35) 3023 (0-30) 3024 (0-35)	3MM62og 3018 (60-110) 3022 (55-105) 3024 (35-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.4	**74.4**		75.6	**75.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	**5.7**		2.3	**2.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**		25	**25**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	41	**36.3**	--	45	**45**	--
cadmium	mg/kg	0.24	**0.261**	<=AW	0.22	**0.277**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.2	**8.18**	<=AW	9.2	**9.2**	<=AW
koper	mg/kg	9.4	**9.45**	<=AW	9.1	**10.4**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0686**	<=AW	0.06	**0.0627**	<=AW
lood	mg/kg	23	**23.1**	<=AW	24	**26.4**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	26	**23.3**	<=AW	25	**25**	<=AW
zink	mg/kg	68	**65.4**	<=AW	75	**81.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	**0.095**	<=AW	0.086	**0.086**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.04**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.04**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.04**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.04**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.04**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.04**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.04**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.6**	<=AW	4.9	**21.3**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.14**	--	<5	**15.2**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.14**	--	<5	**15.2**	--
fractie C22-C30	mg/kg	8	**14**	--	<5	**15.2**	--
fractie C30-C40	mg/kg	9	**15.8**	--	<5	**15.2**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.6**	<=AW	<20	**60.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050650-001	*3MM61bg 3017 (0-50) 3018 (0-30) 3019 (0-35) 3020 (0-30) 3021 (0-25) 3022 (0-35) 3023 (0-30) 3024 (0-35)*
14050650-002	*3MM62og 3018 (60-110) 3022 (55-105) 3024 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	ZRMM1 ZR001 (0-40) ZR002 (0-50) ZR003 (0-45) ZR004 (0-50) ZR005 (0-20) ZR006 (0-50) ZR007 (0-50)	ZRMM2 ZR008 (0-50) ZR009 (0-50) ZR010 (0-50) ZR011 (0-50) ZR012 (0-50) ZR013 (0-40) ZR014 (0-45)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.5	**74.5**		74.4	**74.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**		5.2	**5.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**		29	**29**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	65	**57.6**	--	52	**46.1**	--
cadmium	mg/kg	0.32	**0.355**	<=AW	0.31	**0.342**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**9.78**	<=AW	9.8	**8.72**	<=AW
koper	mg/kg	13	**13.2**	<=AW	9.9	**10**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.10	**0.0983**	<=AW	0.10	**0.0982**	<=AW
lood	mg/kg	94	**95.1**	WO	31	**31.3**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**25.1**	<=AW	26	**23.3**	<=AW
zink	mg/kg	78	**75.6**	<=AW	73	**70.6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.01	**0.01**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	<=AW	0.086	**0.086**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**1.35**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**1.35**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**1.35**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**1.35**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**1.35**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**1.35**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**1.35**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	<=AW	4.9	**9.42**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**	--	<5	**6.73**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**	--	<5	**6.73**	--
fractie C22-C30	mg/kg	7	**14**	--	<5	**6.73**	--
fractie C30-C40	mg/kg	9	**18**	--	<5	**6.73**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28**	<=AW	<20	**26.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050650-003	*ZRMM1 ZR001 (0-40) ZR002 (0-50) ZR003 (0-45) ZR004 (0-50) ZR005 (0-20) ZR006 (0-50) ZR007 (0-50)*
14050650-004	*ZRMM2 ZR008 (0-50) ZR009 (0-50) ZR010 (0-50) ZR011 (0-50) ZR012 (0-50) ZR013 (0-40) ZR014 (0-45)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	ZRMM3 ZR015 (0-50) ZR016 (0-40) ZR017 (0-25) ZR018 (0-25) ZR019 (0-20) ZR020 (0-30) ZR021 (0-25)	ZRMM4 ZR022 (0-35) ZR023 (0-30) ZR024 (0-50) ZR025 (0-50) ZR026 (0-50) ZR027 (0-30) ZR028 (0-35)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.9	**75.9**		75.0	**75**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	**4.3**		5.3	**5.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**		30	**30**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	46	**40.7**	--	50	**43.1**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.159**	<=AW	0.25	**0.272**	<=AW
kobalt	mg/kg	7.1	**6.31**	<=AW	10	**8.65**	<=AW
koper	mg/kg	8.0	**8.23**	<=AW	10	**9.95**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.079**	<=AW	0.07	**0.068**	<=AW
lood	mg/kg	26	**26.5**	<=AW	25	**24.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	19	**17.1**	<=AW	27	**23.6**	<=AW
zink	mg/kg	57	**55.6**	<=AW	72	**68.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.31	**0.31**	-	0.03	**0.03**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	0.01	**0.01**	-
chryseen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.01	**0.01**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.187	**1.19**	<=AW	0.105	**0.105**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**1.32**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**1.32**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**1.32**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**1.32**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**1.32**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**1.32**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**1.32**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.4**	<=AW	4.9	**9.25**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**6.6**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**6.6**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**6.6**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**6.6**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW	<20	**26.4**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050650-005	*ZRMM3 ZR015 (0-50) ZR016 (0-40) ZR017 (0-25) ZR018 (0-25) ZR019 (0-20) ZR020 (0-30) ZR021 (0-25)*
14050650-006	*ZRMM4 ZR022 (0-35) ZR023 (0-30) ZR024 (0-50) ZR025 (0-50) ZR026 (0-50) ZR027 (0-30) ZR028 (0-35)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	4MM82bg 4001 (0-50) 4002 (0-45) 4003 (0-50) 4004 (0-50) 4005 (0-50) 4006 (0-50) 4007 (0-50) 4008 (0-45)	4MM83og 4001 (50-100) 4002 (45-95) 4008 (45-95)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.8	**73.8**		58.5	**58.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		4.2	**4.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	36	**36**		51	**51**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	55	**40.6**	--	69	**37.5**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.321**	<=AW	<0.2	**0.13**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.2**	<=AW	14	**7.74**	<=AW
koper	mg/kg	13	**12**	<=AW	12	**8.98**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.09	**0.0826**	<=AW	<0.05	**0.0278**	<=AW
lood	mg/kg	32	**30.3**	<=AW	27	**21.8**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	32	**24.3**	<=AW	40	**23**	<=AW
zink	mg/kg	88	**75.2**	<=AW	98	**65.6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.102	**0.102**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.6**	<=AW	4.9	**11.7**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**8.33**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.97**	--	7	**16.7**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.97**	--	7	**16.7**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**8.33**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35.9**	<=AW	<20	**33.3**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050663-001	*4MM82bg 4001 (0-50) 4002 (0-45) 4003 (0-50) 4004 (0-50) 4005 (0-50) 4006 (0-50) 4007 (0-50) 4008 (0-45)*
14050663-002	*4MM83og 4001 (50-100) 4002 (45-95) 4008 (45-95)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	4MM84bg 4009 (0-50) 4010 (0-50) 4011 (0-45) 4012 (0-50) 4013 (0-50) 4014 (0-50) 4015 (0-50) 4016 (0-50)	4MM85og 4011 (45-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.5	**70.5**		75.4	**75.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		1.8	**1.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	37	**37**		18	**18**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	55	**39.7**	--	25	**32.3**	--
cadmium	mg/kg	0.33	**0.351**	<=AW	<0.2	**0.193**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.01**	<=AW	5.9	**7.54**	<=AW
koper	mg/kg	13	**11.9**	<=AW	<5	**4.67**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.09	**0.0818**	<=AW	<0.05	**0.0399**	<=AW
lood	mg/kg	31	**29**	<=AW	12	**14.6**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	32	**23.8**	<=AW	18	**22.5**	<=AW
zink	mg/kg	89	**74.7**	<=AW	40	**52.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.21**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.21**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**36.8**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050663-003	*4MM84bg 4009 (0-50) 4010 (0-50) 4011 (0-45) 4012 (0-50) 4013 (0-50) 4014 (0-50) 4015 (0-50) 4016 (0-50)*
14050663-004	*4MM85og 4011 (45-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM86bg 5010 (0-50) 5011 (0-50) 5012 (0-50) 5013 (0-35) 5014 (0-50) 5015 (0-50) 5017 (0-50) 5018 (0-35)	5MM87og 5013 (110-160) 5018 (35-70) 5019 (45-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.2	**73.2**		79.6	**79.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		2.9	**2.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	30	**30**		<2	**<2**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	56	**48.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	0.22	**0.237**	<=AW	<0.2	**0.231**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**8.65**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	12	**11.9**	<=AW	<5	**7.02**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0582**	<=AW	<0.05	**0.0499**	<=AW
lood	mg/kg	24	**23.8**	<=AW	<10	**10.8**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**24.5**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	80	**75.5**	<=AW	<20	**32.5**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**2.41**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**2.41**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**2.41**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**2.41**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**2.41**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**2.41**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**2.41**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	<=AW	4.9	**16.9**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**12.1**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**12.1**	--
fractie C22-C30	mg/kg	6	**10.7**	--	<5	**12.1**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**12.1**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25**	<=AW	<20	**48.3**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050663-005	*5MM86bg 5010 (0-50) 5011 (0-50) 5012 (0-50) 5013 (0-35) 5014 (0-50) 5015 (0-50) 5017 (0-50) 5018 (0-35)*
14050663-006	*5MM87og 5013 (110-160) 5018 (35-70) 5019 (45-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM88bg 5019 (0-45) 5020 (0-50) 5021 (35-85) 5022 (0-50) 5023 (0-50) 5024 (0-50) 5025 (0-40) 5026 (0-35)	5MM89og 5021 (85-115) 5025 (40-85) 5026 (35-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	69.3	**69.3**		52.2	**52.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		7.1	**7.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	52	**52**		40	**40**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	58	**31**	--	74	**49.9**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.131**	<=AW	<0.2	**0.133**	<=AW
kobalt	mg/kg	6.5	**3.53**	<=AW	13	**8.86**	<=AW
koper	mg/kg	9.8	**7.29**	<=AW	9.6	**7.99**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0276**	<=AW	<0.05	**0.0304**	<=AW
lood	mg/kg	24	**19.3**	<=AW	23	**20.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	22	**12.4**	<=AW	35	**24.5**	<=AW
zink	mg/kg	60	**39.7**	<=AW	84	**65.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**0.986**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**0.986**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**0.986**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**0.986**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**0.986**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**0.986**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**	-	<1	**0.986**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	<=AW	4.9	**6.9**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**4.93**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**	--	17	**23.9**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**4.93**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.46**	--	<5	**4.93**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**37.8**	<=AW	<20	**19.7**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050663-007	*5MM88bg 5019 (0-45) 5020 (0-50) 5021 (35-85) 5022 (0-50) 5023 (0-50) 5024 (0-50) 5025 (0-40) 5026 (0-35)*
14050663-008	*5MM89og 5021 (85-115) 5025 (40-85) 5026 (35-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM90bg 5027 (0-50) 5028 (0-50) 5029 (0-50) 5030 (0-50) 5031 (0-50) 5032 (0-50) 5033 (0-50) 5034 (0-50)	5MM91og 5028 (50-80) 5034 (55-105)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.2	**73.2**		61.2	**61.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		5.7	**5.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	42	**42**		50	**50**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	60	**38.8**	--	60	**33.2**	--
cadmium	mg/kg	0.25	**0.252**	<=AW	<0.2	**0.126**	<=AW
kobalt	mg/kg	12	**7.85**	<=AW	7.7	**4.33**	<=AW
koper	mg/kg	14	**11.8**	<=AW	10	**7.43**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0518**	<=AW	<0.05	**0.0278**	<=AW
lood	mg/kg	29	**25.7**	<=AW	22	**17.7**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	33	**22.2**	<=AW	24	**14**	<=AW
zink	mg/kg	93	**71.5**	<=AW	62	**41.6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.23**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.23**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.23**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.23**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.23**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.23**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.23**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12**	<=AW	4.9	**8.6**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**6.14**	--
fractie C12-C22	mg/kg	12	**29.3**	--	<5	**6.14**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**6.14**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**6.14**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**34.1**	<=AW	<20	**24.6**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050663-009	*5MM90bg 5027 (0-50) 5028 (0-50) 5029 (0-50) 5030 (0-50) 5031 (0-50) 5032 (0-50) 5033 (0-50) 5034 (0-50)*
14050663-010	*5MM91og 5028 (50-80) 5034 (55-105)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM92bg 5035 (0-50) 5036 (0-50) 5037 (0-50) 5038 (0-50) 5039 (0-50) 5040 (0-50) 5041 (0-50) 5042 (0-50)	5MM93bg 5043 (0-40) 5044 (0-50) 5045 (0-40) 5046 (0-50) 5047 (0-50) 5048 (0-40) 5049 (0-50) 5050 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.8	**74.8**		76.4	**76.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		3.5	**3.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	26	**26**		30	**30**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	46	**44.6**	--	51	**43.9**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.164**	<=AW	<0.2	**0.161**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**9.7**	<=AW	9.5	**8.22**	<=AW
koper	mg/kg	13	**14.2**	<=AW	11	**11.3**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0358**	<=AW	0.05	**0.049**	<=AW
lood	mg/kg	22	**23.3**	<=AW	22	**22.4**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	29	**28.2**	<=AW	25	**21.9**	<=AW
zink	mg/kg	85	**88.7**	<=AW	73	**70.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	<=AW	0.086	**0.086**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**2**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**2**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**2**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**2**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**2**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**2**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**2**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12**	<=AW	4.9	**14**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**10**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**10**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**10**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**10**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**34.1**	<=AW	<20	**40**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050673-001	*5MM92bg 5035 (0-50) 5036 (0-50) 5037 (0-50) 5038 (0-50) 5039 (0-50) 5040 (0-50) 5041 (0-50) 5042 (0-50)*
14050673-002	*5MM93bg 5043 (0-40) 5044 (0-50) 5045 (0-40) 5046 (0-50) 5047 (0-50) 5048 (0-40) 5049 (0-50) 5050 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM94og 5043 (40-90) 5045 (40-60) 5048 (40-60)	5MM95og 5043 (100-140) 5045 (60-80) 5048 (60-105)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	58.6	**58.6**		26.5	**26.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		52.1	**52.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	40	**40**		34	**34**	
METALEN							
barium+	mg/kg	71	**47.8**	--	96	**74.4**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.138**	<=AW	<0.2	**0.0634**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**6.82**	<=AW	10	**7.81**	<=AW
koper	mg/kg	8.3	**7.05**	<=AW	7.7	**4.16**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0306**	<=AW	0.06	**0.0448**	<=AW
lood	mg/kg	23	**20.4**	<=AW	18	**11.2**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	27	**18.9**	<=AW	25	**19.9**	<=AW
zink	mg/kg	70	**54.9**	<=AW	61	**37.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02#	**0.00467**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.03	**0.01**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00233**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.00667**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03#	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02#	**0.00467**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02#	**0.00467**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02#	**0.00467**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00233**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.04	**0.0133**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.181	**0.0603**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.3#	**0.303**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.5#	**0.35**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.2#	**0.28**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.4#	**0.327**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.3#	**0.303**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**0.233**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.3#	**0.303**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	<=AW	6.3	**2.1**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.25**	--	7	**2.33**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.25**	--	24	**8**	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	**8.93**	--	27	**9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25**	<=AW	60	**20**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050673-003	*5MM94og 5043 (40-90) 5045 (40-60) 5048 (40-60)*
14050673-004	*5MM95og 5043 (100-140) 5045 (60-80) 5048 (60-105)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM96bg 5051 (0-50) 5052 (0-50) 5053 (0-50) 5054 (0-50) 5055 (0-35) 5057 (0-50) 5058 (0-50)	5MM97og 5053 (75-120) 5055 (35-60)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.1	**77.1**		54.9	**54.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		5.5	**5.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**		34	**34**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	44	**39**	--	50	**38.8**	--
cadmium	mg/kg	0.25	**0.285**	<=AW	<0.2	**0.146**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**9.78**	<=AW	12	**9.38**	<=AW
koper	mg/kg	11	**11.4**	<=AW	8.9	**8.28**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0494**	<=AW	<0.05	**0.0325**	<=AW
lood	mg/kg	23	**23.5**	<=AW	21	**19.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	29	**26**	<=AW	28	**22.3**	<=AW
zink	mg/kg	79	**77.3**	<=AW	69	**60.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.073	**0.073**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.27**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.27**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.27**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.27**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.27**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.27**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.27**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12**	<=AW	4.9	**8.91**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**6.36**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**6.36**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**6.36**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**6.36**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**34.1**	<=AW	<20	**25.5**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050673-005	*5MM96bg 5051 (0-50) 5052 (0-50) 5053 (0-50) 5054 (0-50) 5055 (0-35) 5057 (0-50) 5058 (0-50)*
14050673-006	*5MM97og 5053 (75-120) 5055 (35-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM98bg 5059 (0-50) 5060 (0-50) 5061 (0-40) 5062 (0-50) 5063 (0-50) 5064 (0-45) 5065 (0-50) 5066 (0-50)	5MM99og 5062 (95-115) 5064 (45-95)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.3	**76.3**		21.0	**21**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	**4.4**		64.8	**64.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	27	**27**		5.6	**5.6**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	46	**43.2**	--	42	**112**	--
cadmium	mg/kg	0.20	**0.23**	<=AW	<0.2	**0.0611**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.0	**8.47**	<=AW	5.5	**13.9**	<=AW
koper	mg/kg	11	**11.7**	<=AW	<5	**2.2**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0353**	<=AW	<0.05	**0.0321**	<=AW
lood	mg/kg	21	**21.9**	<=AW	<10	**4.94**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	25	**23.6**	<=AW	21	**47.1**	IN
zink	mg/kg	73	**74.3**	<=AW	51	**43.5**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03$^{\#}$	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.06	**0.02**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.03	**0.01**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03$^{\#}$	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03$^{\#}$	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03$^{\#}$	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.05	**0.0167**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.07	**0.0233**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.322	**0.107**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1.6$^{\#}$	**0.373**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1.8$^{\#}$	**0.42**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.59**	-	3.5	**1.17**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1.7$^{\#}$	**0.397**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1.6$^{\#}$	**0.373**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.59**	-	<1.1$^{\#}$	**0.257**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.59**	-	2.5	**0.833**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.1**	<=AW	11.46	**3.82**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.95**	--	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.95**	--	17	**5.67**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.95**	--	87	**29**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.95**	--	150	**50**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**31.8**	<=AW	250	**83.3**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050673-007	*5MM98bg 5059 (0-50) 5060 (0-50) 5061 (0-40) 5062 (0-50) 5063 (0-50) 5064 (0-45) 5065 (0-50) 5066 (0-50)*
14050673-008	*5MM99og 5062 (95-115) 5064 (45-95)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM100bg 5067 (0-50) 5068 (0-50) 5069 (0-50) 5070 (0-40) 5071 (0-50) 5072 (0-50) 5073 (0-50) 5074 (0-50)	5MM101og 5069 (55-105) 5070 (40-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.0	**76**		62.8	**62.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		4.2	**4.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	30	**30**		50	**50**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	45	**38.8**	--	62	**34.3**	--
cadmium	mg/kg	0.24	**0.272**	<=AW	<0.2	**0.131**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.4	**8.13**	<=AW	10	**5.62**	<=AW
koper	mg/kg	11	**11.2**	<=AW	9.0	**6.82**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0489**	<=AW	<0.05	**0.028**	<=AW
lood	mg/kg	22	**22.3**	<=AW	24	**19.6**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	26	**22.8**	<=AW	35	**20.4**	<=AW
zink	mg/kg	77	**73.9**	<=AW	96	**65.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**1.67**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.6**	<=AW	4.9	**11.7**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**8.33**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**8.33**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**8.33**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**8.33**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35.9**	<=AW	<20	**33.3**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050673-009	*5MM100bg 5067 (0-50) 5068 (0-50) 5069 (0-50) 5070 (0-40) 5071 (0-50) 5072 (0-50) 5073 (0-50) 5074 (0-50)*
14050673-010	*5MM101og 5069 (55-105) 5070 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM102bg 5075 (0-50) 5076 (0-45) 5077 (0-50) 5078 (0-50) 5079 (0-50) 5080 (0-50) 5081 (0-35) 5082 (0-50)	5MM103og 5076 (80-120) 5081 (35-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.0	**76**		21.6	**21.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		71.1	**71.1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**		5.6	**5.6**	
METALEN							
barium[+]	mg/kg	48	**37.2**	--	47	**126**	--
cadmium	mg/kg	0.22	**0.239**	<=AW	<0.2	**0.0569**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.5	**7.42**	<=AW	<3	**5.3**	<=AW
koper	mg/kg	10	**9.51**	<=AW	<5	**2.06**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0468**	<=AW	0.08	**0.0711**	<=AW
lood	mg/kg	21	**20.3**	<=AW	<10	**4.7**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	26	**20.7**	<=AW	7.7	**17.3**	<=AW
zink	mg/kg	73	**64.6**	<=AW	<20	**11.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03[#]	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.00667**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02[#]	**0.00467**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02[#]	**0.00467**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03[#]	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03[#]	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02[#]	**0.00467**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02[#]	**0.00467**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02[#]	**0.00467**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02[#]	**0.00467**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.167	**0.0557**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1.5[#]	**0.35**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1.8[#]	**0.42**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1.4[#]	**0.327**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1.6[#]	**0.373**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1.5[#]	**0.35**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1.1[#]	**0.257**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1.5[#]	**0.35**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12**	<=AW	7.28	**2.43**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**1.17**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.54**	--	43	**14.3**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.54**	--	58	**19.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**34.1**	<=AW	100	**33.3**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050687-001	*5MM102bg 5075 (0-50) 5076 (0-45) 5077 (0-50) 5078 (0-50) 5079 (0-50) 5080 (0-50) 5081 (0-35) 5082 (0-50)*
14050687-002	*5MM103og 5076 (80-120) 5081 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM104bg 5083 (0-50) 5084 (0-40) 5085 (0-50) 5086 (0-50) 5087 (60-90) 5088 (0-50) 5089 (0-50) 5090 (0-40)	5MM105og 5084 (75-115) 5087 (125-175)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.4	**73.4**		79.2	**79.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.8	**6.8**		2.2	**2.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	28	**28**		<2	**<2**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	56	**51.1**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	0.25	**0.266**	<=AW	<0.2	**0.239**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.7	**8.87**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	11	**11**	<=AW	<5	**7.19**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0492**	<=AW	<0.05	**0.0502**	<=AW
lood	mg/kg	22	**22.1**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	27	**24.9**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	74	**71.8**	<=AW	<20	**33.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**3.18**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**3.18**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**3.18**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**3.18**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**3.18**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**3.18**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**3.18**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.21**	<=AW	4.9	**22.3**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.15**	--	<5	**15.9**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.15**	--	<5	**15.9**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.15**	--	<5	**15.9**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.15**	--	<5	**15.9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**20.6**	<=AW	<20	**63.6**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050687-003	*5MM104bg 5083 (0-50) 5084 (0-40) 5085 (0-50) 5086 (0-50) 5087 (60-90) 5088 (0-50) 5089 (0-50) 5090 (0-40)*
14050687-004	*5MM105og 5084 (75-115) 5087 (125-175)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM106bg 5091 (0-50) 5092 (0-50) 5093 (0-50) 5094 (0-50) 5095 (0-50) 5096 (0-50) 5098 (0-50)	5MM107og 5090 (40-85) 5094 (50-110)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.1	**77.1**		76.5	**76.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		1.0	**1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**		20	**20**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	46	**37.5**	--	46	**54.8**	--
cadmium	mg/kg	0.25	**0.285**	<=AW	<0.2	**0.189**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.9	**8.13**	<=AW	8.9	**10.5**	<=AW
koper	mg/kg	11	**11**	<=AW	6.7	**8.55**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0577**	<=AW	<0.05	**0.0389**	<=AW
lood	mg/kg	23	**23**	<=AW	16	**18.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	27	**22.5**	<=AW	25	**29.2**	<=AW
zink	mg/kg	74	**68.8**	<=AW	58	**71.9**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**45.2**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050687-005	*5MM106bg 5091 (0-50) 5092 (0-50) 5093 (0-50) 5094 (0-50) 5095 (0-50) 5096 (0-50) 5098 (0-50)*
14050687-006	*5MM107og 5090 (40-85) 5094 (50-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM108bg 5099 (0-50) 5100 (0-50) 5101 (0-45) 5102 (0-50) 5103 (0-50) 5104 (0-50) 5105 (15-65) 5106 (0-50)	5MM109og 5105 (65-80) 5106 (50-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.2	**76.2**		75.6	**75.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		2.3	**2.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		14	**14**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	28	**36.2**	--	34	**52.7**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.171**	<=AW	<0.2	**0.201**	<=AW
kobalt	mg/kg	6.5	**8.31**	<=AW	7.1	**10.8**	<=AW
koper	mg/kg	7.1	**8.77**	<=AW	<5	**5.08**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.039**	<=AW	<0.05	**0.042**	<=AW
lood	mg/kg	14	**16.2**	<=AW	13	**16.7**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	18	**22.5**	<=AW	19	**27.7**	<=AW
zink	mg/kg	50	**62.3**	<=AW	42	**61.6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.04**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.04**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.04**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.04**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.04**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.04**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.04**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	<=AW	4.9	**21.3**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**15.2**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**15.2**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**15.2**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**15.2**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25**	<=AW	<20	**60.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050687-007	*5MM108bg 5099 (0-50) 5100 (0-50) 5101 (0-45) 5102 (0-50) 5103 (0-50) 5104 (0-50) 5105 (15-65) 5106 (0-50)*
14050687-008	*5MM109og 5105 (65-80) 5106 (50-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM110bg 5107 (0-50) 5108 (0-50) 5109 (0-45) 5110 (0-50) 5111 (0-50) 5112 (0-50) 5113 (0-50) 5114 (0-50)	5MM111og 5105 (120-170) 5106 (110-145) 5109 (140-155)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.5	**75.5**		74.8	**74.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		4.6	**4.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**		2.3	**2.3**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	42	**32.6**	--	<20	**52.3**	--
cadmium	mg/kg	0.51	**0.558**	<=AW	<0.2	**0.214**	<=AW
kobalt	mg/kg	14	**10.9**	<=AW	<3	**7.15**	<=AW
koper	mg/kg	16	**15.3**	<=AW	<5	**6.58**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0328**	<=AW	<0.05	**0.049**	<=AW
lood	mg/kg	36	**34.9**	<=AW	<10	**10.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	42	**33.4**	<=AW	<4	**7.97**	<=AW
zink	mg/kg	210	**186**	WO	<20	**30.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.083	**0.083**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**1.52**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**1.52**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**1.52**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**1.52**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**1.52**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**1.52**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**	-	<1	**1.52**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	<=AW	4.9	**10.7**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**	--	<5	**7.61**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**	--	<5	**7.61**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.21**	--	<5	**7.61**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.21**	--	<5	**7.61**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**36.8**	<=AW	<20	**30.4**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050687-009	*5MM110bg 5107 (0-50) 5108 (0-50) 5109 (0-45) 5110 (0-50) 5111 (0-50) 5112 (0-50) 5113 (0-50) 5114 (0-50)*
14050687-010	*5MM111og 5105 (120-170) 5106 (110-145) 5109 (140-155)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM112bg 5115 (0-50) 5116 (0-45) 5117 (0-50) 5118 (0-45) 5119 (0-50) 5120 (0-50) 5121 (0-50) 5122 (0-50) 5123 (0-45) 5125 (0-50)	5MM113og 5116 (50-100) 5118 (60-110) 5123 (95-145)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.6	**77.6**		20.5	**20.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	**4.7**		83.6	**83.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	23	**23**		14	**14**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	37	**39.6**	--	22	**34.1**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.357**	<=AW	<0.2	**0.0488**	<=AW
kobalt	mg/kg	8.4	**8.96**	<=AW	<3	**3.19**	<=AW
koper	mg/kg	9.3	**10.6**	<=AW	<5	**1.71**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0369**	<=AW	<0.05	**0.0271**	<=AW
lood	mg/kg	19	**20.8**	<=AW	<10	**4.03**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	23	**24.4**	<=AW	<4	**4.08**	<=AW
zink	mg/kg	69	**76.6**	<=AW	<20	**9.02**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03$^{\#}$	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03$^{\#}$	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03$^{\#}$	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03$^{\#}$	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.88	**0.293**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.30	**0.1**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	1.32	**0.44**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.49**	-	<1.8$^{\#}$	**0.42**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.49**	-	<2.0$^{\#}$	**0.467**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.49**	-	<1.7$^{\#}$	**0.397**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.49**	-	<1.9$^{\#}$	**0.443**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.49**	-	<1.8$^{\#}$	**0.42**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.49**	-	<1.3$^{\#}$	**0.303**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.49**	-	<1.8$^{\#}$	**0.42**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.4**	<=AW	8.61	**2.87**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.45**	--	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.45**	--	11	**3.67**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.45**	--	45	**15**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.45**	--	100	**33.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**29.8**	<=AW	160	**53.3**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050699-001	*5MM112bg 5115 (0-50) 5116 (0-45) 5117 (0-50) 5118 (0-45) 5119 (0-50) 5120 (0-50) 5121 (0-50) 5122 (0-50) 5123 (0-45) 5125 (0-50)*
14050699-002	*5MM113og 5116 (50-100) 5118 (60-110) 5123 (95-145)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM114bg 5126 (0-50) 5127 (0-50) 5128 (0-50) 5129 (0-45) 5130 (0-50) 5131 (0-35) 5132 (0-50) 5133 (0-40) 5134 (0-45) 5136 (0-50)	5MM115og 5129 (100-140) 5131 (105-155) 5133 (40-85) 5134 (45-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	69.0	**69**		50.3	**50.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	7.3	**7.3**		25.9	**25.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	39	**39**		11	**11**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	39	**26.9**	--	43	**78.4**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.133**	<=AW	0.24	**0.185**	<=AW
kobalt	mg/kg	8.8	**6.13**	<=AW	8.4	**14.9**	<=AW
koper	mg/kg	10	**8.42**	<=AW	8.9	**8.63**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.10	**0.0875**	<=AW	<0.05	**0.0376**	<=AW
lood	mg/kg	20	**17.7**	<=AW	19	**18.6**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	24	**17.1**	<=AW	23	**38.3**	WO
zink	mg/kg	69	**54.3**	<=AW	61	**70.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.0027**	-
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.0027**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.0027**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.0027**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.0027**	-
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.0027**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.0027**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.0027**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.11	**0.0425**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.05	**0.0193**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.121	**0.121**	<=AW	0.216	**0.0834**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.959**	-	<1	**0.27**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0.959**	-	<1	**0.27**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**0.959**	-	<1	**0.27**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**0.959**	-	<1	**0.27**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**0.959**	-	<1	**0.27**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**0.959**	-	<1	**0.27**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**0.959**	-	<1	**0.27**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.71**	<=AW	4.9	**1.89**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.79**	--	<5	**1.35**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.79**	--	<5	**1.35**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.79**	--	17	**6.56**	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	**9.59**	--	42	**16.2**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**19.2**	<=AW	60	**23.2**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050699-003	*5MM114bg 5126 (0-50) 5127 (0-50) 5128 (0-50) 5129 (0-45) 5130 (0-50) 5131 (0-35) 5132 (0-50) 5133 (0-40) 5134 (0-45) 5136 (0-50)*
14050699-004	*5MM115og 5129 (100-140) 5131 (105-155) 5133 (40-85) 5134 (45-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM116bg 5137 (0-50) 5138 (0-30) 5139 (0-50) 5141 (0-50) 5142 (0-50) 5143 (0-50) 5144 (0-45) 5145 (0-50) 5146 (0-45) 5147 (0-50)	5MM117og 5144 (45-90) 5146 (45-95)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.5	**73.5**		76.8	**76.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**		1.5	**1.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	28	**28**		16	**16**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	45	**41**	--	31	**43.7**	--
cadmium	mg/kg	0.29	**0.317**	<=AW	<0.2	**0.198**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**9.15**	<=AW	6.8	**9.44**	<=AW
koper	mg/kg	11	**11.2**	<=AW	6.4	**8.93**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0495**	<=AW	<0.05	**0.041**	<=AW
lood	mg/kg	24	**24.3**	<=AW	16	**20**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**25.8**	<=AW	21	**28.3**	<=AW
zink	mg/kg	77	**75.5**	<=AW	49	**67.9**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.21**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.21**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.21**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.21**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.21**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.21**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.21**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.45**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.03**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.03**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.03**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.03**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.1**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050699-005	*5MM116bg 5137 (0-50) 5138 (0-30) 5139 (0-50) 5141 (0-50) 5142 (0-50) 5143 (0-50) 5144 (0-45) 5145 (0-50) 5146 (0-45) 5147 (0-50)*
14050699-006	*5MM117og 5144 (45-90) 5146 (45-95)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM118bg 5148 (0-40) 5149 (0-50) 5150 (0-50) 5151 (0-50) 5152 (0-50) 5153 (0-50) 5154 (0-40) 5155 (0-50) 5156 (0-50) 5158 (0-50)	5MM119og 5148 (90-120) 5154 (40-90) 5157 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.7	**75.7**		24.8	**24.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		67.3	**67.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	20	**20**		7.1	**7.1**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	42	**50.1**	--	21	**49.7**	--
cadmium	mg/kg	0.21	**0.251**	<=AW	<0.2	**0.059**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.0	**10.7**	<=AW	<3	**4.74**	<=AW
koper	mg/kg	10	**11.9**	<=AW	<5	**2.11**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0653**	<=AW	<0.05	**0.0312**	<=AW
lood	mg/kg	21	**23.6**	<=AW	<10	**4.78**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	24	**28**	<=AW	4.5	**9.21**	<=AW
zink	mg/kg	67	**79.2**	<=AW	<20	**11.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.00667**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.03$^{\#}$	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.02$^{\#}$	**0.00467**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.25	**0.0833**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.15	**0.05**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	<=AW	0.525	**0.175**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.4$^{\#}$	**0.327**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.6$^{\#}$	**0.373**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.3$^{\#}$	**0.303**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.5$^{\#}$	**0.35**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.4$^{\#}$	**0.327**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**0.233**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1.4$^{\#}$	**0.327**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	<=AW	6.72	**2.24**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**1.17**	--
fractie C12-C22	mg/kg	13	**23.2**	--	<5	**1.17**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.25**	--	54	**18**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.25**	--	110	**36.7**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25**	<=AW	170	**56.7**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050699-007	*5MM118bg 5148 (0-40) 5149 (0-50) 5150 (0-50) 5151 (0-50) 5152 (0-50) 5153 (0-50) 5154 (0-40) 5155 (0-50) 5156 (0-50) 5158 (0-50)*
14050699-008	*5MM119og 5148 (90-120) 5154 (40-90) 5157 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM120bg 5159 (0-40) 5160 (0-50) 5161 (0-50) 5162 (0-50) 5163 (0-50) 5164 (0-50) 5165 (0-40) 5166 (0-50) 5167 (0-50) 5169 (0-50)	5MM121og 5159 (40-90) 5161 (50-100) 5165 (40-90) 5168 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.2	**76.2**		77.6	**77.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**		<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**		25	**25**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	50	**38.8**	--	23	**23**	--
cadmium	mg/kg	0.28	**0.31**	<=AW	<0.2	**0.178**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.59**	<=AW	6.0	**6**	<=AW
koper	mg/kg	12	**11.5**	<=AW	<5	**4.04**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0658**	<=AW	<0.05	**0.0367**	<=AW
lood	mg/kg	23	**22.4**	<=AW	<10	**7.73**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**22.3**	<=AW	15	**15**	<=AW
zink	mg/kg	79	**70.4**	<=AW	33	**36.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	**0.384**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.06**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.4**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.3**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.3**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	6	**17.6**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.3**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**41.2**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050699-009	*5MM120bg 5159 (0-40) 5160 (0-50) 5161 (0-50) 5162 (0-50) 5163 (0-50) 5164 (0-50) 5165 (0-40) 5166 (0-50) 5167 (0-50) 5169 (0-50)*
14050699-010	*5MM121og 5159 (40-90) 5161 (50-100) 5165 (40-90) 5168 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM122bg 5170 (0-50) 5173 (0-50) 5175 (0-50) 5178 (0-50) 5181 (0-50) 5183 (0-50) 5186 (0-40) 5187 (0-35) 5188 (0-50) 5190 (0-50)	5MM123og 5179 (40-90) 5186 (40-90) 5187 (35-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.9	**77.9**		77.9	**77.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**		0.7	**0.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		26	**26**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	31	**40**	--	30	**29.1**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.19**	<=AW	<0.2	**0.176**	<=AW
kobalt	mg/kg	6.9	**8.82**	<=AW	6.4	**6.21**	<=AW
koper	mg/kg	7.9	**10.4**	<=AW	5.3	**6**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0398**	<=AW	<0.05	**0.0362**	<=AW
lood	mg/kg	14	**16.9**	<=AW	12	**13.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	19	**23.8**	<=AW	19	**18.5**	<=AW
zink	mg/kg	52	**67.6**	<=AW	42	**44.9**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.108	**0.108**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.8**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**56**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050708-001	*5MM122bg 5170 (0-50) 5173 (0-50) 5175 (0-50) 5178 (0-50) 5181 (0-50) 5183 (0-50) 5186 (0-40) 5187 (0-35) 5188 (0-50) 5190 (0-50)*
14050708-002	*5MM123og 5179 (40-90) 5186 (40-90) 5187 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	ZRMM10 ZR063 (0-50) ZR064 (0-50) ZR065 (0-50) ZR066 (0-50) ZR068 (0-50) ZR069 (0-50) ZR070 (0-50)	ZRMM11 ZR071 (0-50) ZR072 (0-50) ZR073 (0-50) ZR074 (0-50) ZR075 (0-50) ZR076 (0-50) ZR077 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster							
voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.2	**71.2**		79.2	**79.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.1	**6.1**		3.9	**3.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	36	**36**		21	**21**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	62	**45.8**	--	40	**45.9**	--
cadmium	mg/kg	0.31	**0.312**	<=AW	0.20	**0.25**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**7.45**	<=AW	6.4	**7.31**	<=AW
koper	mg/kg	14	**12.5**	<=AW	8.4	**10.1**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.13	**0.118**	<=AW	<0.05	**0.038**	<=AW
lood	mg/kg	34	**31.4**	<=AW	16	**18.2**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**21.3**	<=AW	18	**20.3**	<=AW
zink	mg/kg	90	**75.4**	<=AW	54	**63.6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.108	**0.108**	<=AW	0.073	**0.073**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.15**	-	<1	**1.79**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.15**	-	<1	**1.79**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.15**	-	<1	**1.79**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.15**	-	<1	**1.79**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.15**	-	<1	**1.79**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.15**	-	<1	**1.79**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.15**	-	<1	**1.79**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.03**	<=AW	4.9	**12.6**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.74**	--	<5	**8.97**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.74**	--	<5	**8.97**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.74**	--	<5	**8.97**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.74**	--	<5	**8.97**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**23**	<=AW	<20	**35.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14050708-003	*ZRMM10 ZR063 (0-50) ZR064 (0-50) ZR065 (0-50) ZR066 (0-50) ZR068 (0-50) ZR069 (0-50) ZR070 (0-50)*
14050708-004	*ZRMM11 ZR071 (0-50) ZR072 (0-50) ZR073 (0-50) ZR074 (0-50) ZR075 (0-50) ZR076 (0-50) ZR077 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	4MM122bg 4018 (0-40) 4019 (0-50) 4020 (0-50) 4021 (0-50) 4022 (0-50) 4023 (0-40) 4024 (0-50) 4025 (0-50) 4026 (0-50) 4027 (0-50)	4MM123og 4017 (40-90) 4018 (40-90) 4020 (50-100) 4023 (40-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.8	**71.8**		72.9	**72.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**		2.3	**2.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	37	**37**		36	**36**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	50	**36**	--	52	**38.4**	--
cadmium	mg/kg	0.20	**0.216**	<=AW	<0.2	**0.157**	<=AW
kobalt	mg/kg	12	**8.74**	<=AW	12	**8.94**	<=AW
koper	mg/kg	12	**11**	<=AW	9.5	**9**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0638**	<=AW	<0.05	**0.0324**	<=AW
lood	mg/kg	26	**24.5**	<=AW	23	**22.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	33	**24.6**	<=AW	33	**25.1**	<=AW
zink	mg/kg	87	**73.5**	<=AW	74	**64.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	**0.118**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**3.04**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**3.04**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**3.04**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**3.04**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**3.04**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**3.04**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**3.04**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	4.9	**21.3**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**15.2**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**15.2**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**15.2**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**15.2**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW	<20	**60.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055609-001	*4MM122bg 4018 (0-40) 4019 (0-50) 4020 (0-50) 4021 (0-50) 4022 (0-50) 4023 (0-40) 4024 (0-50) 4025 (0-50) 4026 (0-50) 4027 (0-50)*
14055609-002	*4MM123og 4017 (40-90) 4018 (40-90) 4020 (50-100) 4023 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	4MM124bg 4029 (0-50) 4030 (0-30) 4031 (0-50) 4032 (0-50) 4033 (0-50) 4034 (0-50) 4035 (0-25) 4036 (0-50) 4037 (0-50) 4038 (0-50)	4MM125og 4030 (30-80) 4035 (25-75)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	67.5	**67.5**		72.1	**72.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**		2.5	**2.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	26	**26**		22	**22**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	55	**53.3**	--	45	**49.8**	--
cadmium	mg/kg	0.23	**0.269**	<=AW	<0.2	**0.181**	<=AW
kobalt	mg/kg	13	**12.6**	<=AW	11	**12.1**	<=AW
koper	mg/kg	12	**13**	<=AW	10	**12.1**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0613**	<=AW	<0.05	**0.0379**	<=AW
lood	mg/kg	30	**31.8**	<=AW	22	**25.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	35	**34**	<=AW	35	**38.3**	WO
zink	mg/kg	91	**94.9**	<=AW	77	**90**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.8**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.8**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.8**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.8**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.8**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.8**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.67**	-	<1	**2.8**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	<=AW	4.9	**19.6**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.33**	--	<5	**14**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.33**	--	<5	**14**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.33**	--	<5	**14**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.33**	--	<5	**14**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**33.3**	<=AW	<20	**56**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055609-003	*4MM124bg 4029 (0-50) 4030 (0-30) 4031 (0-50) 4032 (0-50) 4033 (0-50) 4034 (0-50) 4035 (0-25) 4036 (0-50) 4037 (0-50) 4038 (0-50)*
14055609-004	*4MM125og 4030 (30-80) 4035 (25-75)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	4MM126bg 4042 (0-45) 4045 (0-50) 4050 (0-35)	4MM127og 4043 (30-80) 4048 (25-75) 4049 (40-90) 4050 (35-85)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.8	**70.8**		60.0	**60**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		4.5	**4.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	40	**40**		46	**46**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	52	**35**	--	73	**43.5**	--
cadmium	mg/kg	0.20	**0.211**	<=AW	<0.2	**0.135**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**6.82**	<=AW	9.1	**5.5**	<=AW
koper	mg/kg	12	**10.6**	<=AW	9.7	**7.71**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0531**	<=AW	<0.05	**0.029**	<=AW
lood	mg/kg	27	**24.7**	<=AW	26	**22**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**19.6**	<=AW	27	**16.9**	<=AW
zink	mg/kg	84	**67.4**	<=AW	67	**48.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**1.56**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**1.56**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**1.56**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**1.56**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**1.56**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**1.56**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**1.56**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	4.9	**10.9**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**7.78**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**7.78**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.7**	--	8	**17.8**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.7**	--	<5	**7.78**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	<=AW	<20	**31.1**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055609-005	*4MM126bg 4042 (0-45) 4045 (0-50) 4050 (0-35)*
14055609-006	*4MM127og 4043 (30-80) 4048 (25-75) 4049 (40-90) 4050 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5MM128bg 5002 (0-40) 5006 (0-35) 5016 (0-35)	5MM129og 5002 (40-90) 5003 (35-85) 5004 (35-85) 5006 (35-60)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.4	**73.4**		66.7	**66.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**		2.8	**2.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	36	**36**		41	**41**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	50	**36.9**	--	52	**34.3**	--
cadmium	mg/kg	0.20	**0.218**	<=AW	<0.2	**0.147**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.2**	<=AW	13	**8.68**	<=AW
koper	mg/kg	11	**10.3**	<=AW	8.9	**7.76**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0322**	<=AW	<0.05	**0.0307**	<=AW
lood	mg/kg	21	**20**	<=AW	20	**18.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	30	**22.8**	<=AW	33	**22.6**	<=AW
zink	mg/kg	77	**66.2**	<=AW	77	**60.8**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-	<1	**2.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	4.9	**17.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.9**	--	<5	**12.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW	<20	**50**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055609-007	*5MM128bg 5002 (0-40) 5006 (0-35) 5016 (0-35)*
14055609-008	*5MM129og 5002 (40-90) 5003 (35-85) 5004 (35-85) 5006 (35-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	ZRMM7 ZR046 (0-40) ZR047 (0-50) ZR048 (0-40) ZR049 (0-50) ZR050 (0-30) ZR051 (0-50)	ZRMM8 ZR054 (0-50) ZR061 (135-145)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.9	**71.9**		61.6	**61.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		4.0	**4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	39	**39**		33	**33**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	53	**36.5**	--	49	**38.9**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.149**	<=AW	<0.2	**0.154**	<=AW
kobalt	mg/kg	8.8	**6.13**	<=AW	12	**9.61**	<=AW
koper	mg/kg	11	**9.84**	<=AW	12	**11.6**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0313**	<=AW	<0.05	**0.0331**	<=AW
lood	mg/kg	22	**20.3**	<=AW	24	**23.4**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	24	**17.1**	<=AW	33	**26.9**	<=AW
zink	mg/kg	69	**56.3**	<=AW	88	**79.5**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.099	**0.099**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.75**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.75**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.75**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.75**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.75**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.75**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**1.75**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	<=AW	4.9	**12.2**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**8.75**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--	10	**25**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--	6	**15**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**8.75**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**45.2**	<=AW	<20	**35**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055609-009	*ZRMM7 ZR046 (0-40) ZR047 (0-50) ZR048 (0-40) ZR049 (0-50) ZR050 (0-30) ZR051 (0-50)*
14055609-010	*ZRMM8 ZR054 (0-50) ZR061 (135-145)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	ZRMM9 ZR052 (0-50) ZR053 (0-50) ZR055 (0-40) ZR056 (0-50) ZR057 (0-50) ZR058 (0-35) ZR059 (0-50) ZR060 (0-40) ZR061 (0-35)	ZRMM12 ZR078 (0-50) ZR079 (0-50) ZR080 (0-50) ZR081 (0-50) ZR082 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster							
voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.8	**71.8**		82.0	**82**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		2.4	**2.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	38	**38**		25	**25**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	50	**35.2**	--	30	**30**	--
cadmium	mg/kg	0.22	**0.231**	<=AW	<0.2	**0.176**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**7.83**	<=AW	6.8	**6.8**	<=AW
koper	mg/kg	12	**10.8**	<=AW	7.1	**8.13**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.05	**0.045**	<=AW	<0.05	**0.0366**	<=AW
lood	mg/kg	25	**23.1**	<=AW	15	**16.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	29	**21.1**	<=AW	19	**19**	<=AW
zink	mg/kg	80	**65.9**	<=AW	50	**54.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	<=AW	0.073	**0.073**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**2.92**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**2.92**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**2.92**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**2.92**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**2.92**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**2.92**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**2.92**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.6**	<=AW	4.9	**20.4**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**14.6**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**14.6**	--
fractie C22-C30	mg/kg	6	**15.4**	--	<5	**14.6**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**14.6**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35.9**	<=AW	<20	**58.3**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055609-011	*ZRMM9 ZR052 (0-50) ZR053 (0-50) ZR055 (0-40) ZR056 (0-50) ZR057 (0-50) ZR058 (0-35) ZR059 (0-50) ZR060 (0-40) ZR061 (0-35)*
14055609-012	*ZRMM12 ZR078 (0-50) ZR079 (0-50) ZR080 (0-50) ZR081 (0-50) ZR082 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM63bg 3025 (0-50) 3026 (0-50) 3027 (0-50) 3028 (0-50) 3029 (0-50) 3030 (0-40) 3031 (0-50) 3032 (0-40) 3033 (0-50) 3034 (0-50)	3MM64og 3028 (50-90) 3030 (40-90) 3032 (40-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.8	**75.8**		76.7	**76.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**		2.2	**2.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	36	**36**		31	**31**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	44	**32.5**	--	42	**35.2**	--
cadmium	mg/kg	0.22	**0.247**	<=AW	0.23	**0.272**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.8	**7.3**	<=AW	9.7	**8.17**	<=AW
koper	mg/kg	9.7	**9.19**	<=AW	8.2	**8.45**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0555**	<=AW	0.06	**0.0586**	<=AW
lood	mg/kg	24	**23.1**	<=AW	21	**21.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	27	**20.5**	<=AW	26	**22.2**	<=AW
zink	mg/kg	72	**62.4**	<=AW	63	**60.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.083	**0.083**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.04**	-	<1	**3.18**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.04**	-	<1	**3.18**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.04**	-	<1	**3.18**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.04**	-	<1	**3.18**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.04**	-	<1	**3.18**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.04**	-	<1	**3.18**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.04**	-	<1	**3.18**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**21.3**	<=AW	4.9	**22.3**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.2**	--	<5	**15.9**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.2**	--	<5	**15.9**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.2**	--	<5	**15.9**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.2**	--	<5	**15.9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**60.9**	<=AW	<20	**63.6**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055627-001	*3MM63bg 3025 (0-50) 3026 (0-50) 3027 (0-50) 3028 (0-50) 3029 (0-50) 3030 (0-40) 3031 (0-50) 3032 (0-40) 3033 (0-50) 3034 (0-50)*
14055627-002	*3MM64og 3028 (50-90) 3030 (40-90) 3032 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM65bg 3035 (0-50) 3036 (0-50) 3037 (0-50) 3038 (0-50) 3039 (0-50) 3040 (0-50) 3041 (0-50) 3042 (0-50) 3043 (0-50) 3044 (0-50)	3MM66og 3037 (70-100) 3041 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.8	**74.8**		73.7	**73.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	**3.6**		2.7	**2.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**		14	**14**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	48	**37.2**	--	32	**49.6**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.33**	<=AW	<0.2	**0.198**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.59**	<=AW	8.4	**12.8**	<=AW
koper	mg/kg	11	**10.5**	<=AW	5.3	**7.63**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0657**	<=AW	<0.05	**0.0419**	<=AW
lood	mg/kg	25	**24.3**	<=AW	14	**17.8**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	30	**23.9**	<=AW	19	**27.7**	<=AW
zink	mg/kg	79	**70.3**	<=AW	43	**62.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.94**	-	<1	**2.59**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.94**	-	<1	**2.59**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.94**	-	<1	**2.59**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.94**	-	<1	**2.59**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.94**	-	<1	**2.59**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.94**	-	<1	**2.59**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.94**	-	<1	**2.59**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.6**	<=AW	4.9	**18.1**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.72**	--	<5	**13**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.72**	--	<5	**13**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.72**	--	<5	**13**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.72**	--	<5	**13**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**38.9**	<=AW	<20	**51.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055627-003	*3MM65bg 3035 (0-50) 3036 (0-50) 3037 (0-50) 3038 (0-50) 3039 (0-50) 3040 (0-50) 3041 (0-50) 3042 (0-50) 3043 (0-50) 3044 (0-50)*
14055627-004	*3MM66og 3037 (70-100) 3041 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM67bg 3045 (0-50) 3046 (0-50) 3047 (0-50) 3048 (0-45) 3049 (0-50) 3050 (0-40) 3051 (0-45) 3052 (0-50) 3053 (0-50) 3054 (0-50)	3MM68og 3046 (50-100) 3048 (45-95) 3050 (40-75) 3051 (45-95)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.7	**74.7**		76.1	**76.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		0.9	**0.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	36	**36**		23	**23**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	48	**35.4**	--	29	**31**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.319**	<=AW	<0.2	**0.182**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.2**	<=AW	7.4	**7.89**	<=AW
koper	mg/kg	11	**10.1**	<=AW	6.3	**7.56**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0734**	<=AW	<0.05	**0.0375**	<=AW
lood	mg/kg	25	**23.6**	<=AW	15	**17**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**21.3**	<=AW	21	**22.3**	<=AW
zink	mg/kg	76	**64.8**	<=AW	51	**58.5**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**34.1**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055627-005	*3MM67bg 3045 (0-50) 3046 (0-50) 3047 (0-50) 3048 (0-45) 3049 (0-50) 3050 (0-40) 3051 (0-45) 3052 (0-50) 3053 (0-50) 3054 (0-50)*
14055627-006	*3MM68og 3046 (50-100) 3048 (45-95) 3050 (40-75) 3051 (45-95)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM69bg 3055 (0-50) 3056 (0-45) 3057 (0-50) 3058 (0-50) 3059 (0-50) 3060 (0-50) 3061 (0-40) 3063 (0-50) 3064 (0-50)	3MM70og 3056 (45-90) 3061 (40-90) 3062 (40-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.6	**74.6**		77.5	**77.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	**4.3**		1.5	**1.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	30	**30**		14	**14**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	43	**37**	--	21	**32.6**	--
cadmium	mg/kg	0.24	**0.269**	<=AW	<0.2	**0.204**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.9	**8.57**	<=AW	5.6	**8.51**	<=AW
koper	mg/kg	9.5	**9.61**	<=AW	<5	**5.12**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0586**	<=AW	<0.05	**0.0421**	<=AW
lood	mg/kg	23	**23.2**	<=AW	10	**12.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	26	**22.8**	<=AW	15	**21.9**	<=AW
zink	mg/kg	71	**67.9**	<=AW	36	**53.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.63**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.4**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.14**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055627-007	*3MM69bg 3055 (0-50) 3056 (0-45) 3057 (0-50) 3058 (0-50) 3059 (0-50) 3060 (0-50) 3061 (0-40) 3063 (0-50) 3064 (0-50)*
14055627-008	*3MM70og 3056 (45-90) 3061 (40-90) 3062 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM71bg 3065 (0-50) 3066 (0-50) 3067 (0-40) 3068 (0-50) 3069 (0-50) 3070 (0-45) 3071 (0-50) 3072 (0-50) 3073 (0-50) 3074 (0-50)	3MM72og 3067 (40-90) 3069 (50-100) 3070 (45-95)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.9	**71.9**		74.7	**74.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		1.7	**1.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**		12	**12**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	47	**36.4**	--	<20	**24.1**	--
cadmium	mg/kg	0.28	**0.291**	<=AW	<0.2	**0.209**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**8.59**	<=AW	4.8	**8.06**	<=AW
koper	mg/kg	11	**10.2**	<=AW	<5	**5.38**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0743**	<=AW	<0.05	**0.0433**	<=AW
lood	mg/kg	27	**25.6**	<=AW	<10	**9.3**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	29	**23.1**	<=AW	14	**22.3**	<=AW
zink	mg/kg	77	**67.2**	<=AW	32	**50.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.25**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.25**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055627-009	*3MM71bg 3065 (0-50) 3066 (0-50) 3067 (0-40) 3068 (0-50) 3069 (0-50) 3070 (0-45) 3071 (0-50) 3072 (0-50) 3073 (0-50) 3074 (0-50)*
14055627-010	*3MM72og 3067 (40-90) 3069 (50-100) 3070 (45-95)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM73bg 3075 (0-45) 3076 (0-50) 3077 (0-50) 3078 (0-50) 3079 (0-50) 3080 (0-50) 3081 (0-50) 3082 (0-40) 3083 (0-50) 3084 (0-50)	3MM74og 3075 (45-95) 3080 (50-100) 3082 (40-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.0	**77**		76.2	**76.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**		1.5	**1.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	30	**30**		15	**15**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	43	**37**	--	22	**32.5**	--
cadmium	mg/kg	0.30	**0.329**	<=AW	<0.2	**0.201**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**8.65**	<=AW	6.0	**8.71**	<=AW
koper	mg/kg	24	**24**	<=AW	<5	**5**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.09	**0.0875**	<=AW	<0.05	**0.0415**	<=AW
lood	mg/kg	25	**25**	<=AW	<10	**8.88**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	28	**24.5**	<=AW	15	**21**	<=AW
zink	mg/kg	77	**73.1**	<=AW	34	**48.6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	**0.098**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.4**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055642-001	*3MM73bg 3075 (0-45) 3076 (0-50) 3077 (0-50) 3078 (0-50) 3079 (0-50) 3080 (0-50) 3081 (0-50) 3082 (0-40) 3083 (0-50) 3084 (0-50)*
14055642-002	*3MM74og 3075 (45-95) 3080 (50-100) 3082 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM75bg 3085 (0-50) 3086 (0-50) 3087 (0-50) 3088 (30-80) 3089 (0-50) 3090 (0-40) 3091 (0-50) 3092 (0-50) 3093 (0-45) 3094 (0-45)	3MM76og 3085 (70-120) 3090 (50-100) 3093 (45-95)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.1	**76.1**		75.1	**75.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		1.2	**1.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	28	**28**		17	**17**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	43	**39.2**	--	29	**39.1**	--
cadmium	mg/kg	0.23	**0.266**	<=AW	<0.2	**0.196**	<=AW
kobalt	mg/kg	10	**9.15**	<=AW	7.3	**9.72**	<=AW
koper	mg/kg	9.9	**10.4**	<=AW	5.8	**7.91**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	<0.05	**0.0405**	<=AW
lood	mg/kg	22	**22.8**	<=AW	14	**17.2**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	27	**24.9**	<=AW	20	**25.9**	<=AW
zink	mg/kg	73	**73.1**	<=AW	47	**63.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.79**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.6**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.97**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35.9**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055642-003	*3MM75bg 3085 (0-50) 3086 (0-50) 3087 (0-50) 3088 (30-80) 3089 (0-50) 3090 (0-40) 3091 (0-50) 3092 (0-50) 3093 (0-45) 3094 (0-45)*
14055642-004	*3MM76og 3085 (70-120) 3090 (50-100) 3093 (45-95)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM77bg 3095 (0-50) 3096 (0-50) 3097 (0-50) 3098 (0-50) 3099 (0-50) 3100 (0-50) 3101 (0-50) 3102 (0-50) 3103 (0-50) 3104 (0-50)	3MM78og 3102 (55-105) 3105 (40-90) 3110 (50-100) 3111 (55-100) 3114 (40-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster							
voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	69.7	**69.7**		77.2	**77.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	7.8	**7.8**		1.0	**1**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**		14	**14**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	38	**33.7**	--	<20	**21.7**	--
cadmium	mg/kg	0.24	**0.246**	<=AW	<0.2	**0.204**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.0	**8**	<=AW	4.8	**7.3**	<=AW
koper	mg/kg	15	**14.6**	<=AW	<5	**5.12**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0678**	<=AW	<0.05	**0.0421**	<=AW
lood	mg/kg	23	**22.5**	<=AW	<10	**9.02**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	24	**21.5**	<=AW	14	**20.4**	<=AW
zink	mg/kg	77	**72.5**	<=AW	31	**45.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.07	**0.07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.897**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0.897**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**0.897**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**0.897**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**0.897**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**0.897**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**0.897**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.28**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.49**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	6	**7.69**	--	6	**30**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.49**	--	5	**25**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.49**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**17.9**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055642-005	*3MM77bg 3095 (0-50) 3096 (0-50) 3097 (0-50) 3098 (0-50) 3099 (0-50) 3100 (0-50) 3101 (0-50) 3102 (0-50) 3103 (0-50) 3104 (0-50)*
14055642-006	*3MM78og 3102 (55-105) 3105 (40-90) 3110 (50-100) 3111 (55-100) 3114 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3MM79bg 3105 (0-40) 3106 (0-50) 3107 (0-50) 3108 (0-50) 3109 (0-50) 3110 (0-50) 3111 (0-50) 3112 (0-50) 3113 (0-50) 3114 (0-40)	3MM80bg 3117 (0-50) 3120 (0-50) 3125 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	79.3	**79.3**		78.2	**78.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		3.4	**3.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	30	**30**		31	**31**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	45	**38.8**	--	42	**35.2**	--
cadmium	mg/kg	0.25	**0.291**	<=AW	0.26	**0.296**	<=AW
kobalt	mg/kg	9.8	**8.48**	<=AW	9.9	**8.34**	<=AW
koper	mg/kg	9.3	**9.6**	<=AW	9.9	**10**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0688**	<=AW	0.07	**0.0679**	<=AW
lood	mg/kg	22	**22.5**	<=AW	23	**23.2**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	27	**23.6**	<=AW	26	**22.2**	<=AW
zink	mg/kg	68	**65.8**	<=AW	70	**66.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.092	**0.092**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**2.06**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**2.06**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**2.06**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**2.06**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**2.06**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**2.06**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**2.06**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	<=AW	4.9	**14.4**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**10.3**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**10.3**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**10.3**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**10.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**45.2**	<=AW	<20	**41.2**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055642-007	*3MM79bg 3105 (0-40) 3106 (0-50) 3107 (0-50) 3108 (0-50) 3109 (0-50) 3110 (0-50) 3111 (0-50) 3112 (0-50) 3113 (0-50) 3114 (0-40)*
14055642-008	*3MM80bg 3117 (0-50) 3120 (0-50) 3125 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2024 - 13:16)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	ZRMM5 ZR031 (0-50) ZR032 (0-50) ZR033 (0-50) ZR034 (0-50) ZR035 (0-50) ZR036 (0-50) ZR037 (0-50)	ZRMM6 ZR038 (0-50) ZR039 (0-50) ZR040 (0-50) ZR041 (0-50) ZR042 (0-50) ZR043 (0-50) ZR044 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.5	**74.5**		75.7	**75.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		3.6	**3.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**		35	**35**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	48	**39.2**	--	43	**32.5**	--
cadmium	mg/kg	0.27	**0.298**	<=AW	0.23	**0.251**	<=AW
kobalt	mg/kg	11	**9.03**	<=AW	10	**7.63**	<=AW
koper	mg/kg	12	**11.8**	<=AW	11	**10.4**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0669**	<=AW	0.05	**0.0464**	<=AW
lood	mg/kg	26	**25.7**	<=AW	23	**22.1**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	29	**24.2**	<=AW	27	**21**	<=AW
zink	mg/kg	81	**74.5**	<=AW	73	**63.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.02	**0.02**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.02	**0.02**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	<=AW	0.148	**0.148**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.94**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.94**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**	-	1.1	**3.06**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.94**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.94**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.94**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.71**	-	<1	**1.94**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12**	<=AW	5.3	**14.7**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**9.72**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.54**	--	<5	**9.72**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.54**	--	6	**16.7**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.54**	--	6	**16.7**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**34.1**	<=AW	<20	**38.9**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14055642-009	*ZRMM5 ZR031 (0-50) ZR032 (0-50) ZR033 (0-50) ZR034 (0-50) ZR035 (0-50) ZR036 (0-50) ZR037 (0-50)*
14055642-010	*ZRMM6 ZR038 (0-50) ZR039 (0-50) ZR040 (0-50) ZR041 (0-50) ZR042 (0-50) ZR043 (0-50) ZR044 (0-50)*

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.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, 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 door het bevoegd gezag 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.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>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*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1001-1-1 1001 (180-	1004-1-1 1004 (180-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	31	**31**	<=S	-	24	**24**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	5.0	**5**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-001	*1001-1-1 1001 (180-280)*
14056433-002	*1004-1-1 1004 (180-280)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1012-1-1 1012 (175-	1017-1-1 1017 (175-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	32	**32**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.5	**2.5**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.1	**3.1**	<=S	-	5.0	**5**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	14	**14**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-003	*1012-1-1 1012 (175-275)*
14056433-004	*1017-1-1 1017 (175-275)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1019-1-1 1019 (175-	1024-1-1 1024 (170-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	5.7	**5.7**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	12	**12**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-005	*1019-1-1 1019 (175-275)*
14056433-006	*1024-1-1 1024 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1027-1-1 1027 (150-	1030-1-1 1030 (175-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	3.8	**3.8**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.2	**2.2**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	4.3	**4.3**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	0.04	**0.04**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-007	*1027-1-1 1027 (150-250)*
14056433-008	*1030-1-1 1030 (175-275)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1032-1-1 1032 (200-	1035-1-1 1035 (175-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	160	**160**	>S	0.19
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-009			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-010			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-009	*1032-1-1 1032 (200-300)*
14056433-010	*1035-1-1 1035 (175-275)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1039-1-1 1039 (175-	1042-1-1 1042 (175-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.4	**2.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	4.5	**4.5**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-011			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-012			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-011	*1039-1-1 1039 (175-275)*
14056433-012	*1042-1-1 1042 (175-275)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1049-1-1 1049 (200-	1057-1-1 1057 (220-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	37	**37**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	2.2	**2.2**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	5.2	**5.2**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-013			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-014			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-013	*1049-1-1 1049 (200-300)*
14056433-014	*1057-1-1 1057 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1060-1-1 1060 (200-	1064-1-1 1064 (150-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	93	**93**	>S	0.07	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.3	**2.3**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.3	**3.3**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-015			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-016			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-015	*1060-1-1 1060 (200-300)*
14056433-016	*1064-1-1 1064 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1074-1-1 1074 (175-	1081-1-1 1081 (175-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-017			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-018			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-017	*1074-1-1 1074 (175-275)*
14056433-018	*1081-1-1 1081 (175-275)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1083-1-1 1083 (170-	1088-1-1 1088 (175-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	29	**29**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-019			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-020			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-019	*1083-1-1 1083 (170-270)*
14056433-020	*1088-1-1 1088 (175-275)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1101-1-1 1101 (262-	1108-1-1 1108 (270-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	24	**24**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	27	**27**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-021			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-022			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-021	*1101-1-1 1101 (262-362)*
14056433-022	*1108-1-1 1108 (270-370)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1111-1-1 1111 (250-	1114-1-1 1114 (230-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	40	**40**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	14	**14**	<=S	-	11	**11**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-023			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-024			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-023	*1111-1-1 1111 (250-350)*
14056433-024	*1114-1-1 1114 (230-330)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1118-1-1 1118 (187-	1122-1-1 1122 (247-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	94	**94**	>S	0.08	23	**23**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	11	**11**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-025			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-026			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-025	*1118-1-1 1118 (187-287)*
14056433-026	*1122-1-1 1122 (247-347)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	1126-1-1 1126 (156-	2003-1-1 2003 (192-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	38	**38**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	12	**12**	<=S	-	10	**10**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-027			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-028			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-027	*1126-1-1 1126 (156-256)*
14056433-028	*2003-1-1 2003 (192-292)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2008-1-1 2008 (300-	2010-1-1 2010 (220-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	10	**10**	<=S	-	13	**13**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-029			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-030			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-029	*2008-1-1 2008 (300-400)*
14056433-030	*2010-1-1 2010 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2015-1-1 2015 (163-	2017-1-1 2017 (246-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	14	**14**	<=S	-	13	**13**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-031			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-032			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-031	*2015-1-1 2015 (163-263)*
14056433-032	*2017-1-1 2017 (246-346)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2024-1-1 2024 (211-	2035-1-1 2035 (249-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	20	**20**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	2.8	**2.8**	<=S	-	4.3	**4.3**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-033			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-034			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-033	*2024-1-1 2024 (211-311)*
14056433-034	*2035-1-1 2035 (249-349)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2040-1-1 2040 (248-	2043-1-1 2043 (193-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	34	**34**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	3.6	**3.6**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	16	**16**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-035			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-036			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-035	*2040-1-1 2040 (248-348)*
14056433-036	*2043-1-1 2043 (193-293)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2052-1-1 2052 (202-	2054-1-1 2054 (248-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	65	**65**	>S	0.03	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-037			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-038			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-037	*2052-1-1 2052 (202-302)*
14056433-038	*2054-1-1 2054 (248-348)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2058-1-1 2058 (212-	2063-1-1 2063 (238-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	40	**40**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-039			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-040			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-039	*2058-1-1 2058 (212-312)*
14056433-040	*2063-1-1 2063 (238-338)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2075-1-1 2075 (258-	2079-1-1 2079 (245-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	36	**36**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	4.4	**4.4**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	10	**10**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-041			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-042			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-041	*2075-1-1 2075 (258-358)*
14056433-042	*2079-1-1 2079 (245-345)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2084-1-1 2084 (248-	2086-1-1 2086 (220-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	3.1	**3.1**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	12	**12**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-043			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-044			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-043	*2084-1-1 2084 (248-348)*
14056433-044	*2086-1-1 2086 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2090-1-1 2090 (244-	2096-1-1 2096 (253-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	39	**39**	<=S	-	26	**26**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	7.4	**7.4**	<=S	-
koper	ug/l	2.5	**2.5**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.5	**3.5**	<=S	-	14	**14**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	23	**23**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-045			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-046			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-045	*2090-1-1 2090 (244-344)*
14056433-046	*2096-1-1 2096 (253-353)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2105-1-1 2105 (233-	2108-1-1 2108 (255-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	4.6	**4.6**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-047			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-048			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-047	*2105-1-1 2105 (233-333)*
14056433-048	*2108-1-1 2108 (255-355)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2114-1-1 2114 (265-	2118-1-1 2118 (260-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	25	**25**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-049			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-050			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-049	*2114-1-1 2114 (265-365)*
14056433-050	*2118-1-1 2118 (260-360)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2120-1-1 2120 (246-	2129-1-1 2129 (208-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	3.0	**3**	<=S	-
koper	ug/l	3.2	**3.2**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	5.3	**5.3**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-051			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-052			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-051	*2120-1-1 2120 (246-346)*
14056433-052	*2129-1-1 2129 (208-308)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2131-1-1 2131 (243-	2134-1-1 2134 (263-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	23	**23**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	10	**10**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-053			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-054			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-053	*2131-1-1 2131 (243-343)*
14056433-054	*2134-1-1 2134 (263-363)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2137-1-1 2137 (258-	2141-1-1 2141 (244-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	17	**17**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	39	**39**	>S	0.40
zink	ug/l	15	**15**	<=S	-	100	**100**	>S	0.05
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-055			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-056			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-055	*2137-1-1 2137 (258-358)*
14056433-056	*2141-1-1 2141 (244-344)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	2144-1-1 2144 (267-	3001-1-1 3001 (222-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	2.2	**2.2**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	4.5	**4.5**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	0.43	**0.43**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-057			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-058			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.06**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-057	*2144-1-1 2144 (267-367)*
14056433-058	*3001-1-1 3001 (222-322)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3008-1-1 3008 (254-	3013-1-1 3013 (229-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	42	**42**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	2.5	**2.5**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	5.4	**5.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.3	**3.3**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	13	**13**	<=S	-	13	**13**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-059			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-060			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-059	*3008-1-1 3008 (254-354)*
14056433-060	*3013-1-1 3013 (229-329)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3018-1-1 3018 (264-	3022-1-1 3022 (290-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	20	**20**	<=S	-	150	**150**	>S	0.17
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	11	**11**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14056433-061			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14056433-062			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14056433-061	*3018-1-1 3018 (264-364)*
14056433-062	*3022-1-1 3022 (290-390)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	4001-1-1 4001 (200-	4008-1-1 4008 (150-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	50	**50**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	5.5	**5.5**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	12	**12**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-001	*4001-1-1 4001 (200-300)*
14058618-002	*4008-1-1 4008 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	4011-1-1 4011 (150-	4018-1-1 4018 (175-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	66	**66**	>S	0.03	41	**41**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-003	*4011-1-1 4011 (150-250)*
14058618-004	*4018-1-1 4018 (175-275)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	4023-1-1 4023 (180-	4030-1-1 4030 (209-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	33	**33**	<=S	-	70	**70**	>S	0.03
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	5.0	**5**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	6.5	**6.5**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-005	*4023-1-1 4023 (180-280)*
14058618-006	*4030-1-1 4030 (209-309)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	4035-1-1 4035 (215-	4040-1-1 4040 (167-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	53	**53**	>S	0.01	35	**35**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	5.7	**5.7**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.9	**2.9**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	5.6	**5.6**	>S	0.00
nikkel	ug/l	14	**14**	<=S	-	3.5	**3.5**	<=S	-
zink	ug/l	64	**64**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-007	*4035-1-1 4035 (215-315)*
14058618-008	*4040-1-1 4040 (167-267)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	4043-1-1 4043 (208-	4048-1-1 4048 (218-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	39	**39**	<=S	-	60	**60**	>S	0.02
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-009			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-010			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-009	*4043-1-1 4043 (208-308)*
14058618-010	*4048-1-1 4048 (218-318)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5003-1-1 5003 (209-	5008-1-1 5008 (214-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	55	**55**	>S	0.01	84	**84**	>S	0.06
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	3.9	**3.9**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	22	**22**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-011			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-012			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-011	*5003-1-1 5003 (209-309)*
14058618-012	*5008-1-1 5008 (214-314)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5013-1-1 5013 (150-	5018-1-1 5018 (120-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	2.2	**2.2**	<=S	-	6.5	**6.5**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	2.6	**2.6**	<=S	-	6.6	**6.6**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	4.8	**4.8**	<=S	-	6.4	**6.4**	<=S	-
zink	ug/l	29	**29**	<=S	-	43	**43**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-013			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-014			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-013	*5013-1-1 5013 (150-250)*
14058618-014	*5018-1-1 5018 (120-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5025-1-1 5025 (145-	5028-1-1 5028 (125-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	2.7	**2.7**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	2.4	**2.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.7	**3.7**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	11	**11**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-015			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-016			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-015	*5025-1-1 5025 (145-245)*
14058618-016	*5028-1-1 5028 (125-225)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5034-1-1 5034 (150-	5043-1-1 5043 (170-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	62	**62**	>S	0.02	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	10	**10**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	13	**13**	<=S	-	4.9	**4.9**	<=S	-
zink	ug/l	34	**34**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-017			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-018			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-017	*5034-1-1 5034 (150-250)*
14058618-018	*5043-1-1 5043 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5048-1-1 5048 (150-	5053-1-1 5053 (175-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	50	**50**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	5.6	**5.6**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	7.4	**7.4**	<=S	-
zink	ug/l	21	**21**	<=S	-	11	**11**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-019			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-020			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-019	*5048-1-1 5048 (150-250)*
14058618-020	*5053-1-1 5053 (175-275)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5056-1-1 5056 (125-	5062-1-1 5062 (150-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	30	**30**	<=S	-	25	**25**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.5	**2.5**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.1	**2.1**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.5	**2.5**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	7.6	**7.6**	<=S	-
zink	ug/l	17	**17**	<=S	-	11	**11**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-021			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-022			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-021	*5056-1-1 5056 (125-225)*
14058618-022	*5062-1-1 5062 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5064-1-1 5064 (150-	5069-1-1 5069 (150-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	4.2	**4.2**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-023			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-024			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-023	*5064-1-1 5064 (150-250)*
14058618-024	*5069-1-1 5069 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5076-1-1 5076 (150-	5081-1-1 5081 (150-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	24	**24**	<=S	-	34	**34**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	12	**12**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	16	**16**	>S	0.02
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.9	**3.9**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	11	**11**	<=S	-	21	**21**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-025			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-026			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-025	*5076-1-1 5076 (150-250)*
14058618-026	*5081-1-1 5081 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5087-1-1 5087 (125-	5094-1-1 5094 (200-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	78	**78**	>S	0.05	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	3.3	**3.3**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	4.8	**4.8**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	3.4	**3.4**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	33	**33**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-027			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-028			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-027	*5087-1-1 5087 (125-225)*
14058618-028	*5094-1-1 5094 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5097-1-1 5097 (130-	5101-1-1 5101 (175-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	14	**14**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-029			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-030			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-029	*5097-1-1 5097 (130-230)*
14058618-030	*5101-1-1 5101 (175-275)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5106-1-1 5106 (200-	5109-1-1 5109 (220-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	11	**11**	<=S	-	3.8	**3.8**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	6.7	**6.7**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	8.1	**8.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	130	**130**	>S	0.09	32	**32**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-031			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-032			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-031	*5106-1-1 5106 (200-300)*
14058618-032	*5109-1-1 5109 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5116-1-1 5116 (175-	5123-1-1 5123 (185-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-033			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-034			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-033	*5116-1-1 5116 (175-275)*
14058618-034	*5123-1-1 5123 (185-285)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5129-1-1 5129 (170-	5131-1-1 5131 (200-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	21	**21**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	23	**23**	>S	0.13	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	2.7	**2.7**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.8	**3.8**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	59	**59**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-035			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-036			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-035	*5129-1-1 5129 (170-270)*
14058618-036	*5131-1-1 5131 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5134-1-1 5134 (125-	5138-1-1 5138 (125-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	2.3	**2.3**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	31	**31**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-037			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-038			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-037	*5134-1-1 5134 (125-225)*
14058618-038	*5138-1-1 5138 (125-225)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5140-1-1 5140 (150-	5146-1-1 5146 (200-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	4.5	**4.5**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	4.8	**4.8**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	3.3	**3.3**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	29	**29**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-039			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-040			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-039	*5140-1-1 5140 (150-250)*
14058618-040	*5146-1-1 5146 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5148-1-1 5148 (200-	5154-1-1 5154 (150-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	8.8	**8.8**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	5.6	**5.6**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	5.0	**5**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	74	**74**	>S	0.01	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-041			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-042			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-041	*5148-1-1 5148 (200-300)*
14058618-042	*5154-1-1 5154 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5157-1-1 5157 (150-	5159-1-1 5159 (160-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	25	**25**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.2	**2.2**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	3.0	**3**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	27	**27**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-043			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-044			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-043	*5157-1-1 5157 (150-250)*
14058618-044	*5159-1-1 5159 (160-260)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5165-1-1 5165 (200-	5174-1-1 5174 (150-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-045			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-046			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-045	*5165-1-1 5165 (200-300)*
14058618-046	*5174-1-1 5174 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_N	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	5179-1-1 5179 (220-	5186-1-1 5186 (210-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	17	**17**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058618-047			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058618-048			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058618-047	*5179-1-1 5179 (220-320)*
14058618-048	*5186-1-1 5186 (210-310)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3028-1-1 3028 (220-	3032-1-1 3032 (220-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	53	**53**	>S	0.01	25	**25**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	14	**14**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058621-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058621-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058621-001	*3028-1-1 3028 (220-320)*
14058621-002	*3032-1-1 3032 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3037-1-1 3037 (220-	3044-1-1 3044 (220-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	32	**32**	<=S	-	27	**27**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	>S	0.00	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058621-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	
14058621-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058621-003	*3037-1-1 3037 (220-320)*
14058621-004	*3044-1-1 3044 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3048-1-1 3048 (210-	3051-1-1 3051 (215-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	31	**31**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058621-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058621-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058621-005	*3048-1-1 3048 (210-310)*
14058621-006	*3051-1-1 3051 (215-315)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3056-1-1 3056 (220-	3062-1-1 3062
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	36	**36**	<=S	-	44	**44**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.3	**2.3**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	11	**11**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058621-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058621-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058621-007	*3056-1-1 3056 (220-320)*
14058621-008	*3062-1-1 3062*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3067-1-1 3067	3070-1-1 3070 (180-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058621-009			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058621-010			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058621-009	*3067-1-1 3067*
14058621-010	*3070-1-1 3070 (180-280)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3075-1-1 3075 (182-	3080-1-1 3080 (175-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058621-011			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058621-012			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058621-011	*3075-1-1 3075 (182-282)*
14058621-012	*3080-1-1 3080 (175-275)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3085-1-1 3085 (200-	3088-1-1 3088 (150-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058621-013			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058621-014			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058621-013	*3085-1-1 3085 (200-300)*
14058621-014	*3088-1-1 3088 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3090-1-1 3090 (200-	3094-1-1 3094 (235-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	23	**23**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058621-015			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058621-016			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058621-015	*3090-1-1 3090 (200-300)*
14058621-016	*3094-1-1 3094 (235-335)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3102-1-1 3102 (220-	3105-1-1 3105 (200-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	3.3	**3.3**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058621-017			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
14058621-018			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058621-017	*3102-1-1 3102 (220-320)*
14058621-018	*3105-1-1 3105 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-04-2024 - 15:59)

Projectcode	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	3119-1-1 3119 (185-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	28	**28**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14058621-019			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14058621-019	*3119-1-1 3119 (185-285)*

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.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens TerraIndex, 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 14.8.0 toetsingsdatum: 18-04-2024 - 16:03)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23301055_N	23301055_Z
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Noord	Zonnepark Eekerpolder Zuid
Monsteromschrijving	MMslib1 S01 (30-45)	MMslib2 S06 (5-7) S
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-						Ja		-					
droge stof	%	35.4	**35.4**							50.4	**50.4**						
gewicht artefacten	g	0								0							
aard van de artefacten	-	Geen								Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	14.7	**14.7**							5.0	**5**						
gloeirest	% vd DS	83.2		-						92.6		-					
KORRELGROOTTEVERDELING																	
min. delen <2um	% vd DS	31	**31**							34	**34**						
METALEN																	
barium^{+}	mg/kg	41	**34.4**	--						84	**65.1**	--					
cadmium	mg/kg	0.24	**0.204**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	0.29	**0.306**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	10	**8.43**	<=L/N	15	35	190	190	>190	8.0	**6.25**	<=L/N	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	20	**17**	<=L/N	40	54	190	190	>190	9.7	**9.09**	<=L/N	40	54	190	190	>190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.032**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.08	**0.0745**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	20	**17.8**	<=L/N	50	210	530	530	>530	27	**25.8**	<=L/N	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	26	**22.2**	<=L/N	35	39	100	100	>100	23	**18.3**	<=L/N	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	93	**78.9**	<=L/N	140	200	720	720	>720	70	**61.4**	<=L/N	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																	
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0143**	-						<0.03	**0.021**	-					
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.0476**	-						<0.03	**0.021**	-					
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0143**	-						<0.03	**0.021**	-					
fluoranteen	mg/kg	0.29	**0.197**	-						<0.03	**0.021**	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.0748**	-						<0.03	**0.021**	-					
chryseen	mg/kg	0.10	**0.068**	-						<0.03	**0.021**	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.0408**	-						<0.03	**0.021**	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0748**	-						<0.03	**0.021**	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.0612**	-						<0.03	**0.021**	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.0544**	-						<0.03	**0.021**	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.952	**0.648**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	0.21	**0.21**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																	
PCB 28	ug/kg	1.9	**1.29**	-						<1	**1.4**	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**0.476**	-						<1	**1.4**	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**0.476**	-						<1	**1.4**	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**0.476**	-						<1	**1.4**	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**0.476**	-						<1	**1.4**	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**0.476**	-						<1	**1.4**	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**0.476**	-						<1	**1.4**	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.1	**4.15**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	4.9	**9.8**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE																	
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.38**	--						<5	**7**	--					
fractie C12-C22	mg/kg	9	**6.12**	--						<5	**7**	--					
fractie C22-C30	mg/kg	16	**10.9**	--						11	**22**	--					
fractie C30-C40	mg/kg	11	**7.48**	--						8	**16**	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	36	**24.5**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	<35	**49**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000

Monstercode	Monsteromschrijving
14058638-001	*MMslib1 S01 (30-45) S02 (30-45) S03 (30-45) S04 (15-35)*
14058635-001	*MMslib2 S06 (5-7) S07 (10-12)*

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).*
°	*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*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 18-04-2024 - 16:03)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23301055_Z	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	MMslib2 S06 (5-7) S	MMslib1 S01 (30-45)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	50.4	**50.4**					35.4	**35.4**				
gewicht artefacten	g	0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**					14.7	**14.7**				
gloeirest	% vd DS	92.6		-				83.2		-			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	34	**34**					31	**31**				
METALEN													
barium[+]	mg/kg	84	**65.1**	--				41	**34.4**	--			
cadmium	mg/kg	0.29	**0.306**	AT	0.6	4	14	0.24	**0.204**	AT	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	8.0	**6.25**	AT	15	25	240	10	**8.43**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	9.7	**9.09**	AT	40	96	190	20	**17**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	0.08	**0.0745**	AT	0.15	1.2	10	<0.05	**0.032**	AT	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	27	**25.8**	AT	50	138	580	20	**17.8**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	23	**18.3**	AT	35	50	210	26	**22.2**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	70	**61.4**	AT	140	563	2000	93	**78.9**	AT	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.0143**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.952	**0.648**	AT	1.5	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	AT	20	139	1000	6.1	**4.15**	AT	20	139	1000
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**49**	AT	190	1250	5000	36	**24.5**	AT	190	1250	5000

Monstercode	Monsteromschrijving
14058635-001	*MMslib2 S06 (5-7) S07 (10-12)*
14058638-001	*MMslib1 S01 (30-45) S02 (30-45) S03 (30-45) S04 (15-35)*

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).*
LV	*Licht verontreinigd*
MV	*Matig verontreinigd*
SV	*Sterk verontreinigd*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Licht verontreinigd*
Oranje	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd*

Normenblad
Toetskeuze: T.103a: Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AT	LV	SV
METALEN				
barium	mg/kg			
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AT	= Algemeen toepasbaar
LV	= Licht verontreinigd
MV	= Matig verontreinigd
SV	= Sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerraIndex, module T.105-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3b Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 18-04-2024 - 16:04)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23301055_Z	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	MMslib2 S06 (5-7) S	MMslib1 S01 (30-45)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-2
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	MW perc	Ind	I	msPAF	SR	BT	TC	L/N	MW perc	Ind	I	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-						Ja		-					
droge stof	%	50.4	**50.4**							35.4	**35.4**						
gewicht artefacten	g	0								0							
aard van de artefacten	-	Geen								Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**							14.7	**14.7**						
gloeirest	% vd DS	92.6		-						83.2		-					
KORRELGROOTTEVERDELING																	
min. delen <2um	% vd DS	34	**34**							31	**31**						
METALEN																	
barium^{+}	mg/kg	84	**65.1**	-					**0**	41	**34.4**	-					**0**
cadmium	mg/kg	0.29	**0.306**	V		2.7	13		**0**	0.24	**0.204**	V		2.7	13		**0**
kobalt	mg/kg	8.0	**6.25**	-			190		**0**	10	**8.43**	-			190		**0**
koper	mg/kg	9.7	**9.09**	-			190		**0**	20	**17**	-			190		**0**
kwik	mg/kg	0.08	**0.0745**	V		2.9	36		**0**	<0.05	**0.032**	V		2.9	36		**0**
lood	mg/kg	27	**25.8**	V		183	530		**0**	20	**17.8**	V		183	530		**0**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V		7	190		**0**	<1.5	**1.05**	V		7	190		**0**
nikkel	mg/kg	23	**18.3**	V		58	100		**0**	26	**22.2**	V		58	100		**0**
zink	mg/kg	70	**61.4**	-			720		**0**	93	**78.9**	-			720		**0**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																	
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.00263**	<0.03	**0.0143**	-					**0.000128**
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.00164**	0.07	**0.0476**	-					**0.00229**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.00106**	<0.03	**0.0143**	-					**<<**
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**<<**	0.29	**0.197**	-					**0.00652**
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**<<**	0.11	**0.0748**	-					**0.000146**
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**<<**	0.10	**0.068**	-					**0.000178**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**<<**	0.06	**0.0408**	-					**<<**
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.000197**	0.11	**0.0748**	-					**0.00101**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.00011**	0.09	**0.0612**	-					**0.000334**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					**0.000529**	0.08	**0.0544**	-					**0.00109**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	-			40			0.952	**0.648**	-			40		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																	
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**	-					**0**	1.9	**1.29**	-					**0**
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**	-					**0**	<1	**0.476**	-					**0**
PCB 101	ug/kg	<1	**1.4**	-					**0**	<1	**0.476**	-					**0**
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**	-					**<<**	<1	**0.476**	-					**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**	-					**0**	<1	**0.476**	-					**0**
PCB 153	ug/kg	<1	**1.4**	-					**0**	<1	**0.476**	-					**0**
PCB 180	ug/kg	<1	**1.4**	-					**0**	<1	**0.476**	-					**0**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	V		240	1000			6.1	**4.15**	V		240	1000		
MINERALE OLIE																	
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**	--						<5	**2.38**	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**	--						9	**6.12**	--					
fractie C22-C30	mg/kg	11	**22**	--						16	**10.9**	--					
fractie C30-C40	mg/kg	8	**16**	--						11	**7.48**	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**49**	V		1250	5000			36	**24.5**	V		1250	5000		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	L/N	MW perc	Ind	I
14058635-001							
arseen	%	**0**					
chroom	%	**0**					
antimoon	%	**0**					
tin	%	**<<**					

vanadium	%	**0**		
endosulfansulfaat	%	**0.0132**		
alfa-endosulfan	%	**0.0527**		
aldrin	%	**<<**		
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00103**		
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00108**		
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00253**		
dieldrin	%	**0.0375**		
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00307**		
endrin	%	**0.143**		
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0237**		
hexachloorbenzeen	%	**0.000197**		
hexachloorbutadieen	%	**0**		
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00604**		
heptachloor	%	**0.0247**		
isodrin	%	**0.0562**		
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**		
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00012**		
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**		
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**		
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00026**		
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**		
pentachloorfenol	%	**<<**		
pentachloorbenzeen	%	**0.00352**		
telodrin	%	**<<**		
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V	50
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.733**	V	15
14058638-001				
arseen	%	**0**		
chroom	%	**0**		
antimoon	%	**0**		
tin	%	**<<**		
vanadium	%	**0**		
endosulfansulfaat	%	**0.00234**		
alfa-endosulfan	%	**0.0109**		
aldrin	%	**<<**		
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000144**		
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000151**		
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000383**		
dieldrin	%	**0.00745**		
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000472**		
endrin	%	**0.0332**		
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.00448**		
hexachloorbenzeen	%	**<<**		
hexachloorbutadieen	%	**0**		
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.000992**		
heptachloor	%	**0.00468**		
isodrin	%	**0.0117**		
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**		
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**		
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**		
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**		
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**		
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**		
pentachloorfenol	%	**<<**		
pentachloorbenzeen	%	**0.000549**		
telodrin	%	**<<**		
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V	50
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.324**	V	15

Monstercode	Monsteromschrijving
14058635-001	*MMslib2 S06 (5-7) S07 (10-12)*
14058638-001	*MMslib1 S01 (30-45) S02 (30-45) S03 (30-45) S04 (15-35)*

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*
msPAF	*Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V	*Verspreidbaar*
NV	*Niet verspreidbaar*
NV>I	*Niet verspreidbaar > interventiewaarde*
<<	*msPAF getal extreem klein*
L/N	*Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem*
MW perc	*Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel*
Ind	*Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie*
I	*Interventiewaarden grond en droge bodem*

Kleur informatie

Rood	*Niet verspreidbaar*
Paars	*Niet verspreidbaar > interventiewaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.105: Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem

Analyse	Eenheid	LN	MW perc	Ind	I
METALEN					
barium	mg/kg				
cadmium	mg/kg		2.7		13
kobalt	mg/kg				190
koper	mg/kg				190
kwik	mg/kg		2.9		36
lood	mg/kg		183		530
molybdeen	mg/kg		7		190
nikkel	mg/kg		58		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		240		1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg		1250		5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
LN	= Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem
MW perc	= Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel
Ind	= Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
I	= Interventiewaarden grond en droge bodem

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 18-04-2024 - 16:04)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23301055_Z	23301055_N
Projectnaam	Zonnepark Eekerpolder Zuid	Zonnepark Eekerpolder Noord
Monsteromschrijving	MMslib2 S06 (5-7) S	MMslib1 S01 (30-45)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-2
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I		SR	BT	TC	Zoet I	
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	50.4	**50.4**				35.4	**35.4**			
gewicht artefacten	g	0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**				14.7	**14.7**			
gloeirest	% vd DS	92.6		-			83.2		-		
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	34	**34**				31	**31**			
METALEN											
barium^{+}	mg/kg	84	**65.1**	--			41	**34.4**	--		
cadmium	mg/kg	0.29	**0.306**	V	4	14	0.24	**0.204**	V	4	14
kobalt	mg/kg	8.0	**6.25**	V	25	240	10	**8.43**	V	25	240
koper	mg/kg	9.7	**9.09**	V	96	190	20	**17**	V	96	190
kwik	mg/kg	0.08	**0.0745**	V	1.2	10	<0.05	**0.032**	V	1.2	10
lood	mg/kg	27	**25.8**	V	138	580	20	**17.8**	V	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200
nikkel	mg/kg	23	**18.3**	V	50	210	26	**22.2**	V	50	210
zink	mg/kg	70	**61.4**	V	563	2000	93	**78.9**	V	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.0143**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9	40	0.952	**0.648**	V	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	V	139	1000	6.1	**4.15**	V	139	1000
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**49**	V	1250	5000	36	**24.5**	V	1250	5000

Monstercode	Monsteromschrijving
14058635-001	*MMslib2 S06 (5-7) S07 (10-12)*
14058638-001	*MMslib1 S01 (30-45) S02 (30-45) S03 (30-45) S04 (15-35)*

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
V *Verspreidbaar*
NV *Niet verspreidbaar*
NV>I *Niet verspreidbaar > interventiewaarde*
Zoet *Maximale waarden verspreiden baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam*
I *Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *Niet verspreidbaar*
Paars *Niet verspreidbaar > interventiewaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.106: Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	Zoet	I
METALEN			
barium	mg/kg		
cadmium	mg/kg	4	14
kobalt	mg/kg	25	240
koper	mg/kg	96	190
kwik	mg/kg	1.2	10
lood	mg/kg	138	580
molybdeen	mg/kg	5	200
nikkel	mg/kg	50	210
zink	mg/kg	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	ug/kg	14	
PCB 52	ug/kg	15	
PCB 101	ug/kg	23	
PCB 118	ug/kg	16	
PCB 138	ug/kg	27	
PCB 153	ug/kg	33	
PCB 180	ug/kg	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	139	1000
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1250	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
Zoet	= Maximale waarden verspreiden baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam
I	= Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam

Bijlage 12 Digitale watertoets

Het wateradvies

Het wateradvies helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van hhelpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen vanet Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies bij toename verhard oppervlak

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Betreft uw plan één van de volgende planvormen: uitsluitend een wijziging van de bestemmingsfunctie zonder fysieke aanpassingen OF een M.E.R. procedure OF een bestemmingsplan Buitengebied OF een Structuurvisie?	nee
Neemt in het plan het totale verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 150 m2 binnen de bebouwde kom, een uitbreidingsplan of in een glastuinbouwgebied, of met meer dan 1500 m2 in het buitengebied?	ja
Worden in het plan fysieke veranderingen aan het oppervlaktewatersysteem uitgevoerd, zoals het dempen of verleggen van watergangen of het verwijderen of verplaatsen van kunstwerken (zoals duikers)?	nee
Verandert de afvoer van hemelwater binnen het plan ten opzichte van de huidige situatie (bijvoorbeeld door afkoppeling van het gemengde rioolstelsel naar een gescheiden stelsel of door afvoer op een andere watergang)?	nee
Is het blijvend aanpassen van waterpeilen voor het plan gewenst?	nee
hoofdwatergang	nee
bergingsgebied	nee
zeekering	nee
rioolgemaal	nee
persleiding	nee
sifons/zinkers	nee
schouwsloten	nee

Details

1. normale procedure

Via www.hetwateradvies.nl is het Waterschap op de hoogte gesteld van dit ruimtelijk plan.

Wat moet ik doen?

Op basis van de ingevoerde gegevens nemen wij het plan in behandeling en beoordelen wij het effect van het plan op het blijvend goed functioneren van het watersysteem. U ontvangt binnen 4 weken een wateradvies voor het door u ingediende ruimtelijk plan. Houd rekening met dit wateradvies bij de verdere uitwerking van het plan en werk dit advies verder uit als onderdeel van de toelichting of onderbouwing van uw plan.

Waar moet ik op letten?

De Weging van het Waterbelang (het wateradvies) is geen aanvraag voor een (water)vergunning. U dient zelf na te gaan bij aanpassingen aan het watersysteem, welke meldingen en vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Of u meldingen en/of een vergunningaanvraag moet indienen bij het waterschap kunt u nagaan op onze website of via de vergunningcheck: vraag-een-vergunning-aan-of-doe-een-melding

Achtergrondinformatie

Voor kaartinformatie over het watersysteem voor het plangebied kunt u terecht op: https://opendata.hunzeenaas.nl/opendataportaal/srv/dut/catalog.search#/home. U vindt hier datasets, services en kaarten die vrij te gebruiken en te downloaden zijn met informatie over het oppervlaktewatersysteem met kunstwerken, de peilgebieden, de ligging van waterkeringen en de afvalwaterketen.

Neem contact met ons op

We zijn van maandag tot en met donderdag van 8.30 tot 17.00 uur en vrijdag van 8.30 tot 16.30 uur te bereiken op dit nummer:

0598 – 69 38 00

Waterschap Hunze en Aa's

Aquapark 5

9640 AD Veendam

Deze email is automatisch gegenereerd naar aanleiding van uw ingediende aanvraag.

2. Advies bij toename verhard oppervlak

Bijlage 13 Toelichting PGS-37-1Lithiumhoudende energiedragers: energieopslagsystemen (EOS)

Lithiumhoudende energiedragers: energieopslagsystemen (EOS)

Richtlijn veiligheid: Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 37-1

Novar ontwikkelt zijn energieopslagsystemen conform de richtlijnen vanuit de PGS 37-1. Veiligheidsregio's hanteren de PGS 37-1. Als er aan deze richtlijn voldaan wordt, wordt een systeem veilig geacht. Een PGS-richtlijn is een document over de veilige opslag en de bijbehorende activiteiten met gevaarlijke stoffen. In de PGS-richtlijn staan de belangrijkste risico's van die activiteiten voor de veiligheid en gezondheid van werknemers, de veiligheid van de omgeving en de brandveiligheid. https://publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl/publicaties/online/pgs-37-1/2023/1-0-december-2023#top

Elektromagnetische straling en gezondheidsrisico's

Op dit moment is er veel onderzoek gedaan naar de mogelijke gezondheidsrisico's van grootschalige energieopslagsystemen, met name met betrekking tot elektromagnetische velden (EMV) en andere vormen van straling. Hier is een overzicht van de belangrijkste bevindingen:

Systemen zoals grote batterijopslag (zoals lithium-ion batterijen) en hoogspanningslijnen genereren elektromagnetische velden. Volgens de huidige wetenschappelijke consensus zijn de gezondheidsrisico's van de EMV-niveaus die door deze systemen worden geproduceerd laag. De Wereldgezondheidsorganisatie en andere gezondheidsautoriteiten hebben richtlijnen opgesteld die aangeven dat de blootstelling aan EMV onder bepaalde grenzen veilig is voor de menselijke gezondheid. Deze richtlijnen worden breed gevolgd in de industrie. De impact op de volksgezondheid is minimaal wanneer deze richtlijnen omtrent blootstelling gehanteerd wordt.

De twee belangrijkste instanties die richtlijnen geven voor de blootstelling aan elektromagnetische velden zijn de International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

Extreem Lage Frequentie Velden (ELF):

Dit zijn de frequenties die typisch worden gebruikt voor elektriciteitsdistributie (50-60 Hz).
De limieten zijn vastgesteld op:

- Elektrisch veld: 5 kV/m (kilovolt per meter)
- Magnetisch veld: 200 µT (microtesla) voor 50 Hz en 167 µT voor 60 Hz

De waarden van de magnetische velden dichtbij grote transformatoren kunnen variëren, maar ze nemen snel af met de afstand van de bron. In praktische termen zijn hier enkele richtlijnen en feiten:

Direct bij de transformator: De magnetische veldsterktes kunnen enkele honderden microtesla (µT) zijn direct bij de transformator. Deze waarden kunnen significant hoger liggen dan de algemeen aanvaarde blootstellingslimieten voor het publiek, maar aangezien deze gebieden niet toegankelijk zijn voor het publiek, vormen ze geen direct risico.

Op publiek toegankelijke afstanden: Op een afstand van enkele meters van de transformator dalen de waarden van de magnetische velden gewoonlijk tot niveaus die ruim binnen de

internationale blootstellingsrichtlijnen liggen, zoals die van de ICNIRP. Bijvoorbeeld, op een afstand van ongeveer 10 meter en verder, kunnen de velden vaak dalen tot onder de 10 µT, wat ruim onder de ICNIRP-limiet voor het publiek van 200 µT voor continu blootstelling bij 50 Hz ligt.
https://www.icnirp.org/en/publications/article/rf-guidelines-2020.html
https://www.who.int/initiatives/the-international-emf-project

Bij grootschalige batterijsystemen, die gebruikt worden voor energieopslag met lithium-ion batterijen, is de "straling" die ze produceren voornamelijk beperkt tot elektromagnetische velden. Deze elektromagnetische velden zijn veelal zwak en worden als laag beschouwd in vergelijking met andere bronnen, zoals hoogspanningslijnen of grote elektrische machines. Hier zijn enkele overwegingen over de bronnen en de aard van de EMV bij deze systemen:

Elektromagnetische velden: Batterijsystemen genereren tijdens hun werking elektromagnetische velden. Deze velden worden veroorzaakt door de stroom die vloeit tijdens het opladen en ontladen van de batterijen. De intensiteit van deze velden hangt af van de stroomsterkte en de configuratie van het systeem.

Omvormer, transformator en schakelapparatuur: De omvormers die worden gebruikt om de gelijkstroom van de batterijen om te zetten in wisselstroom, samen met de transformator met andere schakelapparatuur, kunnen ook EMV genereren. Deze apparaten hebben elektrische stromen die snel aan en uit schakelen, wat kan resulteren in de generatie van elektromagnetische velden.

Kabels en bedrading: Alle elektrische bedrading en de bijbehorende kabels die worden gebruikt om de batterijen te verbinden en aan te sluiten op het netwerk kunnen elektromagnetische velden genereren, vooral als er hoge stromen bij betrokken zijn.

Over het algemeen zijn de EMV-niveaus rond grootschalige batterijsystemen laag en vallen ze binnen de internationale veiligheidsnormen, zoals die door de ICNIRP worden aanbevolen. Deze velden zijn typisch veel lager dan de limieten die worden beschouwd als risicovol voor de volksgezondheid. In praktische termen zijn de risico's van EMV-blootstelling bij moderne, goed ontworpen en goed beheerde grootschalige batterijopslagsystemen minimaal. Het is belangrijk om systemen regelmatig te inspecteren en te onderhouden om ervoor te zorgen dat alle elektrische componenten correct functioneren en dat de EMV-emissies binnen de veilige grenzen blijven.

De meeste beschikbare onderzoeken en richtlijnen suggereren dat de blootstelling aan de lage niveaus van elektromagnetische velden geproduceerd door batterijsystemen geen significant risico vormt voor de volksgezondheid. De systemen zijn zo ontworpen dat de emissies van elektromagnetische velden ruim onder de limieten blijven die als veilig worden beschouwd.

Samenvattend, terwijl het belangrijk is om reguliere monitoring en naleving van veiligheidsstandaarden te handhaven (PGS 37-1), vormen de EMV-niveaus van goed ontworpen en goed beheerde grootschalige batterijsystemen onder normale omstandigheden geen gezondheidsrisico.

Raadsvoorstel

Onderwerp	Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026
Datum beeldvormende raadsbijeenkomst	14 januari 2026
Datum raadsvergadering	28 januari 2026
Zaaknummer	86142-2025
Steller	Erwin Vening
Medeverantwoordelijke(n)	Cecile Keep
Portefeuillehouder(s)	Gert Engelens

Eerdere besluitvorming en/ of vastgesteld beleid	Het Plan van Aanpak Versterking Oldambt 2025 is in februari 2025 door de gemeenteraad besproken en vastgesteld: 9c1 (8a) Raadsbesluit inzake Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2025 - Raad 2025-02-26 Oldambt - iBabs Publieksportaal
Voorgesteld raadsbesluit	**De raad besluit:** 1. Het Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026 vast te stellen. 2. Kennis te nemen van de voortgang van de versterkingsopgave en herstelaanpak in Oldambt.
Samenvatting	In de bijlage treft u het **'Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026'** aan ter vaststelling. Dit plan is opgesteld in opdracht van de lokale stuurgroep, waarin de gemeente Oldambt, Nationaal Coördinator Groningen (NCG) en het Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG) samenwerken. Het plan van aanpak bestaat uit twee delen. In het eerste deel staat het geactualiseerde plan voor de versterkingsopgave in 2026 centraal. Dit onderdeel over de versterking wordt – in lijn met de Tijdelijke wet Groningen – beoordeeld door het SodM en geldt als uitvoeringsopdracht voor de NCG. Het tweede deel is breder van opzet en geeft aan hoe we in Oldambt omgaan met de gevolgen van de aardbevingen en de uitwerking van Nij Begun. In dit deel gaan we ook in op de Agenda Herstel voor Groningen en de vertaling hiervan naar onze gemeente. Als gemeente hebben we hierbij een belangrijke rol en werken we steeds meer samen met IMG en NCG, maar ook met verenigingen van dorpsbelangen en inwonerswerkgroepen. Met onze inwonersondersteuning, beschikbare regelingen, investeringen in leefbaarheid en een aantal dorpsgerichte projecten geven we hier concreet invulling aan. In dit raadsvoorstel geven we een beknopte toelichting op het plan van aanpak en staan we stil bij enkele actuele ontwikkelingen en de doelen voor 2026.
Bijlage(n)	1. Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026 2. Advies SodM (nazending) 3. Acceptatiebrief NCG (nazending)

AVG	In verband met de privacy van onze inwoners en in overeenstemming met de AVG, staat in het Plan van Aanpak geen informatie op adresniveau.

TOELICHTING

Inleiding

Het plan van aanpak voor de versterking (eerste deel) is in hoofdzaak een actualisatie van het vorige plan in 2025. De versterkingsopgave in onze gemeente is nog steeds beperkt in aantal, maar de woningen waarvoor wél een versterkingsopgave geldt, zijn vaak complex en het proces is voor betrokken inwoners ingrijpend. In dit plan schetsen we de stand van zaken van de versterkingsopgave en de doelstellingen voor 2026. Het plan voor de versterking wordt, na toetsing door het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM), vastgesteld door de gemeenteraad van Oldambt.

Deze werkwijze is vastgelegd in de Tijdelijke Wet Groningen (TWG), waarin is opgenomen dat gemeenten jaarlijks een plan vaststellen voor de versterkingsaanpak. Dit plan geldt vervolgens als uitvoeringsopdracht aan de NCG. We verwachten het advies van SodM in de loop van december en zullen dit advies als nazending toevoegen aan het raadsvoorstel. Gezien de voortgang van de versterking in Oldambt is onze inschatting dat dit advies geen impact zal hebben op het voorliggende plan. Ditzelfde geldt ook voor de acceptatiebrief van de NCG.

Het tweede deel van dit plan van aanpak richt zich op de bredere herstelopgave in het aardbevingsgebied en de uitwerking van Nij Begun. Daarbij staat de Agenda Herstel voor Groningen centraal, die afgelopen jaar samen met alle betrokken partijen is opgesteld en ondertekend. In dit plan van aanpak lichten we toe hoe we deze herstelagenda in Oldambt verder vormgeven, welke keuzes we maken en welke resultaten we in het komende jaar willen bereiken.

Het plan is opgesteld in opdracht van de lokale stuurgroep, waarin de gemeente Oldambt samenwerkt met de NCG en het IMG. Met de uitwerking van Nij Begun en de Agenda Herstel worden belangrijke stappen gezet richting erkenning, herstel en perspectief voor onze inwoners. Tegelijkertijd onderkennen we dat niet alle problemen daarmee zijn opgelost. In onze regio spelen meerdere opgaven tegelijkertijd, zoals gas- en zoutwinning, bodemdaling, funderingsproblemen en woningen in slechte staat. Voor ons als gemeente staan de veiligheid én het toekomstperspectief van onze inwoners voorop. We blijven ons inzetten voor hun belangen en ondersteunen waar dat mogelijk is – juist in situaties waar mensen al lang vastzitten. Samen met onze partners blijven we bouwen aan een duurzaam herstel en een betere toekomst voor Oldambt.

Motivatie

Het Plan van Aanpak 2025, dat in februari 2025 door de raad is vastgesteld, had als doel om alle woningen binnen de scope op te nemen en te beoordelen. Inmiddels is dit grotendeels gelukt. Daarmee is een belangrijke fase afgesloten: inwoners weten of hun woning versterkt moet worden of dat deze op norm (veilig) is verklaard. Daarnaast was het doel om voor alle woningen waar versterking nodig is de planvorming en/of de uitvoering te starten. De resultaten laten zien dat in 2025 minder woningen zijn versterkt dan vooraf gepland. Belangrijke oorzaken hiervoor zijn de samenloop met andere IMG-trajecten, bijvoorbeeld het combineren van versterking met schadeafhandeling, het later ontstaan van koppelkansen bij eigenaren (wensen om andere werkzaamheden te combineren met de versterking) en de beschikbare capaciteit bij aannemers.

Voor 2026 ligt de nadruk opnieuw op de uitvoering: het afronden van de versterking van de woningen die nog in behandeling zijn. Door vertraging in de uitvoering zien we wel dat het meerjarenbeeld opschuift en dat het niet lukt om in 2026 de versterking in Oldambt af te ronden. Verwachting is nu dat

dit in 2027 het geval zal zijn. Daarbij geldt dat met name agro en erfgoedpanden een langere doorlooptijd kennen vanwege de complexiteit. Hierbij blijft monitoring en bijsturing nodig, gezien de onzekerheden die de versterkingsoperatie met zich meebrengt.

In het plan van aanpak zijn de cijfers opgenomen van september 2025. Dit heeft te maken met de gezamenlijke afspraken in de regio en de toetsing door SodM. In dit raadsvoorstel zijn daarom ook de actuele cijfers van 1 december opgenomen.

- Totale werkvoorraad: 513
- Nog te starten: -
- Opname: 13
- Beoordeling: 6
- Planvorming: 50
- Uitvoering: 26
- Afgerond: 418

Voor een toelichting op de cijfers verwijzen we naar het plan van aanpak.

Doelstellingen en resultaten versterking 2026

Hieronder zijn de belangrijkste doelen voor de versterkingsopgave voor 2026 weergegeven:

- Een substantieel deel van de circa 100 te versterken woningen in uitvoering brengen.
- Alle resterende adressen opnemen en beoordelen, inclusief nieuwe LOOV-adressen.
- De vergunningverlening en andere randvoorwaarden (tijdelijke huisvesting, nutsvoorzieningen, afwegingen RO en Erfgoed) zijn goed georganiseerd.
- Extra aandacht geven aan complexe en bijzondere situaties, met inzet van vangnetten, maatwerk en beschikbare regelingen.
- De uitvoering van de versterking zoveel mogelijk verbinden aan gebiedsgerichte aanpak, vooral in Nieuwolda, ’t Waar en Nieuw Scheemda. Dit doen we deels door het plan voor de gebiedsversterking in het hele dorpenlint. En daarnaast via de één-overheid-aanpak in het startgebied Nieuw-Scheemda en ’t Waar.
- De mogelijkheden van het Agroprogramma, het Erfgoedprogramma en ook het MKB-programma zo goed mogelijk benutten voor onze boerderijen, (rijks)monumenten en karakteristieke panden.

Herstel Nij Begun

Door de vijf aardbevingsgemeenten, het Rijk, de provincie Groningen, de NCG en het IMG is gewerkt aan de Agenda Herstel van Groningen. Deze agenda is op 27 juni 2025 door alle bestuurders getekend en op 4 november door alle colleges bekrachtigd. De agenda is op 18 november ter kennisgeving gedeeld met de gemeenteraad (en ook met andere raden, staten en Tweede Kamer). Het doel van deze agenda is: “Een veilig, schadevrij, verduurzaamd, leefbaar en mooi Groningen, waar inwoners en ondernemers weer regie hebben over hun eigen leven.” Als gemeente hebben we hierin een belangrijke en coördinerende rol, mede omdat een deel van de maatregelen uit Nij Begun bij de gemeente is belegd. We werken hiervoor intensief samen met IMG en NCG, maar ook met dorpsbelangenverenigingen, inwonerswerkgroepen en andere lokale partners. Concreet geven we hieraan invulling met onder meer forse investeringen in de openbare ruimte in het versterkingsgebied van het dorpenlint Nieuwolda, ’t Waar en Nieuw-Scheemda, de gebiedsgerichte één-overheid-aanpak in Nieuw-Scheemda en ’t Waar en de plannen voor Drieborg, waar schadeherstel, verduurzaming en leefbaarheid worden gecombineerd. Belangrijk hierbij is verder ook het plan van aanpak voor Leefbaarheid/Maatregel 14 dat in oktober 2025 door het college is vastgesteld en met de raad is gedeeld.

Voor onze gemeente betekent dit dat we ons richten op de volgende doelen:

- Veilig: alle woningen in de gemeente Oldambt zijn veilig en (waar nodig) versterkt.
- Schadevrij: we leveren vanuit onze rol een actieve bijdrage aan schadeherstel ten gevolge van gaswinning.
- Verduurzaamd: we stimuleren onze inwoners om te investeren in hun woning en om gebruik te maken van de beschikbare subsidies voor woningverbetering en verduurzaming.
- Leefbaar: we versterken de leefbaarheid en sociale cohesie in gebieden waar schade en versterken een rol speelt. Dit doen we samen met de inwoners en betrokken organisaties.
- Inwoners: onze inwoners die te maken hebben met de gevolgen van gaswinning willen we zo goed mogelijk bijstaan en ondersteunen. Hiervoor zetten we onder andere onze inwonersondersteuners in.

In het plan geven we een toelichting op deze doelen, schetsen we de relevante ontwikkelingen en gaan we dieper in op onze rol en inzet.

Herstelagenda Oldambt

Onze rol in de herstelopgave wordt groter. IMG en NCG blijven primair verantwoordelijk voor schadeherstel en versterking. De gemeente organiseert daarnaast integrale regie met de inwoner centraal, met koppeling aan verduurzaming en isolatie. Als eerste overheid zijn wij de aangewezen partij voor coördinatie en afstemming. We stellen hierbij de volgende drie onderwerpen centraal:

1. *Samenwerking*
   Met NCG en IMG is de samenwerking geïntensiveerd. Dit doen we zowel op casusniveau als in de gebiedsgerichte projecten. Met de Agenda voor Herstel van Groningen is verder een grotere rol weggelegd voor de lokale stuurgroep waarin we met deze partijen samenwerken. Het doel is om (gebied)-opgaven goed in beeld te krijgen en te zorgen voor afstemming tussen schadeherstel, versterking, verduurzaming en leefbaarheid. Waar knelpunten ontstaan, krijgen partijen in de lokale stuurgroep meer ruimte om samen oplossingen te zoeken. Verder werken nauw samen met inwoners en dorpsbelangen, onder meer in de gebiedsontwikkeling Nieuwolda–’t Waar–Nieuw-Scheemda, maar ook in Drieborg. Met het plan voor Leefbaarheid/M14 wordt dit verder verbreed.
2. *Inwoners centraal*
   We ondersteunen inwoners al sinds de start van de opgave en krijgen onder *Nij Begun* meer ruimte en middelen voor herstel en perspectief. Naast ondersteuning door inzet van onze inwonersondersteuners zetten we in op gebiedsgerichte ontzorging, collectieve ondersteuning en het versterken van de sociale cohesie. Verder benutten we de subsidieregeling constructieve maatregelen (blok B) en de knelpuntenpot om verschillen waar mogelijk te verkleinen en knelpunten op te lossen.
3. *Dorpsgerichte aanpak*
   In 2024 is gestart met startgebieden binnen de één-overheid-aanpak om te leren en op te schalen. In Oldambt is gekozen voor Hamrikkerweg, later verbreed tot de dorpen Nieuw-Scheemda en ’t Waar. Daarnaast werken we dorpsgericht aan herstelplannen. Dit doen we momenteel concreet voor Drieborg in samenwerking met de inwonerswerkgroep, IMG en BZK. En ook met de uitwerking van Maatregel 14.

In het plan gaan we uitgebreider in op bovenstaande onderwerpen en benoemen we de concrete maatregelen waar we mee aan de slag gaan in 2026.

Risicoparagraaf

De versterkingsopgave is erop gericht de veiligheidsrisico’s in Groningen te verminderen. Het gaat daarbij niet alleen om de constructieve veiligheid van woningen, maar ook om de manier waarop inwoners veiligheid ervaren. Naast het versterken en herstellen van gebouwen is er daarom nadrukkelijk aandacht voor de zorg voor inwoners en het creëren van een duurzaam toekomstperspectief in de regio.

Betrokkenheid (externe) partners

Dit plan is opgesteld in opdracht van de lokale stuurgroep, waarin gemeente Oldambt, Nationaal Coördinator Groningen (NCG) en Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG) samenwerken. Daarnaast wordt nauw samengewerkt met de andere aardbevingsgemeenten en de provincie, waarbij ook het Ondersteunend Bureau Gaswinning (OBG) een belangrijke rol speelt. Bestuurlijk vindt afstemming plaats in het Versterkingsoverleg Groningen (VOG) en met het Rijk via het Bestuurlijk Overleg Groningen (BOG). We zien de samenwerking met NCG en IMG en ook met het rijk toenemen, ook in de uitvoering van de Agenda Herstel voor Groningen.

Op lokaal niveau hebben we overleg met dorpsbelangen van de dorpen waar versterking plaatsvindt en waarbij gewerkt wordt aan plannen voor gebiedsontwikkeling. Dit betreft met name de Dorpsbelangen van Nieuwolda en Nieuw-Scheemda/ ‘t Waar. Hierover is tevens ook contact met woningbouwcorporaties Groninger Huis en Acantus. Voor de plannen in Drieborg is afgelopen jaar veelvuldig contact geweest met de werkgroep mijnbouwschade Drieborg (initiatief van inwoners) en is een plan opgesteld in samenwerking met IMG en ook het ministerie van BZK.

Consequenties

Met het vaststellen van het Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026 scherpen we onze doelen en prioriteiten aan. De gemeente heeft hierin een regierol: we verbinden partijen, houden overzicht en bewaken de koers. Tegelijkertijd krijgen we als gemeente een grotere verantwoordelijkheid in de bredere herstelopgave en in de uitvoering van verschillende maatregelen uit Nij Begun en de Agenda Herstel voor Groningen. NCG en IMG blijven daarbij primair verantwoordelijk voor de uitvoering van de versterking en het schadeherstel.

Met de Herstelagenda Oldambt verbinden we veiligheid, schadeherstel, verduurzaming en leefbaarheid tot één integrale opgave. We werken dorpsgericht, zetten maatwerk voorop en organiseren één overheid rondom de inwoner. Belangrijk hierbij is om te benoemen dat we hiermee geen verkeerde verwachtingen wekken, we kunnen met onze gezamenlijke inzet niet alle knelpunten oplossen en verschillen wegnemen. Wel legt zij de basis voor concrete en merkbare verbeteringen voor inwoners en voor de professionals die hen dagelijks bijstaan.

Voor de aanpak van de aardbevingsopgave ontvangen we financiële middelen, zowel voor organisatiekosten als uitvoering van projecten. Met Nij Begun is onze rol groter geworden en ontvangen we meer financiële middelen, zeker ook voor wat betreft de herstelagenda. In 2024 zijn afspraken gemaakt tussen rijk en regio over de besteding van de middelen en het instellen van een meerjarige specifieke uitkering om de middelen over te maken (t/m 2030). Voor Herstel geldt het ‘koste wat kost’-principe: als extra middelen nodig zijn, volgen (mogelijk) aanvullende afspraken. In dit plan lichten we toe om welke maatregelen het gaat, welke middelen we daarvoor beschikbaar hebben en wat onze inzet is voor het komende jaar.

Vervolg

Na vaststelling door de gemeenteraad fungeert dit plan van aanpak (1e deel), als uitvoeringsopdracht voor de NCG. De voortgang van de uitvoering van de versterking wordt periodiek besproken in de lokale stuurgroep. Dit geldt uiteraard ook voor de voortgang van de bredere herstelopgave. Waar dit nodig of wenselijk is, zullen wij de raad tussentijds informeren over de stand van zaken. De communicatie met inwoners en eigenaren over de versterking en herstel verlopen in principe via NCG en IMG als uitvoeringsorganisaties. Waar mogelijk willen we onze inwoners actief ondersteunen met o.a. de inzet van onze inwonersondersteuners. Daarnaast vraagt de uitvoering ook blijvende inzet van ons als gemeente, o.a. op het gebied van toezicht en vergunningverlening, maar zeker ook de afstemming met andere lokale opgaven op het gebied van zorg, veiligheid en sociale cohesie.

De versterking en schadeafhandeling in Oldambt blijven ook in 2026 een complexe opgave. Heldere, eerlijke en tijdige communicatie is hierbij cruciaal om vertrouwen te behouden en inwoners perspectief te bieden. Gezien de veranderende rol van de gemeente willen we in onze communicatie meer proactief zijn. Dit betekent dat we niet alleen informeren over de mogelijkheden, maar ook zichtbaar maken wat er gebeurt en (kleine) successen vieren. We streven naar communicatie die in beweging zet, begrijpelijk is en ervoor zorgt dat inwoners gelijke kansen krijgen om te profiteren van beschikbare regelingen en subsidies. In het plan van aanpak gaan we dieper in op de communicatiemiddelen en -activiteiten die we hiervoor inzetten.

Winschoten, 9 december 2025
Burgemeester en wethouders van de gemeente Oldambt,

Berlinda Aukema
Secretaris

Cora-Yfke Sikkema
Burgemeester

Raadsbesluit

Datum raadsvergadering	Agendapunt	Zaaknummer
28 januari 2026		86142-2025

Onderwerp
Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026

De raad van de gemeente Oldambt,

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 9 december 2025

Besluit

1. Het Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026 vast te stellen.
2. Kennis te nemen van de voortgang van de versterkingsopgave en herstelaanpak in Oldambt.

Winschoten, 28 januari 2026

De raad van de gemeente Oldambt,

Jelte van der Meer
Griffier

Cora-Yfke Sikkema
Voorzitter

Plan van Aanpak 2026

Versterking en Herstel Oldambt



gemeente oldambt

Datum: December 2025
Versie: Definitief

Inhoud

1. Voorwoord en samenvatting 3
2. Versterkingsopgave Oldambt 5
   - Inleiding 5
   - Resultaten 2025 7
   - Versterkingsopgave en *Nij Begun* 8
   - Doelstellingen 2026 9
   - Versterking in uitvoering 11
3. Herstelagenda Oldambt 14
   - Inleiding 14
   - Agenda voor Herstel van Groningen 14
   - Herstelagenda Oldambt 15
     - Versterking (*Veilig*) 16
     - Schadeherstel (*Schadevrij*) 16
     - Verduurzaming en isolatie (*Verduurzaamd*) 17
     - Leefbaar 17
     - Inwonerondersteuning (*inwoner centraal*) 17
   - Speciale programma's 18
   - Herstelagenda Oldambt – Plan van aanpak 19
   - Communicatie 22

Bijlage 1: Overzicht schade-afhandeling in Oldambt 26

Bijlage 2: Overzicht regelingen verduurzaming en woningverbetering 29

Bijlage 3: Begrippenlijst 30

1. Voorwoord en samenvatting

Voor u ligt het 'Plan van Aanpak Versterking en Herstel Oldambt 2026'. Dit plan is opgesteld door de lokale stuurgroep, waarin de gemeente Oldambt, Nationaal Coördinator Groningen (NCG) en het Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG) samenwerken.

Het plan bestaat uit twee delen. In het eerste deel gaat het om de voortgang en uitvoering van de versterkingsopgave in onze gemeente. Dit wordt – na toetsing door het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) – vastgesteld door de gemeenteraad. Deze werkwijze is vastgelegd in de Tijdelijke Wet Groningen (TWG). Het plan geldt daarna ook als uitvoeringsopdracht aan de NCG. Het plan van aanpak voor de versterking is grotendeels een actualisatie van het vorige plan in 2025. Zoals we toen al aangaven: de versterkingsopgave in Oldambt is beperkt in aantal, maar de woningen die wél versterkt moeten worden, zijn vaak complex en het proces is ingrijpend. Dit zien we ook terug in de resultaten waarbij in 2025 een stuk minder woningen zijn versterkt dan gepland. De belangrijkste oorzaken voor deze vertraging zijn: samenloop met IMG (combineren van versterking met schadeafhandeling of duurzaam herstel), late koppelkansen van eigenaar (wensen om zaken te koppelen aan de uitvoering van de versterking) en capaciteit van de aannemers. Voor 2026 ligt de focus vooral op de uitvoering van de woningen die versterkt moeten worden. De meeste opnames en beoordelingen zijn inmiddels afgerond – op een paar uitzonderingen na.

Het tweede deel is breder van opzet en geeft aan hoe we in Oldambt omgaan met de gevolgen van de aardbevingen en de uitwerking van Nij Begun. In dit deel gaan we ook in op de Agenda Herstel voor Groningen en de vertaling hiervan naar onze gemeente. Deze agenda is afgelopen jaar met alle betrokken partijen opgesteld en ondertekend. Centrale doel van de herstelagenda is: "Een veilig, schadevrij, verduurzaamd, leefbaar en mooi Groningen, waar inwoners en ondernemers weer regie hebben over hun eigen leven." Als gemeente hebben we hierbij een belangrijke rol en werken we steeds meer samen met IMG en NCG, maar ook met verenigingen van dorpsbelangen en inwonerswerkgroepen. Met onze inwonersondersteuning, beschikbare regelingen, investeringen in leefbaarheid en een aantal dorpsgerichte projecten geven we hier concreet invulling aan. Dit doen we met forse investeringen in de openbare ruimte in het versterkingsgebied van het dorpenlint Nieuwolda, 't Waar en Nieuw-Scheemda. Met de gebiedsgerichte één-overheid-aanpak in Nieuw-Scheemda en 't Waar. En met de plannen voor Drieborg, waar we schadeherstel, verduurzaming en leefbaarheid combineren. In dit plan lichten we toe hoe we dat in Oldambt willen aanpakken, geven we de actuele van de stand van zaken en de doelen voor komend jaar.

Met *Nij Begun* en de uitwerking hiervan in de Herstelagenda laat zien dat er serieuze stappen worden gezet richting erkenning, herstel en perspectief voor Groningen. Tegelijk weten we dat dit niet álle problemen oplost. We hebben in deze regio te maken met meerdere opgaven tegelijk: gas- en zoutwinning, bodemdaling, funderingsproblemen en woningen in slechte staat. Voor ons als gemeente staat de veiligheid én het toekomstperspectief van onze inwoners voorop. We blijven ons inzetten voor hun belangen en proberen te helpen waar het kan – zeker in situaties waar mensen al te lang vastzitten of waar het echt schrijnend is. Samen met andere betrokken partijen willen we blijven bouwen aan een duurzaam herstel en een betere toekomst voor Oldambt.

Namens de lokale stuurgroep,

Gert Engelkens

Wethouder gemeente Oldambt

Versterking



gemeente oldambt

Datum: December 2025
Versie: Definitief

2. Versterkingsopgave Oldambt

In dit hoofdstuk beschrijven we de voortgang van de versterkingsopgave in Oldambt en de doelstellingen voor 2026. Dit deel vormt ook het formele plan van aanpak dat door het SodM wordt getoetst en de uitvoeringsopdracht voor NCG.

Inleiding

De versterkingsopgave in Oldambt heeft de afgelopen jaren een belangrijke ontwikkeling doorgemaakt. Waar in eerdere jaren veel onzekerheid bestond over de omvang en de noodzaak van versterking, zien we nu dat er meer duidelijkheid ontstaat. De eerste woningen zijn daadwerkelijk versterkt, andere zijn in uitvoering of voorbereiding, en vrijwel alle adressen zijn inmiddels beoordeeld. Een belangrijk keerpunt was de toepassing van nieuwe inzichten in de beoordeling van woningen (vanaf september 2020). Omdat de gaswinning wordt afgebouwd en de kans op zware aardbevingen sterk afneemt, blijkt dat de meeste woningen niet meer versterkt hoeven te worden. De zogeheten 0,05-contour – het gebied waarbinnen aardbevingsrisico's aanleiding zijn tot versterking – schuift naar de rand van Oldambt. Dit betekent dat voor de meeste woningen de conclusie luidt dat ze als veilig worden bestempeld.

Stand van zaken medio 2025

Het Plan van Aanpak 2025, dat in februari 2025 door de raad is vastgesteld, had als doel om alle woningen binnen de scope op te nemen en te beoordelen. Inmiddels is dit grotendeels gelukt. Daarmee is een belangrijke fase afgesloten: inwoners weten of hun woning versterkt moet worden of dat deze op norm (veilig) is verklaard. Verder was het doel om voor alle woningen waar versterking nodig is de planvorming en/of de uitvoering te starten.

Overzicht in cijfers

Per 5 september 2025 ziet de stand van zaken er als volgt uit:



- **Totale werkvoorraad**: in totaal zitten nu 513 adressen uit Oldambt in het versterkingsprogramma. Afgelopen jaar zijn via LOOV (Loket Opname Op Verzoek) nog 2 adressen toegevoegd.
- **Opname:** Nog 14 adressen zitten in de opnamefase. Dit geeft echter een vertekend beeld omdat dit 13 weigeraars betreft en 1 gesloopt pand. Omdat de weigeraars altijd kunnen terugkomen op hun beslissing, zullen zij in deze opnamefase blijven en formeel niet worden afgerond. Het gesloopte pand moet administratief door NCG nog verwerkt worden.
- **Beoordeling:** 9 panden dienen nog te worden beoordeeld. Het is de doelstelling van NCG om voor eind 2025 alle woningen te hebben beoordeeld.
- **Planvorming:** 52 panden zitten in de planvormingsfase. Eén woning is op norm verklaard, wanneer dit proces is afgerond en het besluit definitief is, wordt dit pand afgerond. Eén adres heeft geweigerd in de planvormingsfase. De overige 50 adressen worden door NCG gereedgemaakt voor de uitvoeringsfase.

- **Uitvoering:** Op dit moment zitten 27 panden in de uitvoeringsfase.
- **Afgerond:** 411 woningen zijn afgerond. Hiervan zijn 24 woningen versterkt en 387 woningen zijn direct op norm verklaard. Hieronder het overzicht van afgeronde woningen per dorp.

Overzicht versterking afgerond in versterkt en direct op norm

Woonplaats	Versterkt	Direct op norm
Drieborg		1
Finsterwolde		1
Midwolda	2	60
Nieuw Scheemda	6	46
Nieuwolda	11	182
Oostwold		56
Scheemda	2	11
't Waar	3	28
Winschoten		2
Eindtotaal	**24**	**387**

Totaaloverzicht van de stand van zaken per dorp

	Opname	Beoordeling	Planvorming	Uitvoering	Afgerond	Eindtotaal
Drieborg					1	1
Finsterwolde					1	1
Midwolda			6	4	62	72
Nieuw Scheemda	6	2	10	6	52	76
Nieuwolda	8	6	28	12	193	247
Oostwold			1	4	56	61
Scheemda			2	1	13	16
' T Waar		1	5		31	37
Winschoten					2	2
Eindtotaal	**14**	**9**	**52**	**27**	**411**	**513**

De grootste opgave ligt in de dorpen Nieuwolda, 't Waar en Nieuw Scheemda, waar de versterkingsoperatie als eerste is gestart. In de andere dorpen, Midwolda, Oostwold en Scheemda, zijn de meeste beoordelingen later uitgevoerd en blijkt versterking in de meeste gevallen niet meer nodig. Verder zijn er nog aantal woningen, ook in andere plaatsen die via het Loket Opname Op Verzoek (LOOV) zijn toegevoegd aan de scope. Nadere beoordeling heeft uitgewezen dat versterking voor deze adressen niet nodig is.

Betekenis voor inwoners

Voor inwoners betekent dit dat de langverwachte duidelijkheid steeds dichterbij komt. Waar er jarenlang onzekerheid heerste over veiligheid, mogelijke ingrepen en de toekomst van de woning, wordt nu voor de meeste bewoners bevestigd dat hun huis veilig is. Voor veel mensen een geruststellende gedachte, maar we zien ook dat dit bij anderen juist tot vragen, onduidelijkheid en (verschillen) discussies leidt. Zeker in situaties dat de woning wel schade en soms constructieve

problemen heeft en versterking volgens de norm niet nodig is en IMG niet of slechts beperkt mogelijkheden heeft voor schadeherstel. Met de subsidieregeling constructieve maatregelen (blok B) hebben we de mogelijkheid om hierin in bepaalde situaties iets te kunnen betekenen. Voor degenen bij wie het pand wel versterkt moet worden, betekent dit vaak een ingrijpend traject, met planvorming en uitvoering, soms tijdelijke huisvesting en in een aantal situaties ook sloop-nieuwbouw.

Resultaten 2025

In het afgelopen jaar zijn belangrijke stappen gezet om de doelstellingen uit het Plan van Aanpak 2025 te realiseren. Hieronder gaan we in op de resultaten die behaald zijn per 5 september 2025 en de verwachte resultaten eind 2025.

1. **Planvorming en uitvoering**
   Van de ruim 500 woningen in de scope moeten uiteindelijk ongeveer 100 daadwerkelijk versterkt worden. Voor vrijwel alle woningen waar versterking nodig is, is het planvormingsproces gestart. Verwachting van NCG was dat in 2025 in totaal voor 49 woningen de uitvoering zou starten en dat 36 woningen zouden worden opgeleverd. We kunnen stellen dat deze doelstelling niet gehaald wordt. Inschatting is dat eind van dit jaar in totaal 18 woningen opgeleverd worden, begin september zijn dat er 3 en de verwachting is dat nog 15 opgeleverd worden tot einde jaar. Van de 49 geplande start uitvoeringen, zijn er (of worden nog) 23 gestart. De belangrijkste oorzaken voor deze vertraging zijn: samenloop met IMG (combinatie van versterking met schadeherstel en met name duurzaam herstel), late koppelkansen van eigenaar (wensen van eigenaren om zaken te koppelen aan de versterking) en capaciteit van de aannemers.

2. **Opname en beoordeling**
   De doelstelling om voor alle adressen in 2025 de fase van opname en beoordeling af te ronden is grotendeels gehaald. Uitgezonderd een aantal weigeraars zijn alle woningen opgenomen en zitten er nog 9 in de beoordelingsfase. De verwachting is dat deze 9 woningeigenaren hun beoordeling krijgen voor het einde van 2025.

3. **Ondersteuning bij complexe situaties**
   Niet alle dossiers zijn eenvoudig. Voor bijzondere of schrijnende situaties is extra aandacht nodig. Vanuit de gemeente werken we hier momenteel met drie inwonersondersteuners aan en bieden we een luisterend oor en soms ook directe ondersteuning. Daarbij zoeken we ook actief de samenwerking met IMG en NCG. Ook zoeken we naar oplossingen via maatwerk, vangnetten (CBS of Interventieteam) of specifieke regelingen zoals de subsidieregeling constructieve maatregelen voor blok B. Verder zijn we afgelopen jaar gestart met de knelpuntenregeling en werken we aan plannen het verbeteren van de sociale cohesie.

4. **Dorpsgerichte aanpak**
   Versterking raakt niet alleen de individuele woning, maar ook het dorp als geheel. In mei 2025 zijn we gestart met de één-overheid-aanpak in Nieuw-Scheemda en ’t Waar in samenwerking met IMG en NCG. En voor het dorpenlint Nieuwolda, ’t Waar en Nieuw-Scheemda zijn in 2025 de plannen voor de gebiedsversterking afgerond en ook de eerste deelprojecten van start gegaan, bijvoorbeeld een fietspad dat nog dit jaar wordt opgeleverd. Buiten het versterkingsgebied zijn we bezig met een dorpsgerichte aanpak voor Drieborg waar we een plan voor hebben opgesteld.

5. **Agro en erfgoed**
   Veel boerderijen en monumenten vallen onder de versterkingsopgave. Hiervoor wordt optimaal

gebruikgemaakt van beschikbare programma's en de extra middelen uit *Nij Begun*. Deze programma' s worden later in het plan verder toegelicht.

6. **Verduurzaming en woningverbetering**
   De subsidieregelingen voor verduurzaming en isolatie worden actief gekoppeld aan de versterkingsopgave en inwoners worden gestimuleerd mee te doen en ondersteund bij dit proces. Zo wordt veiligheid verbonden aan toekomstbestendigheid. Dit doen we actief in het startgebied met de één-overheid-aanpak, maar ook in Nieuwolda hebben we gericht eigenaren hiervoor benaderd.

7. **Nij Begun en Herstelagenda**
   We hebben samen met alle betrokken partijen afgelopen jaar gewerkt aan de Agenda voor Herstel van Groningen. Dit is een van de agenda's binnen Nij Begun. Deze agenda richt zich niet alleen op veiligheid, maar ook op herstel van vertrouwen, perspectief en leefbaarheid. Deze agenda is in juni 2025 ondertekend door de betrokken bestuurders van de versterkingsgemeenten, provincie, rijk, IMG en NCG.

Versterkingsopgave en *Nij Begun*

De primaire taak van de NCG blijft onverminderd het borgen van de veiligheid: waar nodig worden woningen versterkt. Tegelijkertijd draagt de versterkingsoperatie, mede dankzij *Nij Begun*, nadrukkelijk bij aan verduurzaming, leefbaarheid en sociale cohesie. Die verbreding is zichtbaar in de manier van werken én in de instrumenten die afgelopen jaar zijn opgeschaald.

Wat is er bij NCG veranderd in de uitvoering?

- Meer handelingsruimte voor bewonersbegeleiders: Bewonersbegeleiders beschikken over extra (financiële) middelen om knelpunten in individuele dossiers sneller op te lossen. Dit verkleint wachttijden en vergroot de voorspelbaarheid voor bewoners.

- Slim combineren van ingrepen: Bij woningen die zwaar moeten worden versterkt, startte NCG met het combineren van versterkings- en isolatiemaatregelen. Dat beperkt dubbele overlast, voorkomt onnodige sloop- en herstelrondes en levert direct energiewinst op.

- Aanstellen regiobouwmeester: De regiobouwmeester bewaakt de ruimtelijke en architectonische kwaliteit en helpt om ingrepen op gebouwniveau te verbinden met de identiteit van straat, dorp en landschap.

- Combineren met Maatregel 28 – Verduurzaming bij langdurige versterking: Waar de bouwtijd vier maanden of langer is en tijdelijke bewoning elders nodig is, combineert NCG de versterking standaard met isolatiemaatregelen. Dit geldt ook voor een beperkt aantal woningen (c.a. 8) in Oldambt. Resultaat: minder overlastmomenten, lagere energielasten en een toekomstbestendiger woning.

- Combineren met Maatregel 29 – Provincie-brede isolatie-aanpak: NCG kijkt hoe maatregel 29 mee kan liften met de versterking. Sinds april 2025 heeft NCG de mogelijkheid om M29 mee te nemen in de versterking, dit kan alleen wanneer de versterking nog niet gestart is. In totaal geldt dit voor c.a. 10 woningen in Oldambt. Doel: één logisch traject voor bewoners, met heldere volgorde, minder schakelmomenten en betere afstemming tussen partijen.

Agenda voor Herstel van Groningen: Eén-overheid en gebiedsgericht werken

In het kader van Nij Begun is afgelopen jaar gewerkt aan de Agenda voor Herstel van Groningen. Onderdeel hiervan is de gebiedsgerichte één-overheid-aanpak waarin NCG, IMG en gemeenten gezamenlijk optrekken. De blik is daarbij breder dan veiligheid alleen: in gesprekken met inwoners staat centraal wat men nodig heeft om vooruit te kunnen—van veiligheid en schadeherstel tot woningkwaliteit en energiezuinigheid. In het startgebied Nieuw-Scheemda en ’t Waar is hier afgelopen jaar mee gestart. In mei 2025 hebben we een informatieavond voor inwoners gehouden en zijn daarna de eerste keukentafelgesprekken gevoerd. In de zomerperiode is gewerkt aan een aanbestedingstraject voor een bureau dat de energie-adviezen voor specifiek dit gebied kan opstellen. Medio oktober zijn inwonersondersteuners, IMG en NCG gezamenlijk op pad gegaan om bij inwoners aan te bellen om te vragen of zij een keukentafelgesprek zouden willen voeren. Wanneer inwoners dat willen kan ondersteuning geboden worden bij het opstellen van een (integraal) plan.

Kortom: de versterkingsopgave wordt steeds meer een integrale opgave. Veiligheid blijft de basis, maar door slimme combinaties en gebiedsgerichte samenwerking levert elke ingreep méér op: voor bewoners, voor dorpen en voor de toekomst van Oldambt. In deel 2 gaan we uitgebreider in op de herstelagenda.

Doelstellingen 2026

Zoals eerder aangegeven is de versterkingsopgave in Oldambt relatief beperkt in aantal, maar complex en bevindt zich volop in de uitvoeringsfase. Voor de meeste inwoners is duidelijk dat hun woning veilig is. Voor de circa 100 woningen waar versterking nodig is, geldt dat meer dan de helft nog gerealiseerd moet worden. Komend jaar ligt de nadruk dan ook op een zorgvuldige en voortvarende uitvoering. Daarbij wordt het versterken van woningen waar mogelijk verbonden aan verduurzaming en bredere gebiedsontwikkeling, zodat de opgave bijdraagt aan veiligheid én toekomstperspectief voor Oldambt.

De belangrijkste doelen voor 2026 zijn:

- Een substantieel deel van de circa 100 te versterken woningen in uitvoering brengen.
- Alle resterende adressen opnemen en beoordelen, inclusief nieuwe LOOV-adressen.
- De vergunningverlening en andere randvoorwaarden (tijdelijke huisvesting, nutsvoorzieningen, afwegingen RO en Erfgoed) zijn goed georganiseerd.
- Extra aandacht geven aan complexe en bijzondere situaties, met inzet van vangnetten, maatwerk en beschikbare regelingen.
- De uitvoering van de versterking zoveel mogelijk verbinden aan gebiedsgerichte aanpak, vooral in Nieuwolda, ’t Waar en Nieuw Scheemda. Dit doen we deels door het plan voor de gebiedsversterking in het hele dorpenlint. En daarnaast via de één-overheid-aanpak in het startgebied Nieuw-Scheemda en ’t Waar.
- De mogelijkheden van het Agroprogramma, het Erfgoedprogramma en ook het MKB-programma zo goed mogelijk benutten voor onze boerderijen, (rijks)monumenten en karakteristieke panden.

- Verdere uitwerking van de Herstelagenda en de kabinetsmaatregelen uit *Nij Begun*.

Verwachte resultaten 2026

Voor komend jaar streven we onderstaande resultaten na i.h.k.v. de versterking. Deze resultaten gelden (deels) als de gemeentelijke opdracht aan NCG:

- Eventuele resterende (of nieuwe) adressen zijn opgenomen en beoordeeld. Voor eigenaren die niet willen meewerken wordt het versterkingsproces zorgvuldig afgesloten.
- Voor alle woningen waar versterking nodig is wordt het planvormingsproces verder vormgegeven en wordt zo mogelijk de uitvoering gestart. Voor 2026 is de doelstelling dat NCG voor 20 woningen de uitvoering start en dat 20 woningen worden opgeleverd. Hierbij is rekening gehouden met eerder geschetste vertragingen en resultaten van vorig jaar.
- Voor het startgebied Nieuw-Scheemda en ’t Waar is het streven om in 2026 alle inwoners bereikt te hebben en diegene die dat willen te ondersteunen bij het opstellen van een (integraal) plan gericht op een veilige, schadevrije en verduurzaamde woning. Hierin werken we direct samen met IMG en NCG en vervult NCG een coördinerende en ondersteunende rol in het opstellen van de plannen.
- De uitvoeringsplannen voor de gebiedsontwikkeling van het dorpenlint Nieuwolda, ’t Waar en Nieuw-Scheemda zijn eind 2025 gereed, zodat in 2026 de uitvoering kan starten.

Versterking in uitvoering

Vergunningverlening

Vergunningen zijn een cruciale schakel in het proces. Hoewel NCG verantwoordelijk is voor de aanvragen, vraagt dit ook inzet van de gemeente. Dit hebben we binnen de gemeente goed georganiseerd, maar vraagt wel blijvende aandacht. Met het samenwerkingsverband *VTH-Drieslag* zijn afspraken gemaakt om kwaliteit en snelheid te borgen.

Tijdelijke huisvesting

Waar versterking ingrijpend is, kan tijdelijke huisvesting nodig zijn. In Oldambt gaat het vaak om vrijstaande woningen of boerderijen, waarbij huisvesting op eigen erf meestal mogelijk is. Voor andere situaties wordt maatwerk of financiële compensatie toegepast. De conclusie voor Oldambt is dat we in Oldambt kunnen volstaan met maatwerkoplossingen.

Wet natuurbescherming

De provincie Groningen stelt een maximum van 25% gelijktijdige uitvoering vast om voldoende leefruimte voor beschermde diersoorten te behouden. Voor Oldambt levert dit geen knelpunten op.

Nutsvoorzieningen

De bestaande nutsvoorzieningen zijn toereikend, maar in samenhang met verduurzaming en gebiedsontwikkeling wordt bekeken of verbeteringen wenselijk zijn, vooral ten aanzien van het elektriciteitsnetwerk.

Meerjarenbeeld en MJVP

Samen met de regio en NCG is een Meerjarenversterkingsprogramma (MJVP) opgesteld. Dit MJVP heeft als doel om voor het hele aardbevingsgebied, op basis van de lokale plannen van aanpak van

de vijf aardbevingsgemeenten, sturing te geven aan de uitvoering en de planning van de versterkingsoperatie. Voor Oldambt wordt de betekenis hiervan kleiner, omdat bijna alle woningen opgenomen en beoordeeld zijn en alle woningen waar versterking nodig is in opdracht zitten voor de planvorming en uitvoering. Door vertraging in de uitvoering zien we wel dat het meerjarenbeeld opschuift en dat het niet lukt om in 2026 de versterking in Oldambt af te ronden. Verwachting is nu dat dit in 2027 het geval zal zijn. Daarbij geldt dat met name agro en erfgoedpanden een langere doorlooptijd kennen vanwege de complexiteit. Hierbij blijft monitoring en bijsturing nodig, gezien de onzekerheden die de versterkingsoperatie met zich meebrengt.

Rapportage en monitoring

NCG is verantwoordelijk voor het monitoren van de voortgang van de versterkingsopgave. Als gemeente ontvangen we maandelijks een voortgangsrapportage die we regelmatig bespreken met NCG in de projectgroep en in de lokale stuurgroep. Jaarlijks wordt bij de actualisatie van het lokale plan van aanpak gerapporteerd aan college en gemeenteraad over de voortgang. Tussentijds wordt in de lokale stuurgroep de voortgang besproken en waar nodig én mogelijk bijgestuurd.

Herstel



gemeente oldambt

Datum: December 2025
Versie: Definitief

3. Herstelagenda Oldambt

De versterkingsopgave staat niet los van de bredere aardbevingsproblematiek en de herstelopgave in Oldambt. In dit hoofdstuk lichten we de Herstelagenda *Nij Begun* (Agenda voor Herstel van Groningen) toe en vertalen we deze naar onze gemeentelijke aanpak. Dit hoofdstuk vormt daarmee het plan van aanpak voor de Herstelagenda Oldambt.

Inleiding

Veel van de 50 maatregelen uit *Nij Begun* gaan over schadeherstel en versterking. Als regio willen we deze in samenhang en samenwerking met het Rijk uitvoeren. Gemeenten weten wat lokaal werkt en hoe nieuwe maatregelen kunnen aansluiten op bestaande opgaven. Sommige maatregelen zijn alleen uitvoerbaar in combinatie met de aanbevelingen van de Commissie Verschillen (Van Geel, 2023). Daarom is gewerkt aan de Agenda voor Herstel van Groningen: binnen de bestaande verantwoordelijkheden vragen we meer lokale zeggenschap, maatwerk en doorzettingsmacht, zonder nieuwe loketten, maar met meer lokale slagkracht.

Samen met de vijf aardbevingsgemeenten, het Rijk, de provincie, NCG en IMG is afgelopen jaar gewerkt aan de Agenda voor Herstel van Groningen. Het doel is ‘een veilig, schadevrij, verduurzaamd, leefbaar en mooi Groningen, waar inwoners en ondernemers weer regie hebben’. Gemeenten vervullen een coördinerende rol en nemen verantwoordelijkheid voor maatregelen die bij hen zijn belegd. Deze agenda is op 27 juni 2025 door alle bestuurders getekend en op 4 november door alle colleges bekrachtigd en vervolgens ter informatie ook gedeeld met de gemeenteraad.

Agenda voor Herstel van Groningen

In Groningen zijn de gevolgen van de gaswinning nog goed zichtbaar: schade aan hun huizen, onzekerheid over veiligheid, en frustratie over trage en ingewikkelde procedures. Ondanks dat er al veel werk is verzet – zoals het herstellen van schades en versterken van woningen – blijft de afstand tussen de overheid en de inwoners groot. Veel mensen voelen zich niet gehoord, verdwalen in ingewikkelde regelingen en krijgen vaak geen passende hulp aangeboden.

Daarom is de Agenda voor Herstel van Groningen opgesteld. Het doel? Samenwerken als één overheid, zodat inwoners eindelijk de duidelijkheid en ondersteuning krijgen waar ze recht op hebben. De Agenda draait niet om nog meer nieuwe plannen, maar om het verbeteren van wat er al is. De kern is: de mens centraal stellen. Elke inwoner moet zich weer veilig kunnen voelen in een stevig, schadevrij en duurzaam huis – en leven in een dorp of wijk waar het prettig wonen is. Het uitgangspunt is dat dat alleen lukt als overheden samenwerken, luisteren en durven veranderen.

Er zijn drie duidelijke doelen voor inwoners:

1. Ervaren duidelijkheid;
2. Krijgen gerichte en persoonlijke ondersteuning die past bij hun situatie;
3. Kunnen zoveel mogelijk in één keer naar een veilig, schadevrij en verduurzaamd huis.

Om dat te bereiken, zijn drie actielijnen afgesproken:

1. Gerichte ondersteuning per gebied en inwoner: Elke wijk, elk dorp en ook elke inwoner is anders. Daarom wordt er gewerkt met lokale stuurgroepen waarin gemeenten, NCG en IMG

samen de aanpak bepalen. Er komt per gebied een plan op maat. Denk aan slimme combinaties van versterking, isolatie en sociale ondersteuning.

2. Knelpunten in het systeem oplossen; Veel problemen zitten niet in de wil, maar in de regels. Er zijn meer dan 50 verschillende regelingen die soms langs elkaar heen werken. Daarom krijgen de stuurgroepen ruimte om knelpunten lokaal op te lossen, zelfs buiten de bestaande regels om. Voor structurele drempels wordt gezocht naar landelijke oplossingen. Er komt ook meer ruimte om gegevens te delen tussen instanties, zodat inwoners niet steeds hun verhaal opnieuw hoeven te vertellen.

3. Leren en vernieuwen: Wat al goed werkt, wordt verder verspreid. Wat nieuw is, wordt eerst kleinschalig getest. Gemeenten delen hun ervaringen en leren van elkaar. Lokale initiatieven worden zichtbaar gemaakt, zodat iedereen kan zien wat werkt – en waarom. Er is ook ruimte voor experimenten met een één-overheid-aanpak, waarin inwoners maar met één loket of team te maken hebben.

Door deze drie actielijnen met elkaar te verbinden, wordt de kloof tussen systeem- en leefwereld kleiner. Voor inwoners betekent dit: meer duidelijkheid, meer persoonlijke aandacht en minder kastje-muur. Voor professionals betekent dit: ruimte om hun vakmanschap in te zetten, steun bij knelpunten en een overheid die leert van signalen uit de praktijk.

Samenwerking als sleutel

Alle betrokken partijen – van gemeenten tot Rijk – nemen gezamenlijk verantwoordelijkheid. Ze sturen niet alleen op hun eigen taken, maar werken samen aan één doel: het herstel van Groningen. Er wordt een gezamenlijk team gevormd om dit te ondersteunen en te zorgen dat de agenda niet verzandt in goede bedoelingen alleen.

De inwoner als vertrekpunt

De grote verandering is dat niet het systeem, maar de inwoner het vertrekpunt is. Als iets niet past binnen de regels, wordt gekeken wat wél kan. Problemen die niet snel opgelost kunnen worden, worden via duidelijke lijnen geëscaleerd – met de bedoeling om dat zo veel mogelijk te voorkomen door eerder samen te overleggen. Hier ligt ook een belangrijke rol voor de lokale stuurgroep. De Agenda voor Herstel is geen nieuwe belofte, maar een gezamenlijke inspanning om oude beloftes eindelijk waar te maken. Niet door ingewikkelder te doen, maar juist eenvoudiger. Niet door alles opnieuw te beginnen, maar door samen te verbeteren wat er al is.

Herstelagenda Oldambt

Vertaald naar onze gemeente zien we de volgende doelstellingen:

- **Veilig:** alle woningen in Oldambt zijn veilig en waar nodig versterkt.
- **Schadevrij:** we leveren actief bijdrage aan het herstel van mijnbouwschade.
- **Verduurzaamd:** we stimuleren woningverbetering en benutting van subsidies voor verduurzaming.
- **Leefbaar:** we versterken leefbaarheid en sociale cohesie in gebieden waar schade en versterking spelen, samen met inwoners en partners.
- **Inwoners centraal:** we staan inwoners die gevolgen ondervinden van gaswinning bij en helpen hen verder.

Hieronder gaan we verder in op deze doelstellingen en onze rol hierin.

Versterking (*Veilig*)

Zoals in het eerste deel van dit plan al aangegeven concentreert de versterking zich vooral in het noordwestelijk deel van Oldambt. De meeste eigenaren hebben inmiddels duidelijkheid over de vraag of hun woning versterkt moet worden of dat deze veilig is. Circa 100 woningen moeten daadwerkelijk worden versterkt, waarvan ongeveer de helft inmiddels is afgerond of in uitvoering. De uitvoeringsfase zal naar verwachting in 2026 en 2027 worden afgerond. Het merendeel van de woningen in de scope hoeft niet te worden versterkt. Voor enkele adressen die door NCG veilig zijn bevonden, maar waar constructieve problemen spelen, wordt maatwerk gezocht. De subsidieregeling constructieve maatregelen (blok B) kan hier in bepaalde gevallen (gedeeltelijk) uitkomst bieden. Zie voor de uitgebreide stand van zaken van de versterking hoofdstuk 2.

Qua rolverdeling geldt dat NCG de versterkingsopgave uitvoert. De gemeente is opdrachtgever voor planning en prioritering, en schakelt mee waar vergunningen, tijdelijke huisvesting of beheer spelen. Contact met eigenaren loopt primair via NCG (bewonersbegeleider/projectleider). Waar nodig ondersteunen onze inwonersondersteuners of, bij complexe casuïstiek, onze procesregisseur en /of programma-adviseur gaswinning. Er is structureel overleg met NCG over voortgang en knelpunten; escalaties lopen via programmamanager/gebiedsmanager NCG en zo nodig de lokale stuurgroep.

Schadeherstel (*Schadevrij*)

Onder *Nij Begun* hanteert IMG een nieuwe werkwijze met een ruimhartig herstelkader dat afgelopen jaar verder is ontwikkeld. Belangrijk is dat inwoners de keuze hebben tussen een vaste vergoeding van 10.000 euro, daadwerkelijk herstel tot 60.000 (zonder onderzoek naar causaliteit) en de maatwerkprocedure. Verder zijn ook de regelingen m.b.t. immateriële schade en de waardedalingsregeling gewijzigd. En werkt IMG aan een pilot voor Duurzaam Herstel in de kern van het gebied om herhaalschade te beperken via constructief herstel. Waar mogelijk worden schadeherstel, duurzaam herstel en versterking gecombineerd en door NCG uitgevoerd. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de regelingen van IMG en in welke mate deze voor onze gemeente van toepassing zijn. Ook zijn cijfers opgenomen over schade-afhandeling en het gebruik van de regelingen.

Naast gaswinning spelen in onze gemeente o.a. zoutwinning en ondergrondse stikstofopslag. IMG onderzoekt sinds 2022 (samen met de Commissie Mijnbouwschade) de mogelijke effecten van gestapelde mijnbouw. Dit onderzoek is mede op initiatief van de stichting bewonersbelangen Lanengebied en Zuiderveen tot stand gekomen. Gemeente en stichting zijn ook betrokken in een klankbordgroep bij dit onderzoek. De eerste resultaten zijn in december 2024 gepresenteerd en conclusie is dat de stapeling slechts beperkte invloed heeft; aan de rand van het effectgebied is de kans op (verergering van) schade niet significant. Dit geeft geen aanleiding om de beoordelingswijze te wijzigen. Rond zoutwinningslocaties is nog aanvullend onderzoek nodig. Deze resultaten zouden in het eerste kwartaal 2025 komen, maar zijn vertraagd en worden nu eind 2025 verwacht. Als gemeente zijn we hier actief bij betrokken. We volgen verder nauwgezet de ontwikkelingen rond zoutwinning, opslagen en abandonnering en stemmen regelmatig af partijen als Nobian, Gasunie, SodM, het Rijk en bewoners. Waar nodig reageren we op winningsplannen binnen onze juridische bevoegdheden.

Formeel heeft de gemeente geen taak bij schadeafhandeling, maar we behartigen belangen, ontzorgen en ondersteunen inwoners—zeker in een randgemeente waar grenslijnen door regelingen

lopen. We zijn positief over de nieuwe werkwijze van IMG, maar houden oog voor grens- en verschillenproblematiek. Daarnaast zien we dat de uitvoering van de regeling Daadwerkelijk herstel nog onvoldoende voortgang heeft en dat de regeling Duurzaam herstel nog tot veel vragen en vertraging leidt (zeker i.c.m. versterking). Inwonersondersteuners bieden laagdrempelige hulp en helpen bij vastgelopen of schrijnende casussen. De rol van de inwonersondersteuners wordt later in het plan verder toegelicht.

Verduurzaming en isolatie (*Verduurzaamd*)

Er zijn diverse regelingen voor inwoners in het aardbevingsgebied op het gebied van verduurzaming, isolatie en woningverbetering. Met *Nij Begun* zijn bestaande regelingen uitgebreid en in 2025 is daar de provincie-brede isolatie-aanpak (maatregel 29) bijgekomen. Omdat begrenzingen soms dwars door Oldambt lopen, zetten we in op het voorkomen van verschillen, actieve informatievoorziening en gebiedsgerichte ontzorging.

Leefbaar

Aardbevingen en versterking hebben de leefbaarheid onder druk gezet. Vanuit *Nij Begun* is € 200 miljoen beschikbaar om straten, dorpen en wijken fysiek én sociaal te versterken (Maatregel 14). Middelen kunnen tot en met 2030 via bestaande gemeentelijke structuren worden ingezet, met nadruk op participatie en gebiedsgericht werken.

Drie pijlers:

1. Fysieke leef- en woonomgeving: woningen (beschikbaarheid/betaalbaarheid), openbare ruimte, verkeer, gezondheid, ontmoeten, voorzieningen.
2. Sociale leefomgeving: sociale cohesie, organisatiekracht, veiligheid/noaberschap op straat-, buurt-, wijk- of dorpsniveau.
3. Kwaliteit van leven (individu): gezondheid, zorg, meedoen/ontmoeten, eenzaamheid, inkomen/werk, onderwijs, vrije tijd, veiligheidsgevoel.

Afgelopen jaar hebben we voor onze gemeente een plan van aanpak uitgewerkt die we verderop nog toelichten. Daarnaast investeren we in leefbaarheid vanuit de middelen die we hebben ontvangen voor inpassingskosten in gebiedsontwikkeling (zogeheten blok D) en op sociaal vlak vanuit de middelen voor sociaal-emotionele ondersteuning.

Inwonerondersteuning (*inwoner centraal*)

De problematiek leidt ook tot sociaal-emotionele schade en (procedurele) knelpunten. Met Rijksmiddelen financieren we onafhankelijke inwonersondersteuners en dragen we bij aan Welzijn op Recept. Ondersteuning is laagdrempelig (aan de keukentafel, bijeenkomsten, op straat) en focust op vastgelopen of schrijnende situaties. Portefeuillehouders brengen maandelijks bezoeken aan getroffen inwoners; waar nodig agenderen we casussen bij IMG/NCG, Commissie Bijzondere Situaties of het Interventieteam. Naarmate het proces van versterking en herstel vordert in Oldambt komen de inwonersondersteuners steeds vaker achter de deur bij complexere situaties en zorgmijders.
Hierdoor verschuift de rol van de inwonersondersteuner van keukentafelgesprekken naar complexe hulp en vraagt dit om een nieuwe aanpak. Deze complexe hulp vraagt om meer en andere samenwerking met IMG, NCG en ook SNN v.w.b. vraagstukken van schadeherstel, veiligheid en verduurzaming. Specifieke vraagstukken zien we t.a.v. kwetsbare panden en (mogelijk) onveilige

situaties. Met IMG en NCG hebben we hierover contact en afstemming, zeker ook daar waar het Acuut Onveilige Situaties (AOS) betreft. Hiervoor hebben we afgelopen jaar onze werkwijze aangescherpt. Maar ook binnen de gemeente Oldambt werken onze inwonersondersteuners steeds vaker samen met collega's van bijvoorbeeld Toezicht, Vergunningverlening, WMO, en veiligheid en zorg. Naast individuele hulp zetten we in op collectieve veerkracht en sociale cohesie.

Speciale programma's

Onderdeel van de aardbevingsopgave en ook van de Herstelagenda zijn een aantal speciale programma's waarvoor met Nij Begun ook aanvullende middelen beschikbaar zijn gesteld.

Agroprogramma

Het Agroprogramma beoogt bij te dragen aan de totstandkoming van een toekomstbestendige agrarische sector in het aardbevingsgebied, waarbij het handelingsperspectief van de agrariër wordt hersteld dan wel verbeterd. Rijk en regio werken hierin met de sector samen, uitvoering ligt bij het provinciaal agroteam. Bestuurlijk is er een Agro-tafel waar de burgemeester van het Hogeland namens de regio vertegenwoordigd is. Ambtelijk zijn we betrokken bij het overleg met de overheden. Ondersteuning verloopt via consulenten, deskundigensubsidies en sinds 2024 is een investeringsregeling beschikbaar. Met Nij Begun zijn forse aanvullende middelen beschikbaar gekomen (€ 221 miljoen extra).

Het Agroprogramma geldt voor het hele aardbevingsgebied en in principe voor de hele gemeente Oldambt. Wel is de doelgroep afgebakend tot actieve agrariërs. In Oldambt zijn c.a. 30 adressen die actief ondersteund worden vanuit het agroprogramma.

Erfgoed

He Erfgoedprogramma is een gezamenlijke aanpak van de 5 aardbevingsgemeenten, provincie, Ministerie OCW/RCE en NCG. Het doel is behoud en doorontwikkeling van erfgoed en gebiedsidentiteit. Met *Nij Begun* is het programma verlengd tot en met 2028 met € 73 miljoen. Bestaande regelingen (onderhoud/restauratie rijksmonumenten; onderhoud gemeentelijke monumenten/karakteristieke panden) worden gecontinueerd en opgeschaald naar de hele provincie. In het najaar 2025 wordt gewerkt aan de actualisatie van het Provinciaal Erfgoedprogramma.

Voor onze gemeente biedt het Erfgoedprogramma veel kansen, zeker ook via de verschillende subsidieregelingen die beschikbaar zijn. Ambtelijk en bestuurlijk zijn we betrokken bij het programma in de werkgroep en stuurgroep.

MKB

Het MKB-programma is een samenwerking tussen de provincie Groningen, ondernemers, de gemeenten in het aardbevingsgebied en de Rijksoverheid. Dit programma is sinds 2023 in ontwikkeling en met Nij Begun zijn aanvullende middelen beschikbaar gekomen (€ 25 miljoen extra). Het programma biedt hulp voor ondernemers met een schade- en/of versterkingstraject. Deze kan bestaan uit gratis ondersteuning van consulent, daarnaast kunnen ondernemers een vergoeding (tot max 10.000) aanvragen voor inzet van deskundigen op diverse gebieden. Verder is vanaf 2025 een investeringsregeling beschikbaar waar kleine ondernemers in de versterkingsgemeenten een aanvraag voor kunnen indienen (max 50.000 euro, 80%). Voor Oldambt geldt deze regeling in principe alleen voor het versterkingsgebied (Nieuwolda, 't Waar en Nieuw-Scheemda) en voor

ondernemers die te maken hebben met versterking of (erkende) schade. Ambtelijk zijn we betrokken via het ambtelijk overleg MKB-programma. Bestuurlijk is er een MKB-tafel (wethouder gemeente Groningen namens regio)

Ruimtelijke Kwaliteit

Vanuit Nij Begun wordt er meer aandacht gevraagd voor de ruimtelijke kwaliteit in het aardbevingsgebied: en specifiek de versterking. Eén van de maatregelen betrof de aanstelling van een versterkingsbouwmeester en de inzet om in samenwerking met gemeenten, provincie en NCG te werken aan behoud en bevorderen van de ruimtelijke kwaliteit in de versterking. Afgelopen jaar is vanuit deze samenwerking een overlegstructuur ontstaan en in tegenstelling tot de voorgaande punten is dit feitelijk dus ook geen programma en zijn ook geen specifieke middelen beschikbaar gesteld. Wel is vanuit deze samenwerking en de inzet van de bouwmeester gewerkt aan een aan tal adviezen en concrete vertaling daarvan naar de uitvoering. Voor onze gemeente is relevant dat de opgave m.b.t. boerderijen specifiek als speerpunt benoemd is.

Sociaal & Gezondheid

De Tafel Sociaal en Gezondheid (gemeenten, provincie en GGD) richt zich op het verminderen en voorkomen van gezondheidsgevolgen van de aardbevingsopgave. Hierbij is de lokale inzet van belang. Gemeenten richten zich bijvoorbeeld op individuele ondersteuning, groepsinzet en het versterken van de samenlevingskracht. Voor deze inzet zijn vanuit Nij Begun extra middelen beschikbaar gekomen.

Daarnaast is afgesproken dat een aantal thema's zich bij uitstek leent voor een bovenlokale aanpak, zoals samenwerking, kennisopbouw en -uitwisseling en monitoring. Op dit moment wordt hiervoor een bovenlokaal programma ontwikkeld. De ambtelijke en bestuurlijke tafel – waarin ook Oldambt is vertegenwoordigd – geeft richting en sturing aan deze ontwikkeling.

In de komende periode wordt het programma verder uitgewerkt. Daarbij is ook aandacht voor de Aardbevingsacademie, waarvan de financiering deels bij de regio komt te liggen.

Herstelagenda Oldambt – Plan van aanpak

Onze rol in de herstelopgave wordt groter. IMG en NCG blijven primair verantwoordelijk voor schadeherstel en versterking; de gemeente organiseert integrale regie met de inwoner centraal, met koppeling aan verduurzaming en isolatie. Als eerste overheid zijn wij de aangewezen partij voor coördinatie en afstemming.

We onderscheiden drie leidende principes:

1. Samenwerking
   Met NCG en IMG is de samenwerking geïntensiveerd. Dit doen we zowel op casusniveau als in de gebiedsgerichte projecten. Met de Agenda voor Herstel van Groningen is verder een grotere rol weggelegd voor de lokale stuurgroep waarin we met deze partijen samenwerken. Het doel is om (gebieds)opgaven goed in beeld te krijgen en te zorgen voor afstemming tussen schadeherstel, versterking, verduurzaming en leefbaarheid. Waar knelpunten ontstaan, krijgen partijen in de lokale stuurgroep meer ruimte om samen oplossingen te zoeken. Verder werken nauw samen met inwoners en dorpsbelangen, onder meer in de gebiedsontwikkeling Nieuwolda–'t Waar–Nieuw-Scheemda, maar ook in Drieborg. Met het plan voor Leefbaarheid/M14 wordt dit verder verbreed.

2. Inwoners centraal
   We ondersteunen inwoners al sinds de start van de opgave en krijgen onder *Nij Begun* meer ruimte en middelen voor herstel en perspectief. Eerder zijn we al ingegaan op onze aanpak v.w.b. de inwonersondersteuning. Naast reguliere ondersteuning zetten we in op gebiedsgerichte ontzorging, collectieve ondersteuning en het versterken van de sociale cohesie. Verder benutten we de subsidieregeling constructieve maatregelen (blok B) en de knelpuntenpot om verschillen waar mogelijk te verkleinen en knelpunten op te lossen. Deze beide maatregelen lichten we hieronder verder toe.

3. Dorpsgerichte aanpak
   In 2024 is gestart met startgebieden binnen de één-overheid-aanpak om te leren en op te schalen. In Oldambt is gekozen voor Hamrikkerweg, later verbreed tot de dorpen Nieuw-Scheemda en ’t Waar. Daarnaast werken we dorpsgericht aan herstelplannen. Dit doen we momenteel concreet voor Drieborg in samenwerking met de inwonerswerkgroep, IMG en BZK. En ook met de uitwerking van Maatregel 14. Hieronder lichten we dit verder toe.

Dorpsgerichte aanpak

- Gebiedsontwikkeling Nieuwolda–’t Waar–Nieuw-Scheemda: Voor de gebiedsontwikkeling van het lint Nieuwolda, ’t Waar en Nieuw-Scheemda voeren we de plannen uit die zijn opgesteld in nauwe samenwerking met inwoners. Eind 2025 worden de deelprojecten, die samen met inwoners in werkgroepen zijn opgesteld, definitief gemaakt. In 2025 zijn de eerste deelprojecten gestart (o.a. fietspaden, passeerstroken), in 2026 volgen andere deelprojecten.
- Dorpsgerichte aanpak Drieborg: We werken aan een concreet plan voor een dorpsgerichte aanpak in Drieborg met een combinatie van herstel, verduurzaming en leefbaarheid. Dit doen we in samenwerking met de inwonerswerkgroep en IMG/BZK. Vanuit het Ministerie zijn middelen (c.a. 5 miljoen euro) beschikbaar gesteld om verschillen aan te pakken en een zo gelijkwaardig mogelijke aanpak v.w.b. schadeherstel te realiseren. In samenwerking met IMG werken we de komende tijd hiervoor een regeling uit, waarbij een deel van de inwoners via de gemeente een aanvraag kunnen doen voor schadeherstel. Het streven is om in het voorjaar 2026 een concreet plan voor te leggen ter besluitvorming aan het college en deze vervolgens in uitvoering te brengen.
- Startgebied Nieuw-Scheemda en ’t Waar: We werken aan herstel, versterking en verduurzaming van de huizen in de één-overheid-aanpak in deze twee dorpen. Doel: met alle inwoners contact en per adres een maatwerkplan richting *veilig, hersteld, verduurzaamd*. We zijn in mei 2025 gestart en in 2026 rollen we dit verder uit. We doen dit in nauwe samenwerking met NCG en IMG. NCG vervult daarbij een coördinerende en ondersteunende rol voor inwoners die een maatwerkplan willen laten opstellen.
- Leefbaarheid: We ontwikkelen en realiseren plannen en projecten voor het versterken van de leefbaarheid met de middelen vanuit Maatregel 14. Hiervoor hebben we een plan van aanpak opgesteld. Dit plan is op 14 oktober 2025 door het college vastgesteld (de raad is hierover middels een brief geïnformeerd). Eind 2025 en in 2026 worden de eerste projecten tot uitvoering gebracht. Dit zijn met name de projecten die afgelopen jaren al ‘op de plank lagen’, een breed draagvlak kennen en snel uitgevoerd kunnen worden. Focus ligt verder op een aantal grotere gebiedsprojecten die komend jaar verder ontwikkeld worden.

Maatregelen en middelen Herstel Oldambt

Voor de aanpak van de aardbevingsopgave ontvangen we financiële middelen, zowel voor organisatiekosten als uitvoering van projecten. Met Nij Begun is onze rol groter geworden en ontvangen we meer financiële middelen, zeker ook voor wat betreft de herstelagenda. In 2024 zijn afspraken gemaakt tussen rijk en regio over de besteding van de middelen en het instellen van een meerjarige specifieke uitkering om de middelen over te maken (t/m 2030). Voor Herstel geldt het 'koste wat kost'-principe: als extra middelen nodig zijn, volgen (mogelijk) aanvullende afspraken.

- Inwonersondersteuning: Alle aardbevingsgemeenten ontvangen middelen voor sociaal-emotionele ondersteuning op lokaal niveau. Tot en met 2030 krijgen we hiervoor een bedrag van c.a. 350k. Met deze middelen wordt de inzet van onafhankelijke inwonersondersteuners gefinancierd en wordt bijgedragen aan Welzijn op Recept (t/m 2025, daarna via oa Sociale Agenda van Nij Begun). Ook willen we investeren in collectieve ondersteuning, hiervoor wordt momenteel een concreet plan opgesteld.

- Sociale Cohesie (blok B): bij de bestuurlijke afspraken in 2020 zijn o.a. afspraken gemaakt voor het verkleinen van verschillen tussen woningen in de versterking. Als Oldambt krijgen we ruim 12 miljoen euro. Een deel van deze middelen wordt gebruikt voor de subsidieregeling via SNN (subsidie voor verduurzaming van woningen die in de versterkingsopgave vallen, vergelijkbaar aan de regeling die vanuit het rijk is opgesteld). Deze regeling is in november 2021 door het college vastgesteld en loopt eind 2026 af. We gaan kijken of deze regeling verlengd kan worden omdat we zien dat een deel van de inwoners hier nog geen gebruik van heeft gemaakt. Daarbij kijken we ook hoe we onze inwoners hierin kunnen activeren en/of ondersteunen. In het voorjaar 2025 hebben we dit al deels gedaan door in Nieuwolda gericht de betreffende inwoners te benaderen. Voor Nieuw-Scheemda en 't Waar wordt dit meegenomen in de gebiedsgerichte één-overheid-aanpak.

  Verder wordt een deel ingezet voor de subsidieregeling 'constructieve maatregelen blok B' die het college in maart 2023 heeft vastgesteld. Deze regeling is bedoeld om constructieve problemen in gebouwen van blok B aan te pakken. Subsidie kan worden aangevraagd door eigenaren in blok B met een NCG-beoordelingsrapport waarin het gebouw op norm is verklaard maar toch een maatregel wordt geadviseerd. De regeling bestaat uit twee delen. Eerst is er Constructieonderzoek: eigenaren in blok B kunnen 100% subsidie krijgen voor een constructieonderzoek (max. €20.000) om vast te stellen welke maatregelen nodig zijn. Het tweede deel is dat de daadwerkelijke maatregelen kunnen worden gesubsidieerd—herstel of gedeeltelijke vernieuwing van de constructie, of vervangende nieuwbouw - met 100% vergoeding tot maximaal €150.000). Per oktober 2025 zijn voor het eerste deel tien toekenningen gedaan en voor het tweede deel zijn vier toekenningen gedaan.

- Knelpuntenpot gemeenten: met deze maatregel uit Nij Begun (maatregel 31) ontvangen de aardbevingsgemeenten financiële middelen voor het wegnemen van psychosociale en sociaaleconomische knelpunten. Als gemeente Oldambt ontvangen we een bedrag van c.a. 7,5 miljoen euro (t/m 2030). Op 19 juni 2025 heeft het college een kader en werkwijze vastgesteld. Belangrijk onderdeel hierin is de Vergoedingsregeling waarmee we financiële steun kunnen bieden aan inwoners die door de gaswinningsproblematiek tegen knelpunten aanlopen waarvoor bestaande regelingen (zoals van NCG of IMG) geen oplossing bieden. Het doel van de regeling is om in uitzonderingssituaties snelle en adequate maatwerkoplossingen te realiseren – liever vandaag dan morgen. Op dit moment is de regeling en beoordeling van aanvragen in

ontwikkeling en krijgt langzaam vorm. Afgelopen jaar zijn ook al de eerste hulptrajecten in gang gezet en/of gerealiseerd.

- Inpassingskosten versterkingsgebied (Blok D): In 2020 zijn ook afspraken gemaakt over de zogeheten inpassingskosten, waaruit investeringen in de openbare ruimte die samenhangen met de versterking gefinancierd kunnen worden. Voor Oldambt gaat het om een bedrag van c.a. 6,8 miljoen euro. Dit is incl. de extra middelen (1,2 miljoen euro) die met Nij Begun beschikbaar zijn gekomen. Deze middelen worden grotendeels ingezet voor de uitvoering van het gebiedsplan van het Dorpenlint Nieuwolda, 't Waar en Nieuw-Scheemda.

- Leefbaarheid: Onderdeel van Nij Begun betreft ook extra geld voor leefbaarheid en wijkontwikkeling voor gebieden waar versterking en/of schade speelt (maatregel 14). Wij ontvangen voor de periode t/m 2030 hiervoor een bedrag van ruim 12 miljoen euro. In oktober 2025 heeft het college hiervoor een plan van aanpak en uitvoeringskader vastgesteld en in het najaar starten de eerste projecten.

- Drieborg: In Nij Begun is Drieborg genoemd als concreet voorbeeld voor het oplossen van verschillen. In verlengde hiervan is in samenwerking met de inwonerswerkgroep en het Rijk en IMG een plan opgesteld. Het Rijk heeft in de voorjaarsnota 2025 een bedrag van c.a. 5 miljoen opgenomen voor de financiering hiervan. Het is de bedoeling dat we als gemeente deze middelen ontvangen en hiermee een schadeherstel-regeling kunnen financieren voor inwoners. Voorjaar 2026 willen we een concreet uitvoeringsplan klaar hebben voor de uitvoering.

- Organisatiekosten/Lumpsum-middelen aardbevingsopgave: Met Nij Begun zijn extra middelen toegezegd t/m 2028 voor de kosten die de regionale overheden moeten maken in het kader van de aardbevingsopgave. Voor Oldambt betekent dit dat we jaarlijks een bedrag van c.a. 700k ontvangen voor personele inzet en organisatiekosten.

Samenvattend

Met de Herstelagenda Oldambt verbinden we veiligheid, schadeherstel, verduurzaming en leefbaarheid tot één integrale opgave. We werken dorpsgericht, zetten maatwerk voorop en organiseren één overheid rondom de inwoner. Zoals ook in de Agenda voor Herstel is benoemd willen we hiermee geen verkeerde verwachtingen wekken, we kunnen met onze gezamenlijke inzet niet alle knelpunten oplossen en verschillen wegnemen. De Herstelagenda belooft geen wonderen van vandaag op morgen. Wel legt zij de basis voor concrete en merkbare verbeteringen voor inwoners en voor de professionals die hen dagelijks bijstaan. Zo zorgen we dat elke ingreep meerwaarde oplevert—voor het huis, het dorp en de toekomst van Oldambt.

Communicatie

De versterking en schadeafhandeling in Oldambt blijven ook in 2026 een complexe opgave. Heldere, eerlijke en tijdige communicatie is hierbij cruciaal om vertrouwen te behouden en inwoners perspectief te bieden. Gezien de veranderende rol van de gemeente willen we in onze communicatie meer proactief zijn. Dit betekent dat we niet alleen informeren over de mogelijkheden, maar ook zichtbaar maken wat er gebeurt en (kleine) successen vieren. Communicatie moet inwoners activeren, leiden tot betrokkenheid en bijdragen aan tevredenheid. We streven naar communicatie

die in beweging zet, begrijpelijk is en ervoor zorgt dat inwoners gelijke kansen krijgen om te profiteren van beschikbare regelingen en subsidies.

In ons strategisch communicatieframe die voor dit programma hebben opgesteld hebben we de volgende visie opgenomen: “We streven naar heldere, tijdige en transparante communicatie die direct aansluit bij wat inwoners en betrokkenen bezighoudt. Communicatie dient ondersteunend en ontzorgend te zijn, zonder ruis. Onze communicatie moet begrijpelijk, eerlijk en tijdig zijn, waarbij de boodschap consistent wordt overgebracht. Het doel is dat inwoners de informatie ontvangen zoals deze bedoeld is.”

Terugblik & Lessen
In 2025 hebben we meer persoonlijk contact en gebiedsgerichte communicatie toegepast. Inwonersavonden, dorpsbijeenkomsten en acties zoals deur-tot-deurcampagnes hebben het bereik en vertrouwen vergroot. De samenwerking met NCG, IMG en ook met inwonerswerkgroepen en verenigingen van dorpsbelangen heeft geleid tot gezamenlijke plannen en een meer gedragen aanpak. Verbeterpunt blijft de afstemming en opvolging met ketenpartners.

Vooruitblik 2026
De rol van de gemeente groeit verder: inwoners verwachten duidelijkheid, een herkenbare aanspreekrol en tijdige ondersteuning. In 2026 leggen we de nadruk op:

- Persoonlijk en gebiedsgericht contact: meer gesprekken en bijeenkomsten, afgestemd op dorpsbehoeften.
- Dialoog & perspectief: niet alleen informeren, maar ook hoop en richting bieden.
- Uniformiteit & begrijpelijke taal: één herkenbare communicatiestijl, helder en toegankelijk.

Uitgangspunten

- Inwoners staan altijd centraal. We staan naast onze inwoners en ondersteunen waar mogelijk. Hierin zijn we proactief, duidelijk en eerlijk.
- Communicatie is tijdig, proactief en in begrijpelijke taal.
- We maken onze rol en beperkingen helder om verwachtingen te managen.
- We bieden helderheid én toekomstperspectief.

Aanpak

- Maatwerk: De communicatie per project wordt afgestemd op de specifieke behoeften van de doelgroep. Voor de gebiedsgerichte aanpak wordt er per gebied gekeken naar de juiste communicatiemiddelen (o.a dorpskrantjes, dorpsbelangen).
- Nieuwsbrief: We brengen een aantal malen per jaar een digitale nieuwsbrief uit.
- Website: Wanneer er nieuwsberichten zijn worden deze geplaatst bij nieuwsberichten. Het kopje herstel op de website is bedoeld voor alle basale informatie. Hier wordt vanuit nieuwsbrieven en fysieke brieven naartoe verwezen.
- Herkenbaarheid: In alle communicatie wordt het programma Herstel duidelijk gepositioneerd, met consistent gebruik van gemeente logo’s en visuele middelen.

- Samenwerking: De communicatieadviseur participeert in regionale communicatie-overleggen om inzicht te houden in wat er speelt en zorgt voor afstemming met ketenpartners. Ad-hoc afstemming en overleg met NCG en IMG: er is geen structureel overleg, maar er wordt afgestemd waar nodig voor coördinatie en gezamenlijke oplossingen.

- Regelmatig contact met inwoners: We organiseren bijeenkomsten om inwoners te informeren en in gesprek te gaan. Ook gebruiken we social media om actief te luisteren en te reageren op wat er leeft.

- Activiteitenkalender: we werken met een kalender waarin we met regelmaat de communicatie-activiteiten ambtelijk en bestuurlijk afstemmen.

Bijlage



gemeente Oldambt

Datum: December 2025
Versie: Definitief

Bijlage 1: Overzicht schade-afhandeling in Oldambt

In deze bijlage wordt informatie gegeven over de schade-afhandeling in onze gemeente, de regelingen die IMG hiervoor uitvoert en de werkwijze c.q. voortgang hiervan in Oldambt.

Met *Nij Begun* heeft IMG een andere werkwijze geïmplanteerd met een ruimhartig herstelkader. Hierbij zijn voor inwoners drie opties.

- Vaste vergoeding: deze is verhoogd van € 5.000 naar € 10.000; wie eerder minder ontving kan aanvullende vaste vergoeding aanvragen tot € 10.000. Gefaseerde uitrol vanaf november 2024 voor ca. 39.000 voorinschrijvers; uitvoering duurt meerdere jaren. Nieuwe aanvragen kunnen naar verwachting vanaf 2026 weer.
- Daadwerkelijk herstel: Herstel in één keer tot € 60.000 voor alle (mogelijk) mijnbouw-gerelateerde, niet eerder beoordeelde schades—zonder per scheur de oorzaak vast te stellen.
- Maatwerk: De maatwerkprocedure blijft bestaan. Bij maatwerkprocedures wordt altijd gekeken naar causaliteit.

Daarbij is het goed om te benoemen dat het effectgebied hierin wel bepalend is en per 1 januari 2024 nog is aangepast (zie figuur). Met de invoering van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) heeft de Tweede Kamer de gebieden rondom Winschoten en de gasopslag Norg teruggebracht onder het wettelijk bewijsvermoeden. Per saldo is het hierdoor voor inwoners in het grootste deel van Oldambt mogelijk om een schadeaanvraag te doen.

Figuur: Effectgebied Wettelijk Bewijsvermoeden – gebied waar IMG schade afhandelt



Andere regelingen van IMG zijn:

- Immateriële schade: regeling verruimd (met terugwerkende kracht); sinds eind 2023 kunnen ook kinderen en jongeren via een wettelijke vertegenwoordiger aanvragen en is de vergoeding in een gezin per gezinslid gelijk. Het doel van de vergoeding is om verzachting en erkenning te bieden voor het aangedane leed. De hoogte van de vergoeding is afhankelijk van de ernst van de situatie.
- Waardedaling: regeling uitgebreid naar niet-woningen. Sinds 15 juli 2024 kunnen ook ondernemers in Oldambt (in het toepassingsgebied) aanvragen. De waardedalingsregeling vergoedt de financiële schade die is ontstaan doordat een woning (of bedrijfspand) minder waard is geworden of minder hard in waarde is gestegen door de gaswinning. Voor Oldambt geldt deze regeling voor de postcodegebieden ’t Waar, Nieuw Scheemda, Nieuwolda, Scheemda en Midwolda
- Duurzaam Herstel: pilot (vanaf 2024) in de kern van het gebied om herhaalschade te beperken via constructief herstel/verbetering. Duurzaam Herstel is erop gericht om de kans op herhaalschade aan een woning bij een nieuwe beving te verkleinen. Bij eigenaren van wie het huis zware (herhaal)schade heeft, die voldoet aan specifieke criteria, wordt gekeken of het nodig is de constructie van de woning te herstellen of te verbeteren. In Oldambt is deze pilot alleen voor heel beperkt gebied (’t Waar) en voor woningen in combinatie met versterking van NCG.
- Schadeherstel en versterking: eigenaren kunnen ervoor kiezen de schade aan hun woning door NCG te laten herstellen, tegelijk met de versterking van de woning. IMG en NCG werken hierin intensief samen waarbij in voorkomende gevallen NCG de coördinatie en uitvoering verzorgt van schadeherstel en soms ook duurzaam herstel.

Tabel: Cijfers IMG schade-afhandeling Oldambt (per 21 oktober 2025)

Fysieke schade

Jaar	Aantal meldingen	Toegewezen	Afgewezen
2018	45	38	7
2019	900	844	56
2020	4.669	4.258	411
2021	2.925	2.500	425
2022	1.084	677	407
2023	379	243	136
2024	524	312	212
2025	574	341	233
Totaal	**11.100**	**9.213**	**1.887**

Tot dusver is ruim 75 miljoen euro aan schadevergoeding toegekend.

Vaste vergoeding (VES)

Jaar	Aantal meldingen	Toegewezen	Afgewezen
2021	215	201	14
2022	1.733	1.627	106
2023	437	375	62
2024	646	553	93
2025	295	246	49
Totaal	**3.333**	**3.002**	**331**

Tot dusver is ruim 18,5 miljoen euro aan schadevergoeding toegekend.

Waardedaling woningen

Jaar	Aantal meldingen	Toegewezen	Afgewezen
2021	1.013	740	273
2022	125	48	77
2023	3.108	2.195	913
2024	170	87	83
2025	59	33	26
Totaal	**4.475**	**3.103**	**1.372**

Tot dusver is ruim 10 miljoen euro aan waardedaling woningen toegekend.

Waardedaling niet-woningen

Jaar	Aantal meldingen	Toegewezen	Afgewezen
2024	31	16	15
2025	33	16	17
Totaal	**64**	**32**	**32**

Immateriële schade

Jaar	Aantal meldingen	Toegewezen	Afgewezen
2021	10	6	4
2022	169	87	82
2023	2.500	1.055	1.445
2024	3.181	961	2.220
2025	1.107	324	783
Totaal	**6.985**	**2.438**	**4.547**

Tot dusver is ruim 5 miljoen euro aan immateriële schadevergoeding toegekend.

Bijlage 2: Overzicht regelingen verduurzaming en woningverbetering

Er zijn diverse regelingen voor inwoners in het aardbevingsgebied gericht op verduurzaming en woningverbetering. Met *Nij Begun* komt daar de isolatie-aanpak (maatregel 29) bij. Omdat begrenzingen soms dwars door Oldambt lopen, zetten we in op het voorkomen van verschillen, actieve informatievoorziening en gebiedsgerichte ontzorging.

Subsidieregeling verduurzaming en woningverbetering (SNN)

- Eigenaren in de versterking kunnen subsidie voor verduurzaming krijgen, soms in combinatie met een vergoeding. Onderdeel hiervan is ook de subsidieregeling blok B waar we als gemeente verantwoordelijk voor zijn en middelen vanuit het rijk hebben ontvangen. Uitvoering hiervan loopt via SNN en de regeling is vergelijkbaar aan de andere regelingen waar het rijk direct verantwoordelijk is.
- Daarnaast is er € 10.000 subsidie voor woningverbetering of verduurzaming voor eigenaren in het aardbevingsgebied die niet in de NCG-versterking zitten. Voor Oldambt geldt dit voor Nieuwolda, Nieuw Scheemda, ’t Waar, Midwolda, Oostwold, Scheemda en (uitgebreid onder *Nij Begun*) Finsterwolde, Heiligerlee en delen van Winschoten. We hebben bij EZK aangedrongen op het voorkómen van nieuwe verschillen; ondanks aandacht bleef de landelijke regeling (eind 2023) ongewijzigd.

Waardevermeerderingsregeling (SNN)

Deze regeling is voor huiseigenaren met erkende aardbevingsschade die willen verduurzamen. Subsidie tot € 4.000 per adres. Het Rijk heeft in 2023 deze regeling verlengd en € 41 miljoen beschikbaar gesteld. De regeling stopt definitief per 31 december 2025.

Isolatie-aanpak (maatregel 28 en 29)

Maatregel 29 is een provincie-brede subsidie voor isolatie en ventilatie volgens de standaard voor woningisolatie. Binnen het versterkingsgebied bestaat recht op 100% vergoeding tot € 40.000. Buiten het versterkingsgebied bestaat recht op 50% tot € 20.000. In juni 2025 ging de subsidieregeling van start, toen konden alleen woningeigenaren die al maatregelen hebben genomen hun geld (gedeeltelijk) terugvragen. Sinds 2 september 2025 kunnen woningeigenaren die nog maatregelen willen nemen ook subsidie en hulp aanvragen. Dit gaat per postcodegebied. Vanaf september 2026 kan iedereen tot 2035 gebruikmaken van de isolatieaanpak. De uitvoering loopt via SNN. Regionaal is gewerkt aan ondersteuning en ontzorging van inwoners en de mogelijkheden voor het opstellen van energie-adviezen. Binnen de gemeente werken we aan lokale vertaling hiervan in gebiedsgerichte projecten (o.a. Startgebied Nieuw-Scheemda en ’t Waar) en doelgroep-aanpakken.

Voor een beperkt aantal woningen in Oldambt neemt NCG isolatiemaatregelen mee in de versterking, dit is maatregel 28. Daarnaast kan NCG ook, onder voorwaarden, de uitvoering van maatregel 29 meenemen in de versterking.

Bijlage 3: Begrippenlijst

AOS	Acuut Onveilige Situatie. Hier is sprake van als de bewoner/eigenaar van een huis of gebouw zich acuut onveilig voelt. Een Acuut Onveilige Situatie kan worden gemeld bij IMG.
Beoordeling	Onderzoek of een gebouw aan de veiligheidsnorm voldoet.
CBS	Commissie Bijzondere Situaties: Deze commissie helpt inwoners uit het aardbevingsgebied als er sprake is van bijzondere situaties, waar mensen zelf niet uit komen en waar dringend hulp nodig is. De commissie beoordeelt de aanvragen en besluit welke extra hulp kan worden geboden. Dit kan variëren van het inschakelen van praktische hulp tot het toekennen van een financiële vergoeding. Steeds is het doel om samen een oplossing te vinden waarmee mensen weer verder kunnen.
IMG	Instituut Mijnbouwschade Groningen. Dit instituut is verantwoordelijk voor het afhandelen van schademeldingen als gevolg van de gaswinning uit het Groningenveld.
Lokale stuurgroep	Overlegstructuur waarin de gemeente Oldambt, NCG en IMG zijn vertegenwoordigd.
MJVP	Het Meerjaren Versterkingsplan vormt de gezamenlijke visie van gemeenten op het verloop van de operatie. Het doel van het MJVP is om beter te kunnen sturen op de uitvoering van het versterkingsprogramma en om bewoners meer inzicht te bieden in de planning en mogelijke doorlooptijden.
NCG	Nationaal Coördinator Groningen, uitvoeringsorganisatie voor versterking.
SodM	Staatstoezicht op de Mijnen. Maakt zich sterk voor de veiligheid van de mens en de bescherming van het milieu bij energiewinning en het benutten van de ondergrond, nu en in de toekomst. SodM toetst de lokale plannen van aanpak van de aardbevingsgemeenten op het veiligheidsaspect.
Versterkingsadvies	In een versterkingsadvies van NCG staan de maatregelen die nodig zijn om een gebouw te laten voldoen aan de norm voor aardbevingsbestendig bouwen.

Versterkingsbesluit	Het besluit van NCG waarin de maatregelen zijn uitgewerkt om een gebouw aan de veiligheidsnorm te laten voldoen, waarbij rekening is gehouden met voorkeuren van de eigenaren/bewoners. Na het nemen van het versterkingsbesluit start (de voorbereiding van) de uitvoering.
VOG	Versterkingsoverleg Groningen. Een regionaal overleg waarin de vertegenwoordigers van de aardbevingsgemeenten en de provincie besluiten voorbereiden voor het Bestuurlijk Overleg Groningen (BOG).

Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Klimaat en Groene Groei

Staatstoezicht op de Mijnen

Bezoekadres
Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag

Postadres
Postbus 24037
2490 AA Den Haag

T 070 379 8400 (algemeen)
F 070 379 8455 (algemeen)

info@sodm.nl
www.sodm.nl

Behandeld door
ir. J.Pauwels

Ons kenmerk
SODM / 102447529
Uw kenmerk

Bijlage(n)

> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

De gemeenteraad van Oldambt
t.a.v. mevrouw C. Sikkema
Postbus 175
9670 AD Winschoten

Verstuurd per email: info@gemeente-oldambt.nl
Cc: erwin.vening@gemeente-oldambt.nl

Datum 12 december 2025
Betreft advies over programma van aanpak voor 2026

Geachte mevrouw Sikkema,

Op vrijdag 7 november 2025 heb ik per e-mail een verzoek om advies van de gemeente Oldambt over het ontwerp programma van aanpak 2026 ontvangen. Dit betreft een actualisatie van het programma van aanpak (hierna: PVA) van vorig jaar.

In deze brief geef ik u mijn reactie en advies over het ontwerp PVA 2026. Mijn advies licht ik daarna verder toe met een uitleg over het door mij te hanteren toetsingskader en mijn bevindingen. Afsluitend volgen enkele opmerkingen.

Reactie en advies

Mijn algemene reactie betreft het ontwerp PVA 2026 en daarin neem ik een aantal actuele zaken mee. Mijn advies aan u volgt daarna.

Ontwerp PVA 2026

Het ontwerp PVA 2026 voor de versterkingsopgave in uw gemeente is opgesteld door de lokale stuurgroep waarin de gemeente Oldambt, Nationaal coördinator Groningen (hierna: NCG) en het Instituut Mijnbouwschade Groningen (hierna: IMG) samenwerken. Dit is zeer zorgvuldig gedaan met daarin ook een duidelijke uitsplitsing naar de verschillende programma's en per dorp. Uit alles blijkt een grote betrokkenheid van u bij de bewoners, gebruikers en eigenaren van de gebouwen in uw gemeente.

Uit de voor 2026 geformuleerde doelstelling voor NCG en uw werkzaamheden in de lokale stuurgroep, blijkt dat u actief betrokken bent bij het plannen van de resterende versterkingsopgave. Ik constateer dat u daarbij in grote mate afhankelijk bent van NCG en inmiddels weinig kunt bijsturen op de planning van de resterende versterkingsopgave.

Ik beoordeel het PVA volgens het wettelijk kader. Nij Begun is echter aanleiding geweest voor aanvullend beleid. Daardoor heeft NCG nog meer extra taken en werkzaamheden gekregen. De staatssecretaris Herstel Groningen (hierna: SHG)

geeft duidelijk aan dat de versterkingsopgave een veiligheidsopgave is. En dat voor de bewoners en eigenaren van gebouwen in de versterkingsopgave de balans tussen snelheid, kwaliteit en comfort gevonden moet worden. [1]

U benoemt de verschillende extra werkzaamheden voor NCG in uw ontwerp PVA 2026 zelf ook als oorzaken van vertraging.

De benodigde balans is naar mijn mening nog niet gevonden. Ik maak mij zorgen over de behaalde voortgang en de steeds verder uitlopende planning voor de resterende versterkingsopgave. Het bepalen, monitoren en bewaken van de balans is niet alleen een taak van NCG. Daarin heeft u ook een belangrijke taak en bent u medeverantwoordelijk voor het door NCG zo snel mogelijk laten realiseren van de versterkingsopgave.

Voortvarendheid en snelheid is nodig om alle gebouwen in de versterkingsopgave zo snel mogelijk veilig en 'op norm' te kunnen verklaren. En ook om de bewoners en eigenaren van de te versterken gebouwen die pas later aan de beurt zijn, niet nog langer te laten wachten. De bewoners en eigenaren van alle gebouwen moeten zich zo snel mogelijk veilig voelen en veilig zijn.

Actuele zaken
De aardbeving in Zeerijp op 14 november 2025 heeft het gevoel van onveiligheid onder de mensen in Groningen weer vergroot. Deze beving maakte duidelijk dat er nog steeds een kans is op zwaardere aardbevingen. In een recente brief aan de Tweede Kamer gaat de SHG hier ook op in.[2]

NCG is samen met de SHG een programma gestart om langlopende en vastgelopen 'complexe dossiers' met voorrang vlot te trekken. Daarin krijgt het team 'Impactvolle dossiers' van NCG een wat andere positie dan het nu heeft. Dit programma steun ik. Bewoners van te langlopende of vastgelopen dossiers kunnen als laatste redmiddel bij de al in 2014 ingestelde Commissie Bijzondere Situaties of het in 2021 gestarte onafhankelijke en zelfstandige 'Interventieteam Vastgelopen situaties' terecht. Maar dat laatste redmiddel moet naar mijn mening zoveel mogelijk voorkomen worden door de 'complexe dossiers' nu voortvarend aan te pakken. Als gemeente kunt u ook een actieve rol hebben in het afronden van de 'complexe dossiers', bijvoorbeeld door NCG te ondersteunen bij het verder inventariseren en oplossen van deze dossiers. Ik verzoek u dit ook aan te geven in het vast te stellen PVA 2026.

In de 'Staat van de Veiligheid in verband met de voormalige winning uit het Groningen-gasveld' rapporteer en adviseer ik in 2026 over de voortgang en planning voor de gehele versterkingsopgave. Dit zal ook input zijn voor het opstellen van de 'Staat van Groningen en Noord-Drenthe' in 2026 waarmee het Rijk en de regio de voortgang op de uitvoering van de maatregelen uit Nij Begun monitoren.

---

[1] Beleidsbrief Versterken van 24 januari 2025 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal.
[2] kamerstuk 33529, nr. 1343, van 24 november 2025.

Advies

Ik adviseer u om het geactualiseerde PVA 2026 vast te stellen met daarin een duidelijke oproep aan NCG om meer aandacht te geven aan de benodigde voortvarendheid en snelheid in de versterkingsopgave.

Ik adviseer u om NCG te stimuleren de langlopende en vastgelopen 'complexe dossiers' met voorrang op te lossen. Aanvullend vraag ik u NCG te ondersteunen bij het verder inventariseren en oplossen van deze dossiers. Ik verzoek u dit ook aan te geven in het vast te stellen PVA 2026.

Toetsingskader

Ik ga hier eerst in op het wettelijk kader van de Tijdelijke Wet Groningen (hierna: TWG) en mijn rol als toezichthouder. Vervolgens geef ik het huidig beleid voor de versterkingsopgave aan dat ik ook meeneem in mijn advies.

Wettelijk kader

Uit de Tijdelijke Wet Groningen (hierna: TWG) volgt dat de inspecteur-generaal der mijnen binnen zes weken na het verzoek van de gemeenteraad een advies uitbrengt over het ontwerp van het PVA.[3] In het Besluit Tijdelijke wet Groningen (hierna: BTWG) zijn regels gesteld over de inhoud en reikwijdte van de advisering door de inspecteur-generaal der mijnen.[4] De inspecteur-generaal der mijnen geeft een advies in relatie tot de veiligheid.[5] De gemeenteraad kan alleen gemotiveerd afwijken van het advies van de inspecteur-generaal der mijnen bij de vaststelling van het PVA.[6]

Uit het wettelijk kader volgt dat ik beoordeel of een PVA:

1. voldoende gericht is op het zo snel mogelijk realiseren van de versterkingsopgave; en
2. voldoet aan de genoemde voorwaarden uit artikel 10c, tweede, derde of vierde lid, van het BTWG.

Ik kijk daarbij naar wijzigingen van de scope van gebouwen en de planning van de versterkingsopgave binnen uw gemeente.

In bijlage 1 geef ik meer uitleg over de voorwaarden die gelden voor het wijzigen van de scope en de planning.

Huidig beleid

Nij Begun is aanleiding geweest voor aanvullend beleid voor de uitvoering van werkzaamheden in de versterkingsopgave. In de beleidsbrief Versterken van 24 januari 2025[7] en in de kamerbrief voortgang herstel Groningen van 23 juni 2025[8] wordt daar het nodige over geschreven.

In de Agenda voor Herstel werken de vijf versterkingsgemeenten, de provincie Groningen, NCG, het IMG, en het Rijk samen aan manieren om als één overheid proactief ondersteuning te bieden aan bewoners in het versterkingsgebied. De

[3] In dit geval betreft mijn advies de actualisatie van het PVA 2026.
[4] Artikel 10c en 10d van het Besluit Tijdelijke Wet Groningen.
[5] Artikel 13g, derde lid, juncto vierde lid, van de Tijdelijke Wet Groningen.
[6] Op grond van artikel 3:50 van de Algemene wet bestuursrecht.
[7] Beleidsbrief Versterken van 24 januari 2025 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal.
[8] Voortgangsbrief Herstel-Groningen van 23 juni 2025 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

afhandeling van de aardbevingsproblematiek moet milder, menselijker en makkelijker worden voor de bewoners in het versterkingsgebied. Daarvoor heeft de SHG een aantal acties uitgezet en besluiten genomen. Daardoor kreeg NCG nog meer extra taken en werkzaamheden die invloed hebben op de voortgang en de planning van de resterende versterkingsopgave. De SHG geeft ook duidelijk aan dat de versterkingsopgave een veiligheidsopgave is. Dat snelheid daarin een grote rol speelt. En dat voor de bewoners en eigenaren van gebouwen in de versterkingsopgave de balans tussen snelheid, kwaliteit en comfort gevonden moet worden. Dit moet naar mijn mening ook gelden voor de vele bewoners en eigenaren die al erg lang wachten op het versterken van hun gebouw.

In bijlage 1 geef ik meer uitleg over alle extra taken en werkzaamheden van NCG in de versterkingsopgave.

Bevindingen

Mijn bevindingen baseer ik op uw ontwerp PVA 2026 en mijn eigen analyses van de behaalde voortgang en de planning van de resterende versterkingsopgave.

In bijlage 2 staan een aantal overzichten met gegevens over de behaalde voortgang en de planning van de resterende versterkingsopgave. Daarin kunt u de aantallen adressen vinden die ik hierna in mijn bevindingen noem.

Gebruikte datasets

SodM maakt in dit advies gebruik van de door NCG online aan SodM beschikbaar gestelde datasets zoals die op 17 november beschikbaar waren:

- NCG Brondata 17-11-2025 voor de behaalde voortgang.
- MJVP versie 2025 november voor de resterende planning.
- MJVP versie 2024 november voor het inzichtelijk maken van de ontwikkelingen.

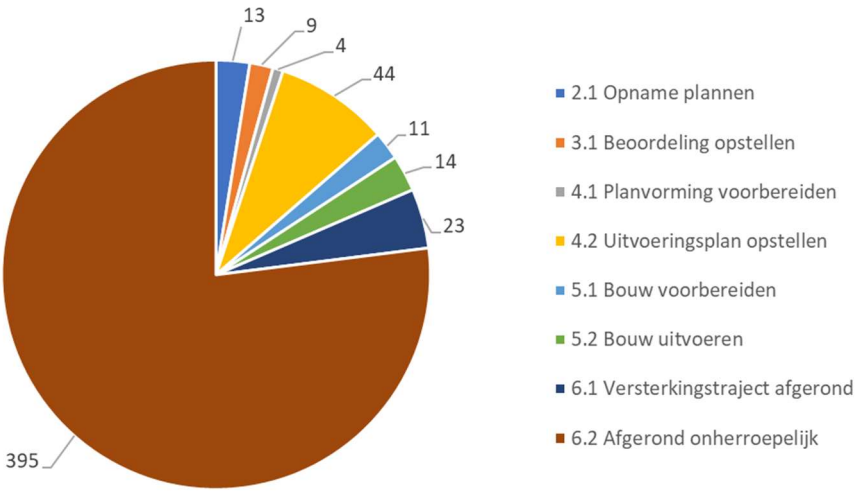
Scope

De scope is volgens het ontwerp PVA 2026 met 2 adressen toegenomen tot 513 adressen. Uit de door mij gebruikte datasets kom ik op 1 in 2025 en 1 in 2024 toegevoegd adres en een totaal van 513 adressen.

Ik kijk ook naar de reden van het aan de scope toevoegen van adressen. In het vierde kwartaal van 2024 heeft NCG 1 adres vanwege een administratieve wijziging toegevoegd. In 2025 heeft NCG 1 adres via het Loket opname op verzoek toegevoegd. In het ontwerp PVA 2026 voegt u zelf geen adressen toe aan de scope. Ik maak daarom geen bezwaar tegen de uitbreiding van de scope. In 2026 zal ik mij wel verder verdiepen in de processen waarmee NCG nog steeds adressen aan de scope toevoegt.

Voortgang

Voor de totale scope van 513 adressen geeft de volgende figuur aan hoeveel adressen in welke fase zitten:



Figuur 1: aantal adressen per fase

Uit figuur 1 volgt dat er nog maximaal 95 adressen versterkt moeten worden. In de overzichten van bijlage 2 is te zien dat in het MJVP wordt gerekend met uiteindelijk 100 of wellicht 116 versterkte adressen. Daarvan zijn er volgens de Brondata inmiddels 27 versterkt. De verschillende datasets lopen niet helemaal synchroon en ook worden niet altijd alle mijlpalen tijdig ingevoerd. Daarom kunnen er ook beperkte verschillen in de aantallen optreden. Uit bovenstaande leid ik af dat er nog zo'n 73 tot 95 adressen te versterken zijn in uw gemeente.

In 2025 zijn er tot nu toe 11 adressen tot mijlpaal 8 'Uitvoeringsplan gereed' en 6 adressen tot mijlpaal 11 'Bouw gereed' gebracht. In het MJVP stonden daarvoor in 2025 echter 44 respectievelijk 35 adressen gepland. Inmiddels is dat in het MJVP bijgesteld tot 22 respectievelijk 15 adressen. Uitgaande van de nu behaalde voortgang, verwacht ik niet dat de vorig jaar in het MJVP aangegeven planningen voor 2025 gehaald zullen worden. Voor de 'Staat van de veiligheid in verband met de voormalige winning uit het Groningen-gasveld' zal ik hier nader onderzoek naar doen.

Planning
Een jaar geleden zag het er nog naar uit dat de versterkingsopgave in uw gemeente met een flinke versnelling in 2025 en 2026 in 2027 afgerond zou worden.

De geplande versnelling in 2025 is echter niet gerealiseerd en de planning schuift naar achteren op in de tijd. In het ontwerp PVA 2026 geeft u aan een substantieel deel van de ongeveer 100 te versterken woningen in uitvoering te brengen. Bij 'verwachte resultaten' geeft u voor 2026 de doelstelling dat NCG voor 20 woningen de uitvoering start en dat er 20 woningen worden opgeleverd. NCG heeft nu 28 adressen voor mijlpaal 8 'Uitvoeringsplan gereed', 38 adressen voor mijlpaal 10 'Bouw gestart' en 29 adressen voor mijlpaal 11 'Bouw gereed' gepland in 2026. De versterkingsopgave wordt daarmee pas in 2029 afgerond. Gezien de trend van de afgelopen jaren, verwacht ik niet dat NCG de nu in het MJVP voor mijlpaal 11 in 2026 aangegeven planning zal halen.[9]

[9] Zie bijlage 2: Overzicht 1: totale scope.

Ik heb geen opmerkingen op de prioritering, de volgorde van het beoordelen van de gebouwen. De meeste gebouwen zijn namelijk al beoordeeld. De resterende te beoordelen gebouwen staan op basis van een eerdere prioritering in de planning. Nieuw aan de scope toegevoegde gebouwen worden praktisch ingepland. De realisatie van de te versterken gebouwen wordt aansluitend praktisch en volgens de laatste inzichten en beleid gepland.

Overig
U geeft aan maandelijks de door NCG opgestelde voortgangsrapportage te bespreken in een projectgroep en in de lokale stuurgroep. In de stuurgroep werkt uw gemeente samen met NCG en het IMG. Waar nodig én mogelijk wordt door de lokale stuurgroep tussentijds bijgestuurd. Met de jaarlijkse door de stuurgroep opgestelde actualisatie van het PVA rapporteert u aan aan het college en de gemeenteraad ook over de voortgang. Ik ga ervanuit dat u uw eigen rol in de stuurgroep goed invult. In de TWG zijn voor het PVA namelijk duidelijke taken voor de gemeente zelf beschreven.

Afsluitend
Ik ga ervanuit dat u mijn advies meeneemt bij het definitief maken van het PVA 2026. Ook verzoek ik u om mij het door de gemeenteraad van Oldambt vastgesteld PVA 2026 toe te sturen, of mij van de publicatie daarvan op de hoogte te stellen.

Met vriendelijke groet,



drs. F. Kiewiet de Jonge – Lulofs
Directeur Centrale Expertise; Toezicht Groningen, Gasnetten, Olie- & gas en Wind op Zee

Staatstoezicht op de Mijnen

Ons kenmerk
SODM / 102447529

Bijlage 1

In deze bijlage leg ik de voorwaarden voor de scope en planning voor de versterkingsopgave uit die volgen uit de TWG. Aansluitend geef ik aan welke extra taken Nationaal Coördinator Groningen (hierna: NCG) heeft volgens de TWG en het huidige beleid.

Voorwaarden scope

In uw PVA rekent u net als NCG administratief met aantallen adressen en niet met aantallen gebouwen.[10]

De lijst van adressen waarmee de scope van de gebouwen in de versterkingsopgave wordt beschreven, kan om verschillende redenen wijzigen:

1. Het risicoprofiel van een gebouw buiten de scope van de versterkingsopgave is door NGC verhoogd. Voorbeelden zijn o.a.:
   - Een gebouw waarvan de eigenaar zich heeft gemeld bij het Loket Opname op Verzoek (hierna: LOOV) en waarvoor NCG heeft besloten dat het gebouw misschien niet veilig is.
   - Een gebouw waarvoor het IMG voor een gebouw met een 'normaal risico profiel' een acuut onveilige situatie of een aantasting van de constructieve veiligheid vanwege schade heeft vastgesteld.
   - Een gebouw dat grote overeenkomsten heeft in opbouw en locatie met andere gebouwen in de versterkingsopgave met een 'licht verhoogd risicoprofiel' of 'verhoogd risicoprofiel'.
   - Een gebouw dat constructief verbonden is aan een ander gebouw in de versterkingsopgave met een 'licht verhoogd risicoprofiel' of 'verhoogd risicoprofiel'.
2. Adressen van een gebouw in de scope van de versterkingsopgave kunnen zijn gewijzigd of ontbraken op de lijst. Dit betreft administratieve wijzigingen, er wordt namelijk geen gebouw aan de scope toegevoegd.
3. Een gebouw met een normaal risicoprofiel wordt gemotiveerd door NCG of de gemeente met een aangepast PVA aan de scope van de versterkingsopgave toegevoegd. Hier kan gedacht worden aan:
   - Een gebouw dat grote overeenkomsten heeft in opbouw en locatie met andere gebouwen in de versterkingsopgave met een 'normaal risicoprofiel'.
   - Een gebouw dat constructief verbonden is aan een ander gebouw in de versterkingsopgave met een 'normaal risicoprofiel'.
   - Een gebouw dat erg dicht naast een ander gebouw in de versterkingsopgave staat. Gebouwen die elkaar tijdens een aardbeving kunnen raken moeten, net als constructief verbonden gebouwen, als constructieve eenheid worden beoordeeld.

NCG geeft een uitbreiding van de scope en/ of een administratieve wijziging van de adreslijst tijdig door aan de gemeente om te verwerken in een aanpassing van het PVA. Ik ga ervanuit dat NCG de gemeente ook uitleg en de motivering voor de wijziging geeft.

NCG neemt de uitbreiding van de scope van een aangepast PVA mee in de planning en werkzaamheden. In het PVA is daarvoor dan een motivering gegeven.

[10] Een gebouw kan meerdere adressen bevatten, omgekeerd kan een adres ook meerdere gebouwen bevatten.

Staatstoezicht op de Mijnen

Ons kenmerk
SODM / 102447529

Voorwaarden planning

In de planning moet rekening gehouden worden met de risicoprofielen. In de TWG staat dat een gebouw met een hoger risicoprofiel eerder beoordeeld moet worden dan een gebouw met een lager risicoprofiel. Van deze basis prioritering kan worden afgeweken als:

1. het geen onredelijke vertraging oplevert voor de versterking van gebouwen met een hoger risicoprofiel, en dit:
   a. de snelheid van de uitvoering van de meerjarige planning verhoogd; of
   b. het draagvlak voor de versterking vergroot.

NCG kan de gemeente een voorstel doen om af te wijken van de basis prioritering. De gemeente kan dit ook op eigen initiatief willen doen. De gemeente moet het afwijken van de basis prioritering in het PVA motiveren. Ik ga ervanuit dat NCG de gemeente ook uitleg en de motivering voor de wijziging geeft.

Er is geen eis en ook geen streven meer om de versterkingsopgave in 2028 volledig af te ronden. Het volgende uitgangspunt voor de snelheid blijft wel van kracht:

2. De versterkingsopgave moet zo snel mogelijk gerealiseerd worden.

De meerjarige planning van het MJVP en de bandbreedte voor de meerjarige planning die NCG in de Diepteanalyse van 2025 heeft aangegeven zijn daarin voor SodM leidend.

Extra taken en werkzaamheden in de versterkingsopgave

De primaire taak van NCG is het ‘op norm’ beoordelen of versterken van gebouwen.

De TWG biedt een eigenaar van een te versterken gebouw al enkele opties om extra werkzaamheden door NCG uit te laten voeren:

- De zogeheten koppelkansen, bijvoorbeeld een voorgenomen verbouwing of een aanbouw.
- Dat kan ook het herstellen van door IMG te vergoeden schade zijn.

Voorwaarde daarvoor is dat dit geen onredelijke vertraging geeft voor het ‘op norm’ versterken van dit gebouw of andere gebouwen in de versterkingsopgave.

Nij Begun is aanleiding geweest voor aanvullend beleid voor de uitvoering van werkzaamheden in de versterkingsopgave. De afhandeling van de aardbevingsproblematiek moet milder, menselijker en makkelijker worden voor de bewoners in het versterkingsgebied.

Dat geeft ook de volgende extra werkzaamheden in de versterkingsopgave:

- NCG heeft als taak een zwaar of middelzwaar te versterken woning volgens maatregel 28 te isoleren en, zo nodig, de ventilatie daarvoor aan te passen.
- NCG mag de eigenaar van een licht te versterken woning aanbieden om de woning volgens maatregel 29 te isoleren en, zo nodig, de ventilatie daarvoor aan te passen. NCG heeft voorafgaande aan dit besluit en na een proef ingeschat dat dit voor een adres de planvorming met 8 weken en de uitvoering met 3 weken verlengt. Maar dat de impact daarvan op de planning van de versterkingsopgave beperkt is.

- NCG kan voor een te versterken gebouw door het IMG voorgestelde maatregelen voor duurzaam herstel uitvoeren. Duurzaam herstel betreft verbeteringen aan de constructie van een gebouw om de kans op nieuwe schade te verkleinen. Daar zijn aanvullende voorwaarden aan verbonden.

De extra taken en werkzaamheden voor NCG zijn van invloed op de voortgang en planning van de versterkingsopgave. Een bewoner of eigenaar komt daardoor ook voor veel keuzes te staan en accepteert wellicht een latere oplevering van het te versterken en verbeteren gebouw. De vertraging heeft echter ook gevolgen voor de bewoners en eigenaren van te versterken gebouwen die nog niet aan de beurt zijn en daardoor nog langer moeten wachten.

De staatssecretaris Herstel Groningen geeft duidelijk aan dat de versterkingsopgave een veiligheidsopgave is. Dat snelheid daarin een grote rol speelt. En dat voor de bewoners en eigenaren van gebouwen in de versterkingsopgave de balans tussen snelheid, kwaliteit en comfort gevonden moet worden.

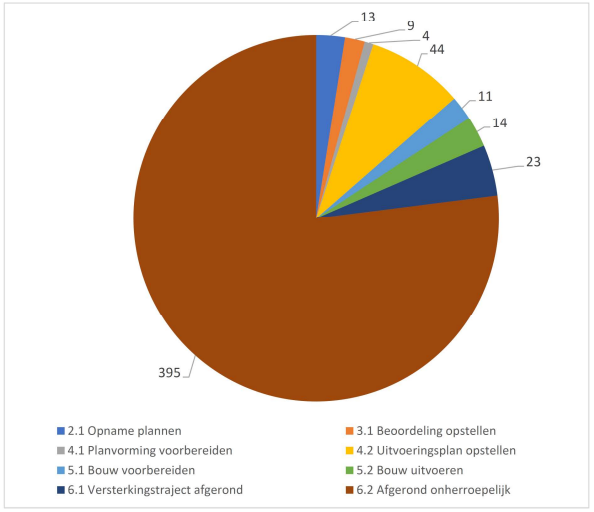
Staatstoezicht op de Mijnen

Ons kenmerk

SODM / 102447529

gemeente	Oldambt

Totale scope per fase	**Aantal adressen**
2.1 Opname plannen	13
3.1 Beoordeling opstellen	9
4.1 Planvorming voorbereiden	4
4.2 Uitvoeringsplan opstellen	44
5.1 Bouw voorbereiden	11
5.2 Bouw uitvoeren	14
6.1 Versterkingstraject afgerond	23
6.2 Afgerond onherroepelijk	395
Eindtotaal	**513**



Potentieel te versterken volgens MJVP
Minimaal te versterken volgens MJVP
Gerealiseerd volgens MJVP-data
Projectplanning overgenomen in MJVP
Projectplanning MP 07/08 + Planningstool MJVP
Planningstool MJVP
Gerealiseerd volgens Bron-data

Gewogen mijlpaal 7 t/m 11	**2016**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**Totaal**
Oldambt															
MJVP versie 2024 november															
MP 01 Aan werkvoorraad toegevoegd			482	2	14	7	3	3							511
MP 07 Planvorming gestart	1			4	34	35	18	11	9						112
MP 08 Uitvoeringsplan gereed				1	1	7	18	21	44	5					97
MP 10 Bouw gestart				1	1	4	10	19	49	9	4				97
MP 11 Bouw gereed		1				4	6	14	35	31	6				97
1_REAL		1				4	6	7							18
2_LBE								7	35	27	6				75
4_MJVP										4	0				4
MP 12 Afgerond				3	183	96	48	67	71	28	8	4			508
MJVP versie 2025 november															
MP 01 Aan werkvoorraad toegevoegd			482	2	14	7	3	4	1						513
MP 07 Planvorming gestart	1			4	34	35	18	12	8	4					116
MP 08 Uitvoeringsplan gereed				1	1	7	18	14	22	28	6	3			100
MP 10 Bouw gestart				1	1	4	10	18	14	38	11	3			100
MP 11 Bouw gereed		1				4	6	10	15	29	28	4	3		100
1_REAL		1				4	6	10	5						26
2_LBE									10	29	25	4			68
3_GRIP											3		3		6
MP 12 Afgerond				3	180	97	48	63	28	42	31	5	2	1	500
NCG Brondata 17-11-2025															
MR 01 aan_werkvoorraad_toegevoegd_realisatie			482	2	14	7	3	4	1						513
MR 07 planvorming_gestart_realisatie	1			4	34	35	18	12	6						110
MR 08 uitvoeringsplan_gereed_realisatie				1	1	7	18	14	11						52
MR 10 bouw_gestart_realisatie				1	1	4	10	18	7						41
MR 11 bouw_gereed_realisatie		1				4	6	10	6						27
MR 12 afgerond_realisatie				3	180	97	48	63	19						410

Overzicht 1: totale scope

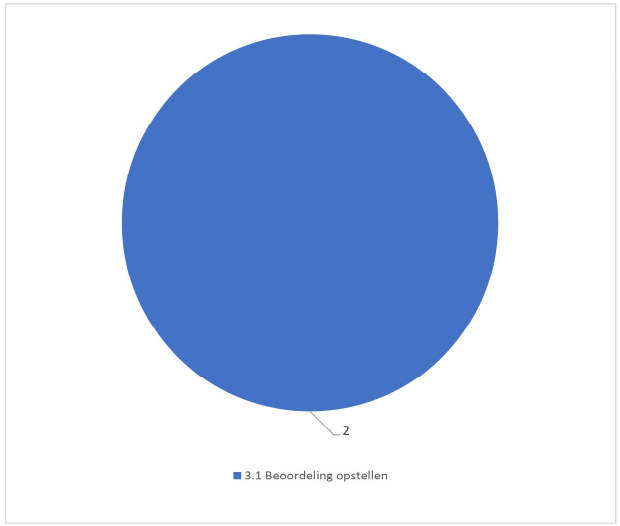
Staatstoezicht op de Mijnen

Ons kenmerk

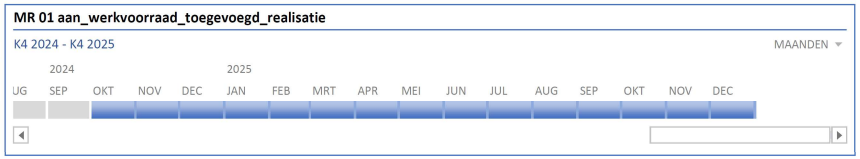
SODM / 102447529

gemeente	Oldambt

Aangevulde scope per fase	**Aantal adressen**
3.1 Beoordeling opstellen	2
Eindtotaal	**2**



Potentieel te versterken volgens MJVP
Minimaal te versterken volgens MJVP
Gerealiseerd volgens MJVP-data
Projectplanning overgenomen in MJVP
Projectplanning MP 07/08 + Planningstool MJVP
Planningstool MJVP
Gerealiseerd volgens Bron-data

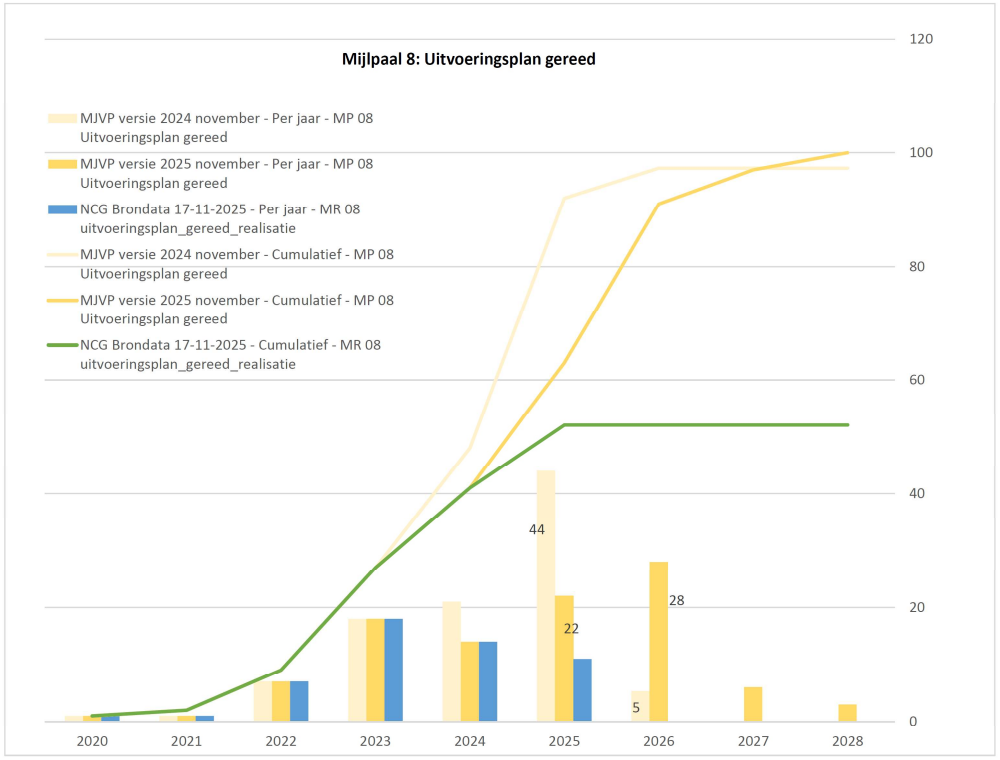


Gewogen mijlpaal 7 t/m 11	**2024 11**	**2025 08**	**2026**	**Totaal**
Oldambt				
MJVP versie 2025 november				
MP 01 Aan werkvoorraad toegevoegd	1	1		2
MP 12 Afgerond			2	2
NCG Brondata 17-11-2025				
MR 01 aan_werkvoorraad_toegevoegd_realisatie				
Administratieve wijziging	**1**			**1**
Loket opname op verzoek		**1**		**1**

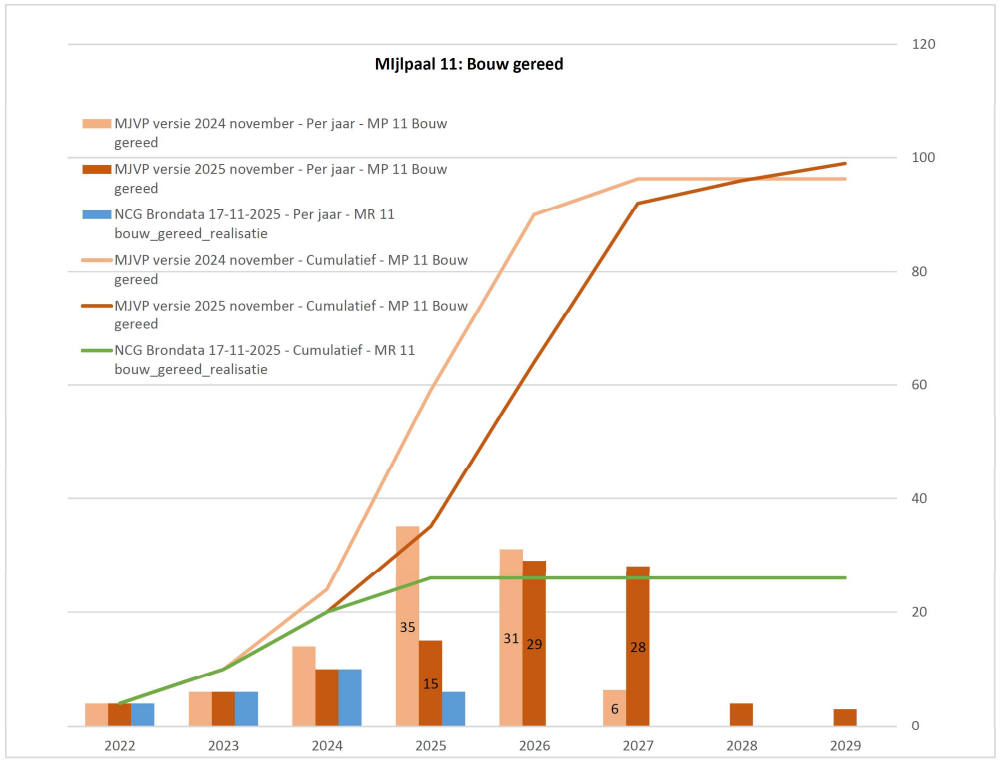
Overzicht 2: aangevulde scope

Staatstoezicht op de Mijnen

Ons kenmerk
SODM / 102447529



gemeente Oldambt



gemeente Oldambt

Overzicht 3: Behaalde en MJVP geplande mijlpaal 8 en 10 vanaf 2020 respectievelijk 2022

16 DEC 2025

> Retouradres Postbus 3006 9701 DA Groningen

Gemeente Oldambt
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 175
9670 AD Winschoten

Nationaal Coördinator Groningen

Cascadeplein 10
9726 AD Groningen
Postbus 3006
9701 DA Groningen

Ons kenmerk
NCG10054350

Datum 10 december 2025
Betreft Acceptatie Lokaal Plan van Aanpak Versterking 2026

Geacht College,

Wij danken u voor het toezenden van het Lokaal Plan van Aanpak Versterking 2026 van de gemeente Oldambt. Het plan is door uw gemeente opgesteld in nauwe samenwerking met Nationaal Coördinator Groningen (NCG). Met deze brief ontvangt u mijn reactie op het door u aangeleverde plan en de daaruit voortkomende opdracht voor 2026.

Totstandkoming van het plan
In de afgelopen periode heeft uw gemeente, samen met NCG, gewerkt aan de prioritering van de versterkingsopgave voor 2026. NCG heeft de voorgestelde opdracht getoetst op uitvoerbaarheid binnen de beschikbare capaciteit en programmatische ruimte. Deze toets vormt de basis om te bepalen of NCG de opdracht kan accepteren en uitvoeren. Voor het vertrouwen in de gezamenlijke versterkingsopgave van de vijf gemeenten is een uitvoerbare en samenhangende programmering van groot belang.

Beoordeling en acceptatie van de opdracht
Op basis van de uitgevoerde toets concludeert NCG dat het LPA 2026 uitvoerbaar is binnen de huidige inzichten en hiermee passend is binnen de beschikbare capacitaire en programmatische ruimte. De NCG kan de opdracht accepteren. Conform de gebruikelijke werkwijze geeft de Inspecteur-Generaal der Mijnen nog een advies over het LPA 2026.

Nieuwe inzichten gedurende het jaar kunnen impact hebben op de planning of productie. Deze mogelijke wijzigingen worden tijdig met u besproken.

Nationaal Coördinator Groningen

Datum
10 december 2025

Ons kenmerk
NCG10054350

De uitvoering en vervolgafspraken
Met deze acceptatie wordt het LPA 2026 opgenomen in het Meerjarenversterkingsprogramma (MJVP). We volgen de prioritering zoals door uw gemeente vastgesteld. In de lokale stuurgroep bespreken wij periodiek de voortgang, knelpunten en relevante ontwikkelingen. Hierbij is oog voor de door uw gemeente aangegeven aandachtspunten, waaronder voor de één-overheid binnen het dorpenlint Nieuwolda – 't Waar – Nieuw Scheemda.

Wij danken u voor de voortgaande samenwerking en zien uit naar een voorspoedige uitvoering van de versterkingsopgave in 2026.

Met vriendelijke groet,

Marieke Ferwerda
Algemeen Directeur Nationaal Coördinator Groningen

Raadsvoorstel

Onderwerp	Startnotitie herijking accommodatienota
Datum beeldvormende raadsbijeenkomst	14 januari 2026
Datum raadsvergadering	28 januari 2026
Zaaknummer	86365-2025:190667
Steller	Hans Meijer
Medeverantwoordelijke(n)	Gerda Kor
Portefeuillehouder(s)	Erich Wünker

Eerdere besluitvorming en/ of vastgesteld beleid	1. Accommodatienota Oldambt 2013 2. Programmabegroting 2023
Voorgesteld raadsbesluit	**De raad besluit:** 1. De startnotitie ten behoeve van de herijking van de Accommodatienota vast te stellen.
Samenvatting	De accommodatienota van de gemeente Oldambt uit 2013 sluit niet meer aan op de huidige maatschappelijke, financiële en demografische ontwikkelingen. Een herijking is nodig om een toekomstbestendig beleidskader te creëren voor het gebruik, beheer en de ontwikkeling van maatschappelijke voorzieningen in de komende tien jaar. Een nieuwe nota biedt een integrale visie op maatschappelijk vastgoed, waarbij accommodaties worden gezien als middel om maatschappelijke waarde te realiseren op het gebied van ontmoeting, sport, cultuur, onderwijs en welzijn. Het beleid moet een richtinggevend kader gaan vormen voor investeringen en beheer, met vierjarige uitvoeringsplannen die ruimte bieden voor flexibiliteit en bijsturing. Centraal staat een volledig inzicht in de bouwkundige staat, benutting, exploitatiekosten en maatschappelijke meerwaarde van voorzieningen. Dit voorkomt ad-hoc besluiten en ondersteunt duurzaam financieel beheer. Daarnaast geeft de nota richting aan de verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed, in lijn met landelijke en gemeentelijke ambities. Het resultaat is een integraal, wendbaar en financieel duurzaam beleidskader dat Oldambt in staat stelt om gemeentelijke accommodaties doelgericht en toekomstgericht te beheren en te ontwikkelen. De opdracht om tot deze accommodatienota te komen is gegund aan bureau Ryse adviseurs uit Assen. Volgens de afgesproken werkwijze wordt voorafgaand aan de start van een belangrijk project als het nieuw op te stellen accommodatiebeleid een startnotitie aan de raad aangeboden ter vaststelling. In die startnotitie wordt onder meer het te volgen proces (waaronder de participatie met de gemeenteraad en samenleving) beschreven en worden de belangrijkste onderwerpen benoemd. Deze startnotitie ligt nu ter besluitvorming voor bij uw raad.
Bijlage(n)	1. Startnotitie herijking accommodatienota
AVG	N.v.t.

TOELICHTING

Inleiding

De huidige accommodatienota van de gemeente Oldambt, vastgesteld in 2013, is verouderd en sluit niet meer aan op de actuele maatschappelijke en demografische ontwikkelingen. De nota biedt onvoldoende richting voor nieuwe vraagstukken en toekomstige keuzes rondom gemeentelijke accommodaties. Met eerdere vastgestelde beleidstukken rondom sport en onderwijs, is de basis gelegd voor een bredere actualisatie. Het recente vooronderzoek door een student Vastgoedkunde vormt een waardevolle onderlegger voor de herijking die nu wordt ingezet.

Motivatie

Doel

Het doel van de herijking is het verkrijgen van integraal inzicht en regie op het gemeentelijk maatschappelijk vastgoed. Een geactualiseerde accommodatienota moet een toekomstgericht en afgewogen beleidskader bieden dat de gemeente in staat stelt weloverwogen keuzes te maken over locaties, kwaliteit, financiering en gebruik van voorzieningen.

Opgaven

De centrale opgaven hierbij zijn het in kaart brengen van actuele huisvestingsbehoeften, de staat en benutting van de bestaande accommodaties, en het borgen van financieel en organisatorisch beheersbaar vastgoedbeheer.

Proces en participatie

Het proces van herijking is nadrukkelijk integraal van karakter. De nota wordt verbonden met bredere beleidsdomeinen, waaronder het sociaal domein, duurzaamheid, leefbaarheid, gebiedsontwikkeling. Ook sluit het traject aan op bestaande en toekomstige visies zoals de Huisvestingsplanning, het Koersdocument sociaal domein en de Woonzorgvisie. Daarnaast vormt de samenwerking met het team Gebiedsgericht Werken een belangrijk onderdeel: in 2026 en 2027 worden wijkagenda's opgesteld waarin inwonersparticipatie centraal staat. Deze agenda's leveren gebiedsgerichte input voor het bepalen van prioriteiten en investeringen, en vormen daarmee het sluitstuk van het accommodatiebeleid. Door deze samenhang ontstaat een beleidskader dat zowel richtinggevend als praktisch toepasbaar is, dat voorspelbaarheid biedt in besluitvorming en dat waarborgt dat keuzes aansluiten bij maatschappelijke opgaven én lokale behoeften.

Risicoparagraaf

Bij de uitvoering van de startnotitie zijn enkele risico's te onderkennen. Allereerst bestaat het risico dat informatie over de bestaande accommodaties onvolledig of verouderd blijkt te zijn, hetgeen de kwaliteit van de analyse kan beïnvloeden. Daarnaast zijn er organisatorische risico's verbonden aan beschikbare capaciteit en planning binnen de betrokken afdelingen. Ook kan onvoldoende betrokkenheid van gebruikers en andere stakeholders leiden tot beperkt draagvlak in het vervolgproces. Verder bestaat de mogelijkheid dat de kosten voor onderzoek en voorbereiding hoger uitvallen dan begroot. Tot slot kunnen juridische beperkingen, zoals eigendoms- en contractuele kwesties, van invloed zijn op de beleidsopties.

Deze risico's worden beheerst door een zorgvuldige en tijdige dataverzameling, een realistische planning, de inzet van een participatieaanpak, tussentijdse voortgangsrapportages en vroegtijdige juridische toetsing.

Betrokkenheid (externe) partners

Bij de herijking van de accommodatienota worden verschillende partijen betrokken. Binnen de organisatie worden de teams die betrokken zijn bij accommodaties, vastgoed, beleid, beheer en het sociaal domein geraadpleegd, zodat het nieuwe beleid aansluit op bestaande gemeentelijke opgaven. Extern leveren eerdere onderzoeken, waaronder het afstudeeronderzoek van een student Vastgoedkunde, inhoudelijke ondersteuning aan het traject. Inwoners en lokale organisaties worden betrokken via de wijkagenda's die in 2026 en 2027 worden opgesteld. Het team Gebiedsgericht Werken verzamelt hierbij gebiedsgerichte wensen en behoeften, die worden gebruikt om prioriteiten en investeringskeuzes te bepalen. De gemeenteraad heeft een kaderstellende en besluitvormende rol: zij stelt de herijkte accommodatienota vast en bepaalt daarmee de richting voor toekomstige investeringen en keuzes binnen het maatschappelijk vastgoed.

Consequenties

De kosten voor de externe inzet voor het opstellen van de Accommodatienota worden hoofdzakelijk gedragen door de extra middelen die zijn gereserveerd ten behoeve voor de totstandkoming van nieuw accommodatiebeleid. De kosten voor de inzet van het adviesbureau over een periode van 2 jaar worden geraamd op circa € 60.000.

Vervolg

Na vaststelling van deze startnotitie door de raad volgt een traject om te komen tot een definitieve accommodatienota. Eerst worden alle maatschappelijke accommodaties geïnventariseerd en geanalyseerd, inclusief gebruik, technische staat, functionaliteit, financiën en ruimtelijke ligging. Tegelijk worden intern de beleidsmatige wensen en opgaven opgehaald. Op basis hiervan worden verschillende scenario's ontwikkeld, variërend van samenvoegen of afstoten tot verduurzamen of herinrichten. Deze scenario's worden vergeleken, waarna een voorkeursrichting per dorp of cluster wordt uitgewerkt in de nieuwe accommodatienota. De raad stelt vervolgens de definitieve nota vast. Daarna start de implementatie, ondersteund door vierjaarlijkse uitvoeringsplannen waarmee maatregelen concreet worden ingepland en waar nodig worden bijgestuurd. Hierdoor blijft het beleid actueel, uitvoerbaar en gericht op toekomstbestendige voorzieningen.

Winschoten, 9 december 2025
Burgemeester en wethouders van de gemeente Oldambt,

Berlinda Aukema
Secretaris

Cora-Yfke Sikkema
Burgemeester

Raadsbesluit

Datum raadsvergadering	Agendapunt	Zaaknummer
28 januari 2026		86365-2025
Onderwerp Startnotitie herijking Accommodatienota		

De raad van de gemeente Oldambt,

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 9 december 2025

Besluit

1. De startnotitie ten behoeve van de herijking van de Accommodatienota vast te stellen.

Winschoten, 28 januari 2026

De raad van de gemeente Oldambt,

Jelte van der Meer
Griffier

Cora-Yfke Sikkema
Voorzitter

Startnotitie

Herijking accommodatienota Oldambt

Inhoudsopgave

1. *Bestuurlijke samenvatting*
2. *Eerdere besluitvorming en/of vastgesteld beleid*
3. *Inleiding*
4. *Procesvoorstel*
5. *Inhoudelijke kaders (indien van toepassing)*

Naam
Hans Meijer (team BORGG)

Datum
03-12-2025

Versie:
CONCEPT V5.

1. BESTUURLIJKE SAMENVATTING

De huidige accommodatienota van de gemeente Oldambt, vastgesteld in 2013, is ingehaald door de actualiteit en sluit onvoldoende aan op de maatschappelijke, financiële en demografische ontwikkelingen van de afgelopen jaren. Vergrijzing en veranderende gebruiksbehoeften vragen om een nieuw beleidskader dat richting geeft aan het gebruik, beheer en de ontwikkeling van maatschappelijke voorzieningen in de komende tien jaar.

De herijking van de accommodatienota heeft tot doel om een integrale en sturende visie te ontwikkelen op het maatschappelijk vastgoed van de gemeente Oldambt. Accommodaties zijn hierin geen doel op zich, maar een middel om maatschappelijke waarde te realiseren. Zij faciliteren ontmoeting, sport, cultuur, onderwijs en welzijn. Het nieuwe beleid richt zich op het versterken van deze functies en draagt bij aan de leefbaarheid van dorpen en kernen. Daarmee wordt vanuit beleid concreet handen en voeten gegeven aan maatschappelijke opgaven.

Het vernieuwde accommodatiebeleid kent een reikwijdte van circa tien jaar en fungeert als richtinggevend kader voor toekomstige investeringen en beheerkeuzes. Tegelijkertijd biedt het ruimte voor wendbaarheid en maatwerk door middel van vierjarige uitvoeringsplannen waarin concrete maatregelen en prioriteiten worden vastgelegd. Deze systematiek maakt het mogelijk om tijdig bij te sturen op basis van maatschappelijke veranderingen, financiële omstandigheden en nieuwe inzichten.

Een belangrijk uitgangspunt in dit proces is het verkrijgen van inzicht aan de voorkant in de bouwkundige staat van het vastgoed, de benuttingsgraad, de exploitatiekosten en de maatschappelijke waarde van de voorzieningen. Dit integraal inzicht vormt de basis voor doelmatige keuzes en voorkomt ad-hoc besluitvorming. Een zorgvuldig financieel beheer en een duurzaam gebruik van middelen zijn randvoorwaardelijk om maatschappelijke accommodaties ook op langere termijn in stand te kunnen houden.

De herijking van de accommodatienota is bewust een intern gemeentelijk proces, gericht op het verkrijgen van integraal inzicht in het maatschappelijk vastgoed en het formuleren van een helder beleidskader. Parallel hieraan worden door het team Gebiedsgericht Werken wijkagenda's ontwikkeld. De inbreng van inwoners wordt via deze wijkagenda's op een later moment op een passende schaal opgehaald; daarom worden inwoners en gebruikers niet direct betrokken bij de herijking. De herijkte accommodatienota vormt de eerste inhoudelijke bouwsteen voor de uitvoeringsagenda voor accommodaties. De wijkagenda's zijn de tweede bouwsteen waarmee de volgordelijkheid en prioritering van gebiedsgerichte investeringen in accommodaties bepaald wordt.
Hiermee worden beslissingen binnen één consistent beleidskader genomen, maar is ook maatwerk per dorpskern mogelijk.

Daarnaast geeft de nota richting aan de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed, in lijn met landelijke doelstellingen en de gemeentelijke ambitie om energiezuinig, toekomstbestendig en klimaat adaptief te handelen. Inzicht in exploitatie, onderhoud en investeringskosten draagt eraan bij dat verduurzaming niet enkel een maatschappelijke, maar ook een financiële opgave is.

Het beoogde eindresultaat is een integrale accommodatienota die richting geeft aan het beheer en de ontwikkeling van maatschappelijke voorzieningen in Oldambt en die tegelijkertijd voldoende flexibiliteit biedt om in te spelen op toekomstige ontwikkelingen en wensen. Door financiële duurzaamheid, inzicht aan de voorkant en brede betrokkenheid te combineren, ontstaat een beleidsmatig fundament dat niet alleen antwoord geeft op de huidige opgaven, maar ook een stevige voedingsbodem vormt voor het accommodatiebeleid in de komende tien jaar.

2. EERDERE BESLUITVORMING EN/ OF VASTGESTELD BELEID
In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste wet- en regelgeving en beleidskaders die relevant zijn voor de herijking van de accommodatienota binnen de gemeente Oldambt.

Titel	Jaar	Relevantie voor accommodatienota
Landelijk		
Onderwijshuisvestingsverplichting	–	Gemeenten zijn verantwoordelijk voor adequate huisvesting van primair en voortgezet onderwijs.
WMO en Jeugdwet	2015	Bepalen de zorgplicht van gemeenten voor ondersteuning en voorzieningen binnen het sociaal domein.
Klimaatwet	2019	Legt nationale klimaatdoelen vast; gemeentelijk vastgoed levert bijdrage via verduurzaming.
Wet stelsel openbare bibliotheken (WSOB)	2015	Legt verantwoordelijkheid bij gemeenten voor openbare bibliotheekvoorzieningen.
Lokaal/regionaal		
Nota Positieve Gezondheid Oldambt	2021	Benadert gezondheid breed; maatschappelijke voorzieningen ondersteunen deze visie.
Ruimtelijke-economisch perspectief A7/N33-regio	2021	Beschrijft hoe economische kansen ruimtelijk te benutten zijn, met behoud en versterking van karakteristiek en landschappelijke kwaliteiten.
Ambitiedocument Centrum Oldambt	2022	Is een strategisch plan van de gemeente Oldambt voor de ontwikkeling van het centrum (vooral Winschoten), met een horizon van ongeveer 10 jaar én een doorkijk naar 2050.
Visie op Sportvoorzieningen gemeente Oldambt	2022	Biedt richting voor ontwikkeling en beheer van sportaccommodaties, met aandacht voor toegankelijkheid, betaalbaarheid en bereikbaarheid.
Coalitieakkoord Oldambt	2022–2026	Biedt beleidsmatige uitgangspunten op het gebied van voorzieningen, leefbaarheid en duurzaamheid.
IHP Primair Onderwijs	2022	Geeft visie op onderwijshuisvesting; sluit inhoudelijk aan op de accommodatienota.
IHP Voortgezet Onderwijs	2022	Geeft visie op onderwijshuisvesting; sluit inhoudelijk aan op de accommodatienota.
Cultuurprogramma ‘Gewoon Doen’	2024–2030	Formuleert ambities voor cultuurparticipatie en erfgoed, met implicaties voor culturele accommodaties.
Ambitiedocument Sportvoorzieningen gemeente Oldambt	2023	Bevat aanvullende beleidskaders voor sportvoorzieningen; benadrukt belang van sport en bewegen voor een gezond en leefbaar Oldambt.
Omgevingsvisie	2025	Geeft op strategisch niveau aan hoe de gemeente de toekomst van de gemeente Oldambt ziet.

Wmo-beleidsvisie	2026-2030	Een Wmo-beleidsvisie is het strategische beleidsdocument van een gemeente waarin staat hoe zij de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) uitvoeren.
Woonzorgvisie	2026-2030	Een woonzorgvisie is een integraal beleidsdocument dat de beleidsterreinen wonen, zorg, welzijn en ruimtelijke ordening met elkaar verbindt en ervoor zorgt dat er in de toekomst

3. INLEIDING

De gemeente Oldambt staat, net als veel andere gemeenten, voor een veranderende maatschappelijke context. Ontwikkelingen zoals vergrijzing, individualisering en de brede opgave rond verduurzaming maken dat het bestaande voorzieningenlandschap onder druk staat. Deze ontwikkelingen vragen om een strategisch en toekomstgericht accommodatiebeleid dat inspeelt op de maatschappelijke behoefte én financieel, ruimtelijk en functioneel houdbaar is.

3.1. Maatschappelijke accommodaties

Met accommodaties worden activiteiten van inwoners en beleidsdoelstellingen gefaciliteerd. Verspreid over de gemeente bevinden zich momenteel verschillende maatschappelijke accommodaties, die kunnen worden onderverdeeld in de volgende clusters:

- Cultuur
- Dienstverlening
- Onderwijs
- Recreatie
- Sport
- Welzijn
- Overig

De accommodatienota zal zich primair richten op gemeentelijk maatschappelijk vastgoed: accommodaties met publieke functies die door de gemeente gefinancierd, beheerd of mogelijk gemaakt worden. De accommodaties zijn geen doel op zich, maar een middel voor de uitvoering van beleidsdoelstellingen en om de leefbaarheid in de gemeente in stand te houden en waar nodig te versterken. De focus verschuift daarbij van gebouwen naar functies en activiteiten. De kernfuncties die met deze accommodaties worden ondersteund zijn: ontmoeten, leren, sporten, cultuur en recreëren/ontspannen. Vanuit beleid wordt hiermee handen en voeten gegeven aan maatschappelijke opgaven.

3.2 **Aanleiding**

De huidige accommodatienota van de gemeente Oldambt is verlopen. Deze is in 2013 vastgesteld en destijds met ondersteuning van ABC Management Groep (inmiddels voortgezet onder de naam RYSE) opgesteld. Belangrijkste doelstelling van deze nota was het structureel bezuinigen en het afstoten van gemeentelijke accommodaties. In de praktijk blijkt dat deze nota inmiddels onvoldoende handvatten biedt om actuele vraagstukken en toekomstige ontwikkelingen het hoofd te bieden. De nota is ingehaald door de actualiteit en biedt onvoldoende richting voor de komende jaren.

Tegelijkertijd is de behoefte gegroeid aan een integraal, sturend en praktisch toepasbaar beleidsinstrument voor gemeentelijke accommodaties. Hierdoor is een herijking van het bestaande beleid noodzakelijk. De gemeente heeft de afgelopen jaren al verschillende stappen gezet. In de programmabegroting 2023 gaf het gemeentebestuur opdracht tot het opstellen van een geactualiseerde accommodatienota. In 2022 werd het Integraal Huisvestingsplan (IHP) voor het primair onderwijs vastgesteld en in 2024 het IHP voor het voortgezet onderwijs**.** In 2024 en 2025 is door adviesbureau ICS een vervolgstudies uitgevoerd en rapportages opgesteld rondom sport- en andere maatschappelijke accommodaties binnen de gemeente Oldambt.

Op 13 juni 2025 leverde een student Vastgoedkunde van de Hanzehogeschool een afstudeeronderzoek op, waarin vooronderzoek is verricht naar de herijking van deze accommodatienota. Dit onderzoek biedt een belangrijke basis voor het nieuwe accommodatiebeleid. In deze startnotitie wordt toegelicht hoe dit onderzoek wordt benut en hoe het traject richting een herijkte accommodatienota wordt vormgegeven.

3.3 **Doelstelling**

De nadruk in deze herijking ligt op het verkrijgen van integraal inzicht en grip op het gemeentelijk maatschappelijk vastgoed. Een geactualiseerde accommodatienota biedt de mogelijkheid om toekomstgerichte keuzes te maken ten aanzien van bestaande voorzieningen en vormt daarmee een gewogen beleidskader. Hiervoor is het noodzakelijk inzicht te verkrijgen in actuele huisvestingsopgaven, de huidige accommodaties, de bouwkundige staat van de eigendommen en het huidige gebruik.

Het accommodatiebeleid is een belangrijk instrument voor planmatige besluitvorming. Het stelt de gemeente in staat om op basis van beleidsmatige uitgangspunten keuzes te maken over locaties, omvang, kwaliteit, organisatie en financiering van maatschappelijke voorzieningen. Dit bevordert voorspelbaarheid in investeringen, voorkomt ad-hoc besluitvorming en maakt onderhoud, vervanging en verduurzaming doelmatig uitvoerbaar.

Bij het opstellen van dit beleid spelen diverse belangen een rol. Enerzijds gaat het om het behoud en de toegankelijkheid van maatschappelijke voorzieningen; anderzijds om de beheersbaarheid van de gemeentelijke vastgoedportefeuille in financieel en organisatorisch opzicht. Het herijkte accommodatiebeleid richt zich primair op het beheersen van deze portefeuille.

In 2026 en 2027 stelt het team Gebiedsgericht Werken wijkagenda's op, waarin de belangen en behoeften van inwoners worden geïnventariseerd. Hiertoe vindt actieve participatie plaats in de wijken en dorpen, waarbij inwoners de gelegenheid krijgen hun wensen, ideeën en overwegingen met betrekking tot maatschappelijke voorzieningen kenbaar te maken. De wijkagenda's vormen het sluitstuk op het herijkte accommodatiebeleid en dienen als input voor het bepalen van prioriteiten, volgordelijkheid en urgentie van toekomstige investeringen en aanpassingen aan het gemeentelijk maatschappelijk vastgoed. Op deze wijze wordt gewaarborgd dat beleidsmatige keuzes in overeenstemming zijn met de lokale context.

3.4 **Het herijken van de accommodatienota als integraal proces**

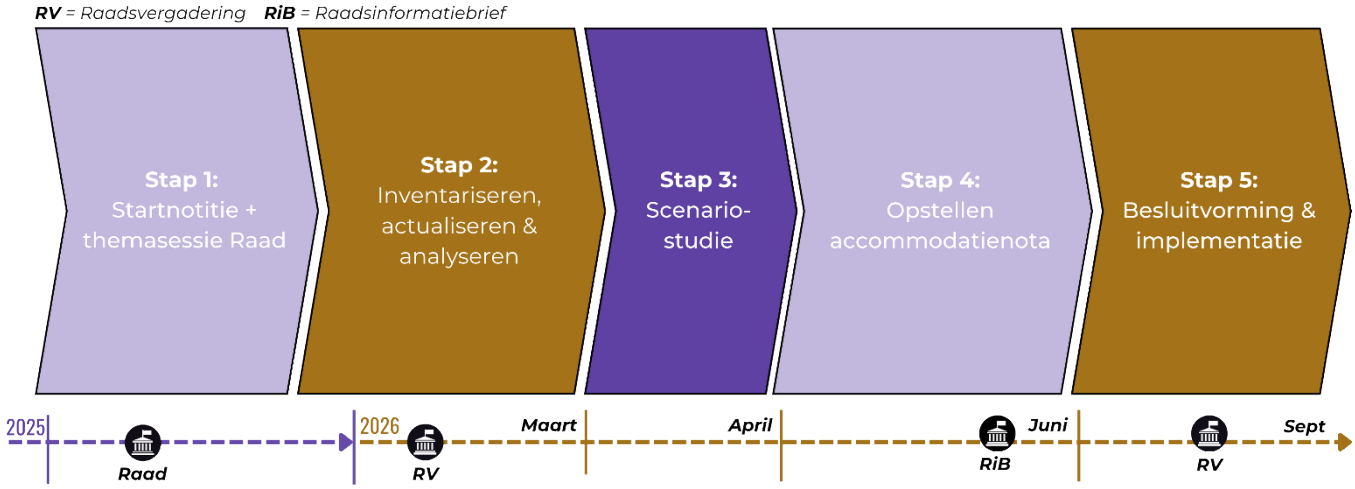
Het herijken van de accommodatienota is geen op zichzelf staand traject, maar een integraal proces dat nadrukkelijk in verbinding staat met bredere beleidsdoelstellingen van de gemeente Oldambt. Maatschappelijke voorzieningen raken immers aan meerdere domeinen, zoals het sociaal domein, duurzaamheid, gebiedsontwikkeling, leefbaarheid en financiële continuïteit.

De herijking sluit aan op bestaande visies en documenten zoals de Huisvestingsplanning 2022, het Koersdocument sociaal domein 2023–2027, de Omgevingsvisie 2026-2030, de Woonzorgvisie 2026 en de Wmo-beleidsvisie 2026. Deze visies bieden richting op thema's als de spreiding en benutting van voorzieningen, de ontwikkeling van dorpen en kernen, toekomstige woon- en zorgbehoeften en het versterken van de sociale basis. De accommodatienota benut deze inzichten, zodat keuzes over functies, locaties en investeringen in voorzieningen aansluiten bij bredere gemeentelijke opgaven.

Naast de verbinding met deze beleidsdomeinen is het herijken van de accommodatienota tevens een integraal proces in samenhang met de wijkagenda's. De wijkagenda's bundelen maatschappelijke, sociale en ruimtelijke opgaven per dorp/wijk. De accommodatienota vormt hiervoor een belangrijke bouwsteen: het geeft inzicht in de beschikbaarheid, functionaliteit en kwaliteit van voorzieningen en ondersteunt het maken van toekomstbestendige keuzes. De wijkagenda's zijn een verlengstuk van de accommodatienota en daarmee ontstaat een samenhangend uitvoeringsplan op dorp of wijkniveau.

4. PROCESVOORSTEL

Om te komen tot een accommodatienota waarin praktische handvaten worden gegeven om sturing te geven aan de vastgoedportefeuille stellen wij de volgende stappen voor om te doorlopen:



Stap 1: Themasessie Raad + Startnotitie

De themasessie is onderdeel geweest van het proces voor het opstellen van voorliggende startnotitie.

Stap 2: Inventariseren, actualiseren en analyseren

Het verkrijgen van een volledig en actueel beeld van de maatschappelijke accommodaties vormt de kern van dit herijkingsproces. Deze stap richt zich op het systematisch verzamelen, actualiseren en analyseren van alle relevante gegevens over de gemeentelijke voorzieningen. Hierbij gaat het niet alleen om de feitelijke staat van het vastgoed, maar ook om het daadwerkelijke gebruik, de functionaliteit en de mate waarin de accommodaties aansluiten bij de huidige en toekomstige opgaven.

Onderwerpen die worden geïnventariseerd en geanalyseerd zijn onder andere:

- Bezettingsgraad en gebruiksfrequentie: inzicht in onder- of overbenutting, spreiding van activiteiten en potentiële combinatiemogelijkheden.
- Vastgoedtechnische staat: onderhoudsniveau, verduurzamingsopgaven, veiligheid en geschiktheid voor toekomstig gebruik.
- Functionele geschiktheid: mate waarin een accommodatie aansluit op de huidige activiteiten, doelgroepen en beleidsinhoudelijke ambities.
- Financiële parameters: exploitatiekosten, onderhoudslasten, investeringsopgaven en mogelijkheden voor efficiency.
- Ruimtelijke positie: ligging binnen de kern, bereikbaarheid en relatie met andere voorzieningen.

Naast deze feitelijke analyse worden ook de wensen, ambities en prioriteiten vanuit de gemeentelijke organisatie opgehaald. Dit betreft geen participatietraject met externe stakeholders, maar een interne verkenning bij relevante afdelingen en beleidsterreinen. Hierbij wordt gekeken welke functies en voorzieningen vanuit beleidsdoelen noodzakelijk of wenselijk zijn, welke knelpunten worden ervaren en waar kansen liggen voor optimalisatie of herschikking.

Door deze combinatie van feitelijke gegevens en interne beleidsmatige inzichten ontstaat een compleet en actueel beeld dat de basis vormt voor de scenario's en afwegingen in de vervolgstappen.

Stap 3: Scenariostudie
*O*p basis van verkregen inzichten uit eerdere stappen worden een aantal scenario's opgesteld. Het opstellen van de scenario's is een onderdeel van het opstellen van de accommodatienota. De scenario's kunnen zich richten op de korte of de lange termijn.

De scenario's kunnen met betrekking tot de toekomst van een voorziening de volgende uitkomsten bevatten:
- afstoten;
- samenvoegen;
- aankopen;
- wijzigen van de beheersituatie;
- eigendomssituatie veranderen;
- exploitatiekosten verminderen door duurzaamheidsmaatregelen te implementeren;
- kwaliteit verbeteren/optimaliseren.

Stap 4: Uitwerken voorkeursscenario/ opstellen accommodatienota
De verschillende scenario's worden met elkaar vergeleken, waarna een gewogen keuze wordt gemaakt welk concreet maatregelenpakket per dorp of cluster wordt uitgewerkt en opgenomen in de accommodatienota.
De accommodatienota is daarmee een middel om de gemeente Oldambt te voorzien van de juiste informatie en inzichten voor besluitvorming over toekomstbestendige voorzieningen. Zo ontstaat een flexibel en toekomstgericht kader voor de huisvesting van maatschappelijke functies, waarmee ook op de langere termijn een leefbare, inclusieve en veerkrachtige gemeenschap gewaarborgd blijft.

Stap 5: Besluitvorming en implementatie
Na afronding van de herijking van de accommodatienota wordt deze ter besluitvorming aan de raad voorgelegd. Met de vaststelling kiest de raad formeel voor de voorgestelde koers en maatregelen per dorp, zodat het beleid aansluit bij de ontwikkeling van de wijkagenda's en het gebiedsgericht werken op een samenhangende en doelmatige wijze kan worden uitgevoerd. Vervolgens start de implementatie van het beleid, waarbij de gemeente verantwoordelijk is voor het uitrollen van de maatregelen volgens een vastgesteld plan. Hierbij worden onder andere taken, planning, middelen en monitoring vastgelegd om de voortgang te bewaken.

Het accommodatiebeleid kent een langjarige horizon van ruim tien jaar. Ter ondersteuning van een doelgerichte en beheersbare uitvoering wordt het uitvoeringsplan iedere vier jaar geactualiseerd en ter besluitvorming aan de raad voorgelegd. Deze vierjaarlijkse cyclus waarborgt dat het beleid aansluit bij veranderende demografische, maatschappelijke en financiële ontwikkelingen en dat keuzes tijdig kunnen worden herijkt.

Omdat naar verwachting over circa twee jaar alle wijkagenda's gereed zijn, vindt op dat moment een tussentijdse actualisatie plaats. De gebiedsgerichte inzichten en prioriteiten uit de wijkagenda's worden dan geïntegreerd in het bestaande uitvoeringsplan. Het geactualiseerde uitvoeringsplan wordt vervolgens opnieuw aan de raad aangeboden, zodat investerings- en beheerbeslissingen over accommodaties altijd gebaseerd zijn op een actueel beleidskader én de meest recente gebiedsspecifieke informatie.

Door deze periodieke evaluaties en vierjaarlijkse actualisaties blijft het beleid zowel actueel als wendbaar, terwijl de langetermijndoelen richting blijven geven.

4.1 Tijdspad
- Opstellen startnotitie (jul-november 2025)
- Startnotitie in de Raad (januari 2026)
- Inventarisatie vastgoed & actualiseren informatie en analyseren (december – maart 2025)
- Scenariostudie (april 2026)
- Opstellen accommodatiebeleid (mei - juni 2026)
- Presenteren en vaststellen accommodatiebeleid in Raad (september 2026)

5. STAKEHOLDERS
Bij de herijking van de accommodatienota zijn verschillende interne en externe partijen betrokken. De gemeente Oldambt is hierbij de primaire stakeholder in de rol van eigenaar, beheerder, beleidsmaker en financier van het

maatschappelijk vastgoed. Binnen de organisatie worden de teams die betrokken zijn bij accommodaties, vastgoed, beleid, beheer en het sociaal domein geraadpleegd.

Inwoners en gebruikers van maatschappelijke accommodaties zijn belangrijke stakeholders, maar worden in dit traject niet direct betrokken. Omdat zij al participeren bij het opstellen van de wijkagenda's, die inhoudelijk nauw aansluiten bij de accommodatienota en in de komende periode worden ontwikkeld, is ervoor gekozen hun inbreng via dat proces te laten meewegen. Deze aanpak is zowel kostenefficiënt als duidelijk voor inwoners, omdat het voorkomt dat zij met dubbele of overlappende participatietrajecten worden geconfronteerd. Hierdoor kan de herijking zich in eerste instantie volledig richten op het gemeentelijke perspectief.

5.2 **Raadsparticipatie**
De Raad vervult bij de herijking van de accommodatienota zowel een kader stellende als besluitvormende taak. In de kader stellende rol bepaalt de Raad de uitgangspunten, randvoorwaarden en ambities waarbinnen het college de nota uitwerkt. In de besluitvormende rol stelt de Raad de herijkte accommodatienota definitief vast, waarmee richting wordt gegeven aan de uitvoering van het beleid in de komende jaren.

Momenten waarin de Raad in ieder geval betrokken is of is geweest:
- Themasessie 16 september voor de kaders van de accommodatie nota;
- Startnotitie ter besluitvorming op 28 januari
- Tussentijdse informatievoorziening over de mijlpalen en voortgang van het proces.
- De vaststelling van de accommodatienota.

5.2.1 **Terugkoppeling themasessie 16 september**
Op 16 september jl. heeft een themasessie plaatsgevonden. Naast een korte introductie over het belang en doel van de herijking van de accommodatienota, zijn er verschillende stellingen voorgelegd die betrekking hadden op de kaders van de te herijken accommodatienota. In bijlage 1 worden de belangrijkste bevindingen weergegeven die richting geven aan het verdere proces en relevant zijn voor de verdere aanpak. De input van de Raad is meegenomen in de aanpak als geschetst in deze notitie.

6. RISICO'S
Het opstellen van de accommodatienota brengt verschillende risico's met zich mee. Het vroegtijdig signaleren en beheersen hiervan is belangrijk om te komen tot een gedragen en uitvoerbare nota. Onderstaande tabel benoemt de belangrijkste risico's en bijbehorende beheersmaatregelen.

Risico's	**Beheersmaatregel**
Politieke verschuivingen na de verkiezingen in 2026 kunnen invloed hebben op de uitgangspunten en richting van de nota.	De nota baseren op breed gedeelde uitgangspunten en kaders; tussentijdse bestuurlijke afstemming en ruimte houden voor herijking bij gewijzigde politieke prioriteiten.
Tegenstrijdigheden tussen bestaande beleidsstukken kunnen leiden tot onduidelijke uitgangspunten en inconsistente keuzes.	Beleidskaders in de analysefase zorgvuldig naast elkaar leggen; relevant beleid en beleidsafdelingen betrekken bij de totstandkoming.
Onvoldoende of onvolledige informatie over accommodaties kan resulteren in een onjuiste analyse of onderbouwing.	Inventarisatie actualiseren voorafgaand aan de nota; gegevens over vastgoed, gebruik en kosten centraliseren; bij twijfel aanvullende informatie ophalen bij beheerders of gebruikers

BIJLAGE 1: TERUGKOPPELING RAADSBIJEENKOMST D.D. 16 SEPTEMBER

1. Scope
Bij de herijking van de accommodatienota staat het principe centraal dat maatschappelijke waarde leidend is voor de opname van accommodaties in het beleid. Bij de inventarisatie worden alleen gemeentelijke eigendommen meegenomen. Bij het formuleren van de oplossingsrichtingen in de nota kunnen ook particuliere en maatschappelijke initiatieven worden betrokken die aantoonbaar bijdragen aan maatschappelijke doelen.

Het beleid richt zich op accommodaties die een substantiële bijdrage leveren aan participatie, sociale cohesie en maatschappelijke dienstverlening. Daarbij wordt gekeken naar de aard en impact van de activiteiten die plaatsvinden, ongeacht of deze door professionele organisaties of door bewonersinitiatieven worden georganiseerd.

De mate van ondersteuning vanuit de gemeente hangt af van de zelfredzaamheid en het organiserend vermogen van het initiatief. Actieve en goed georganiseerde initiatieven kunnen met minder ondersteuning toe, terwijl kwetsbare groepen of essentiële voorzieningen mogelijk meer hulp nodig hebben.
Accommodaties die geen duidelijke maatschappelijke functie vervullen of waarvan opname in het beleid operationeel of financieel niet haalbaar is, worden alleen gemotiveerd buiten beschouwing gelaten.

2. Langetermijnvisie
De accommodatienota hanteert een lange termijnvisie om duurzame ontwikkeling, toekomstbestendig beheer en doelgerichte investeringen van accommodaties te waarborgen. Deze visie biedt voorspelbaarheid en richting voor zowel gemeentelijk beleid als maatschappelijke initiatieven. De grote lijnen worden voor langere tijd vastgelegd, zodat strategische keuzes consistent kunnen worden doorgevoerd.

Tegelijkertijd is het van belang om voldoende wendbaarheid te behouden. Een lange termijnvisie sluit flexibiliteit niet uit: nieuwe initiatieven, veranderende maatschappelijke behoeften of onvoorziene omstandigheden kunnen binnen de kaders van de nota worden meegenomen. Dit vraagt om een systematiek waarin actualisatie mogelijk is zonder de strategische koers te verstoren.

Daarom wordt gewerkt met kortlopende uitvoeringsplannen in cycli van vier jaar. Deze vierjarige plannen geven invulling aan de lange termijnvisie en maken het mogelijk om periodiek te evalueren, bij te sturen en nieuwe ontwikkelingen te integreren. Duidelijke criteria, zoals maatschappelijke waarde, haalbaarheid en betrokkenheid van gebruikers, vormen het toetsingskader voor afwegingen binnen deze uitvoeringsperiode.
Een financiële en organisatorische marge wordt ingebouwd om ad-hoc beslissingen binnen de beschikbare middelen en verantwoordelijkheden te kunnen nemen. Zo combineert de nota strategische richting met operationele wendbaarheid, waarbij zowel investeringen als maatschappelijke behoeften duurzaam worden geborgd.

3. De mate van betrokkenheid van de Raad
De betrokkenheid van de Raad wordt als belangrijk uitgangspunt beschouwd bij de herijking van de accommodatienota. De Raad speelt een centrale rol bij het formuleren van kaders en het bewaken van de strategische keuzes rondom maatschappelijk vastgoed. Hierbij wordt aangesloten bij de wens om transparantie en draagvlak te waarborgen.

De mate van betrokkenheid kan per fase verschillen. In sommige gevallen is het raadzaam dat de Raad actief wordt geraadpleegd, bijvoorbeeld via themabijeenkomsten of specifieke informatievoorziening in raadsbrieven. Tegelijkertijd wordt erkend dat het college en het ambtelijk apparaat beschikken over de expertise en capaciteit om de uitwerking van de nota efficiënt te verzorgen. Het uitgangspunt is dat de Raad wordt geïnformeerd en betrokken op de momenten die essentieel zijn voor strategische besluitvorming.
Afwijkingen van deze betrokkenheid zijn mogelijk wanneer operationele details of technische uitwerkingen een te grote belasting voor de Raad vormen, mits hiervan gemotiveerd wordt afgeweken en de strategische sturing geborgd blijft.

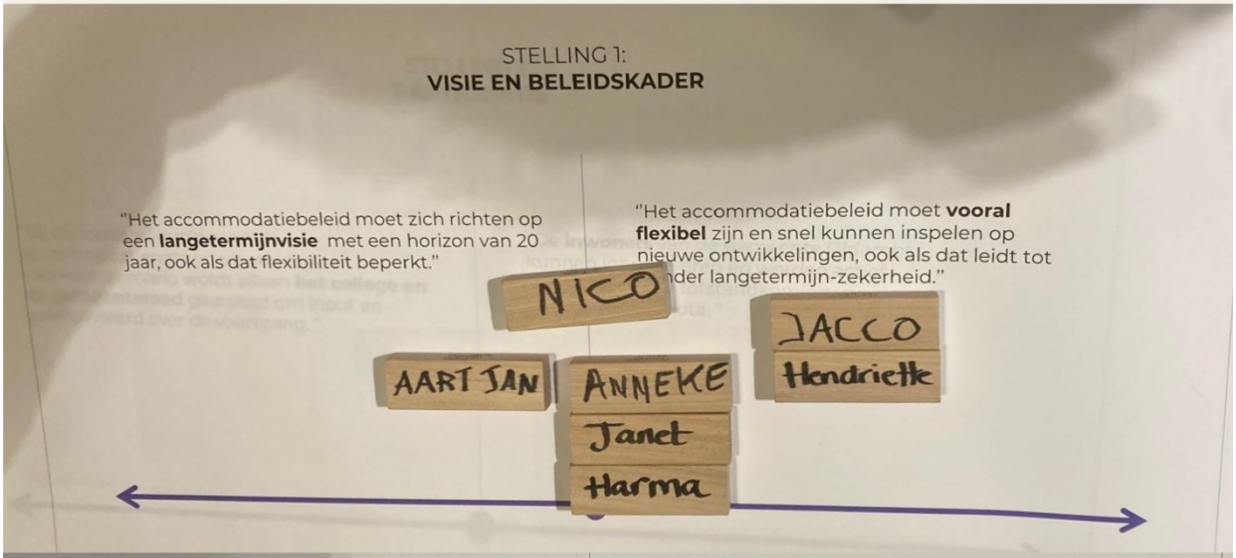
4. Verbetering en verduurzaming van maatschappelijk vastgoed
Binnen de herijking van de accommodatienota wordt duurzaamheid als een essentieel uitgangspunt voor het maatschappelijk vastgoed gehanteerd. Nieuwe accommodaties en renovaties dienen in principe te worden gerealiseerd met een hoge duurzaamheidsambitie. Hiermee wordt aangesloten bij het beleid van de gemeente Oldambt en bij de geldende landelijke doelstellingen, waarbij het wettelijk minimum als ondergrens geldt. Per project wordt bekeken of aanvullende duurzaamheidsmaatregelen mogelijk en wenselijk zijn, afhankelijk van de context, technische haalbaarheid en financiële kaders.

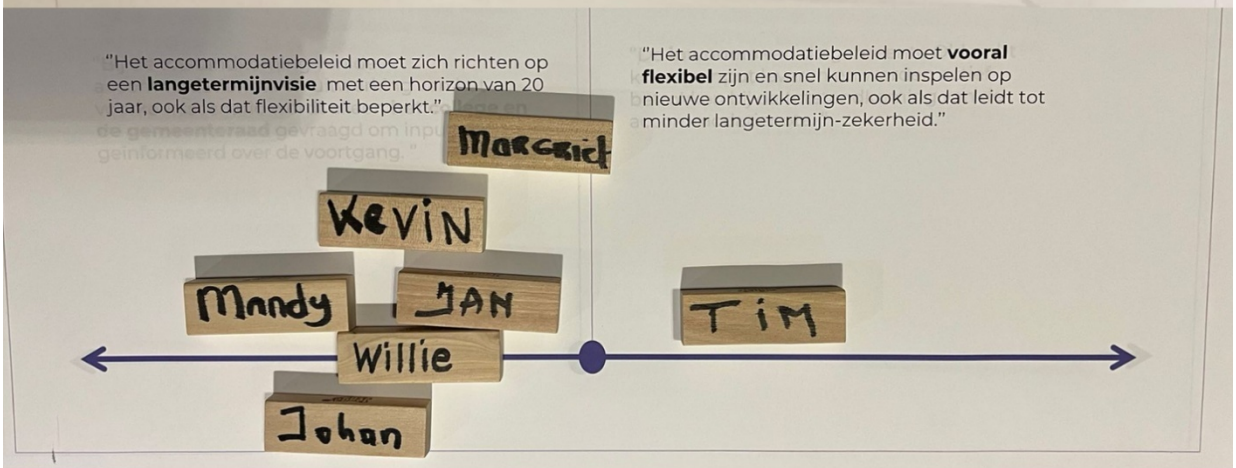
Duurzaamheid wordt niet uitsluitend benaderd vanuit maatschappelijke waarde, maar tevens vanuit het perspectief van exploitatievoordelen, zoals lagere energielasten en toekomstbestendig gebruik van gebouwen. Daarbij wordt ook gekeken naar innovatieve toepassingen, zoals biobased bouwen, waarbij minder vernieuwing soms al voldoende is om duurzaamheidswinst te behalen. Een businesscase is niet in alle gevallen vereist, maar kan ondersteunend zijn bij het maken van afgewogen keuzes.

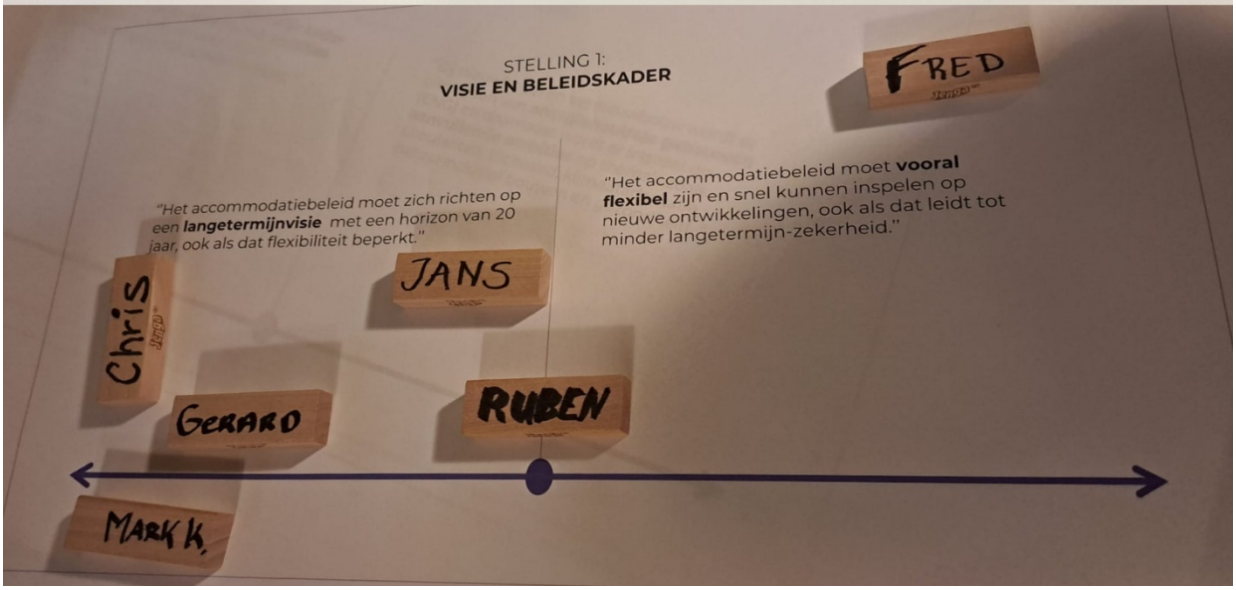
Het streven is erop gericht het maatschappelijk vastgoed zoveel mogelijk duurzaam te ontwikkelen. Tegelijkertijd wordt erkend dat het wettelijk minimum zich in de komende jaren zal blijven ontwikkelen, wat vraagt om een flexibele benadering. In situaties waarin het realiseren van hoge duurzaamheidsambities op objectniveau technisch niet haalbaar is of gepaard gaat met onevenredig hoge investeringskosten, kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken.

Door kansen per project te identificeren en duurzaamheid integraal mee te nemen in het afwegingskader, wordt bijgedragen aan een toekomstbestendige vastgoedportefeuille die aansluit bij zowel gemeentelijke ambities als maatschappelijke verwachtingen.

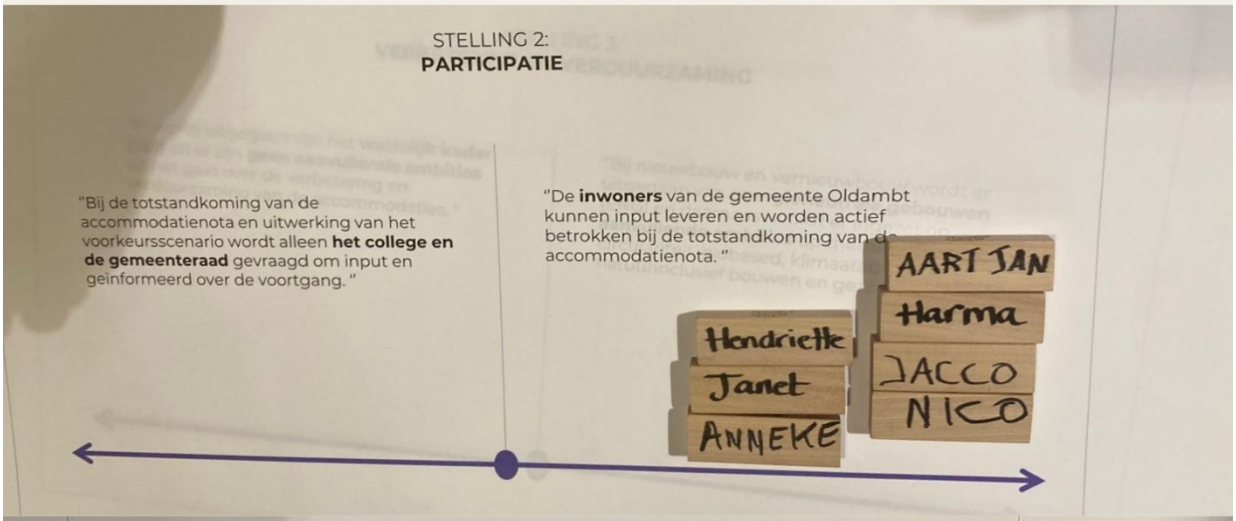
1. VISIE EN BELEIDSKADER

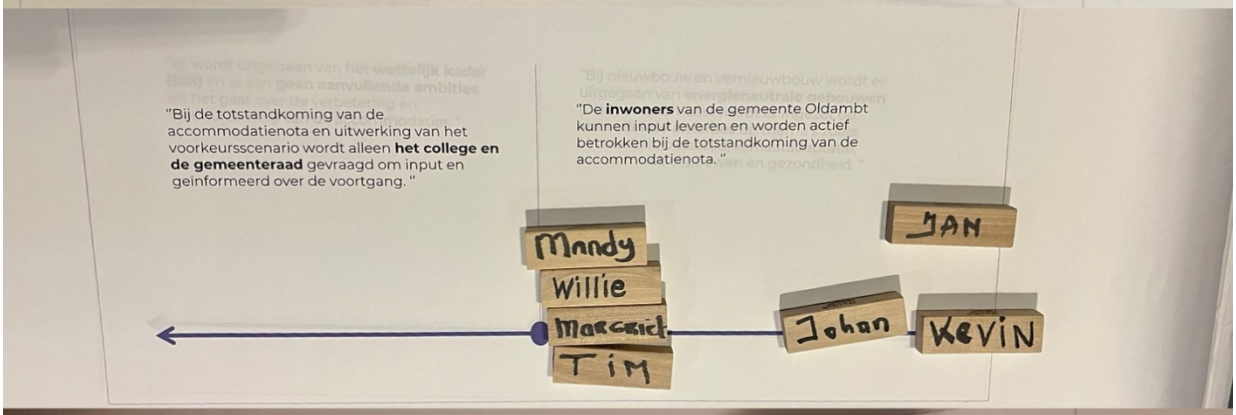


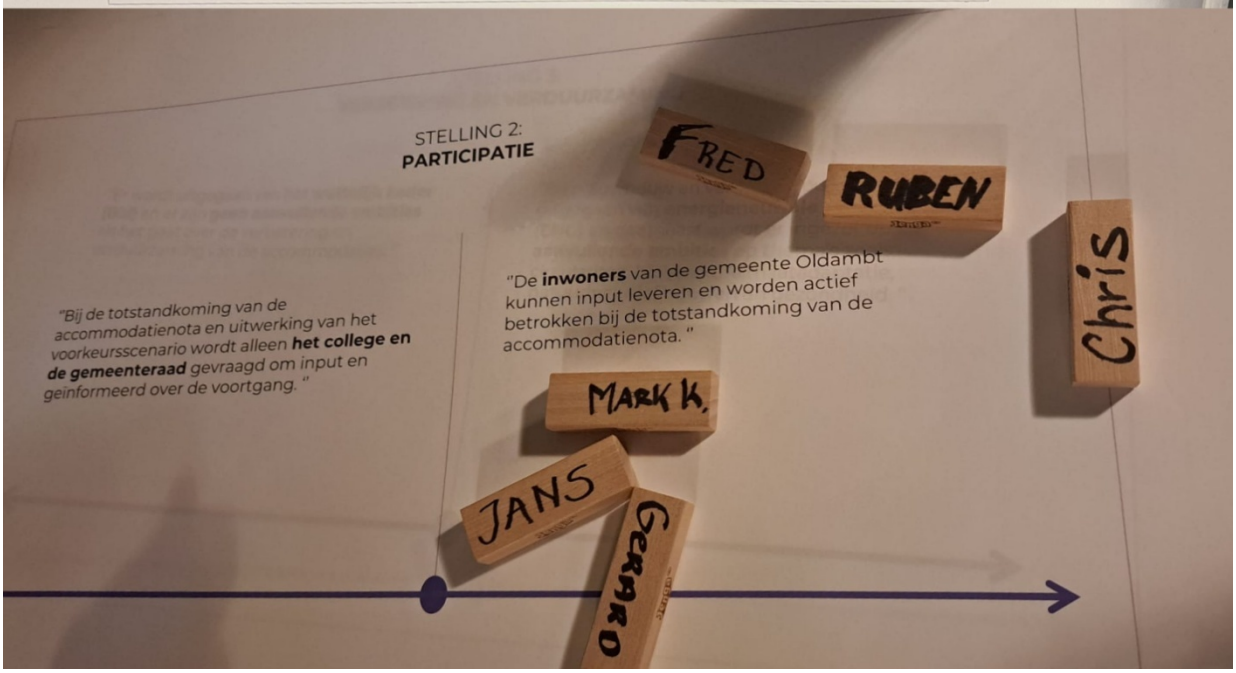




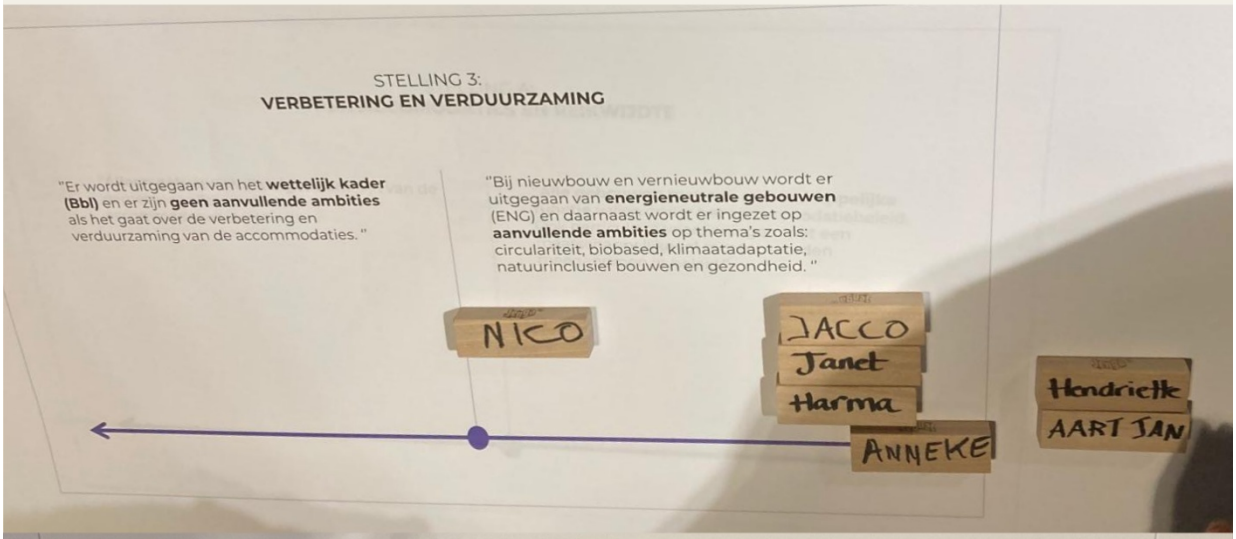
2. PARTICIPATIE

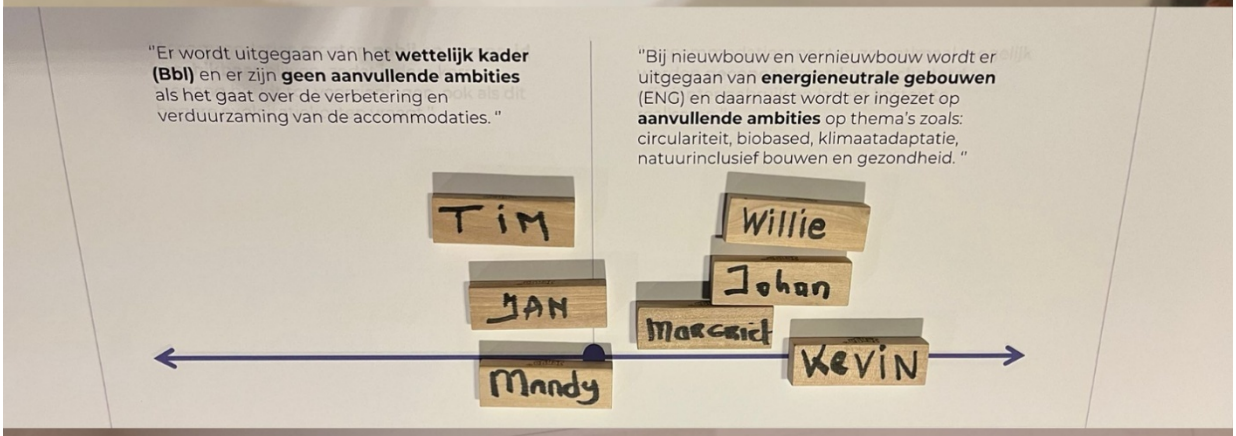


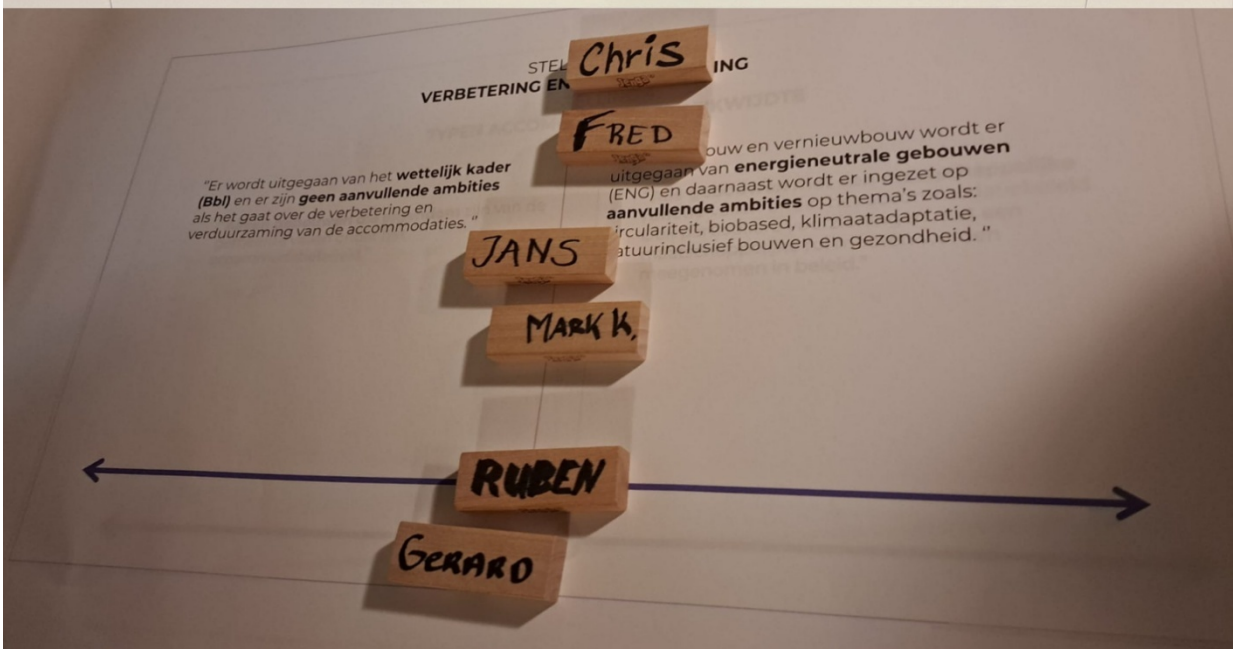




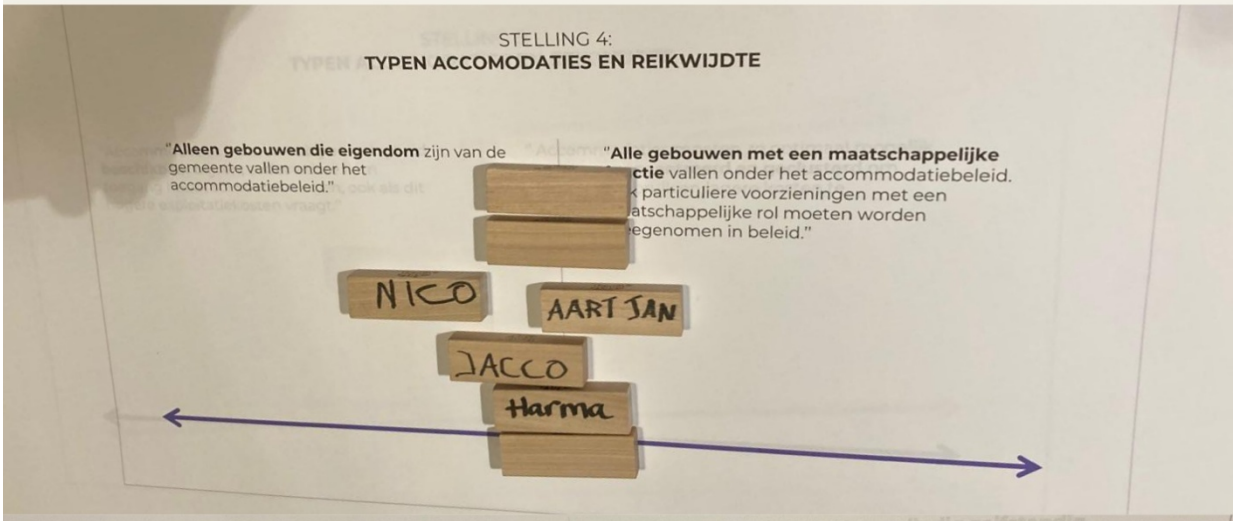
3. VEBETERING EN VERDUURZAMING

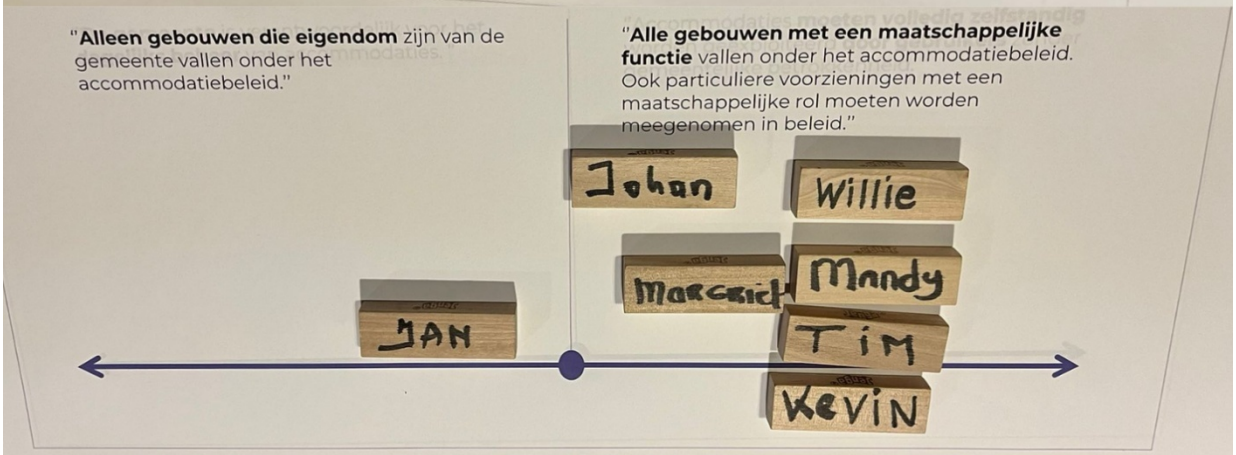


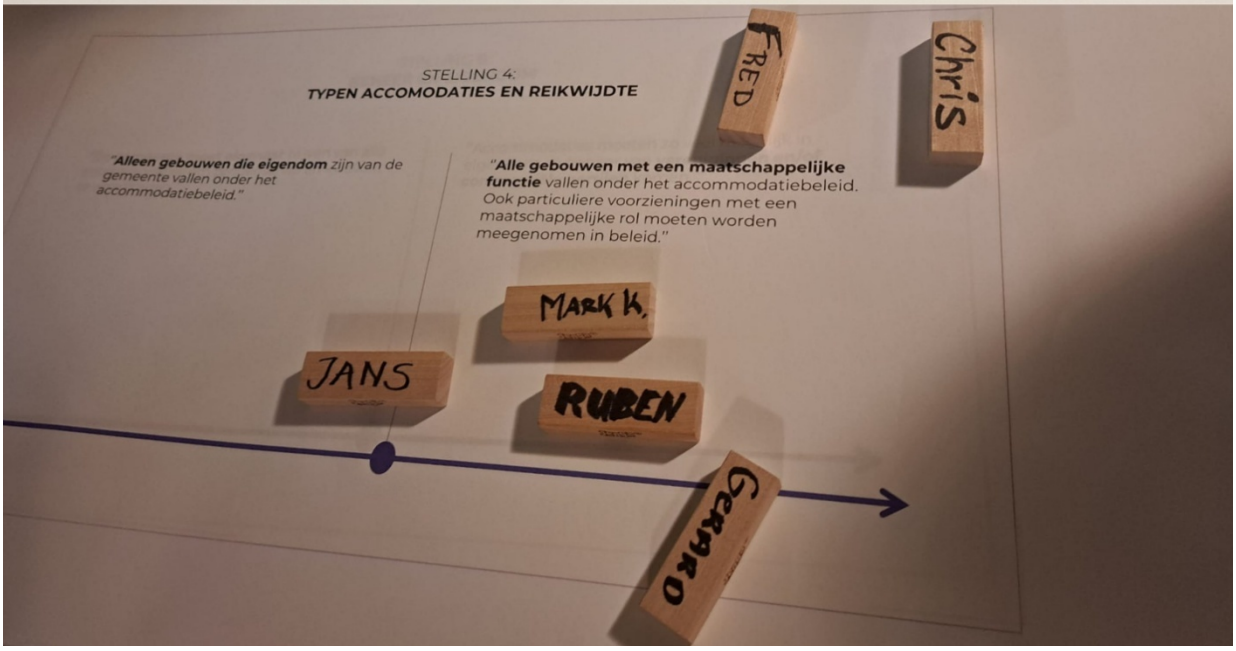




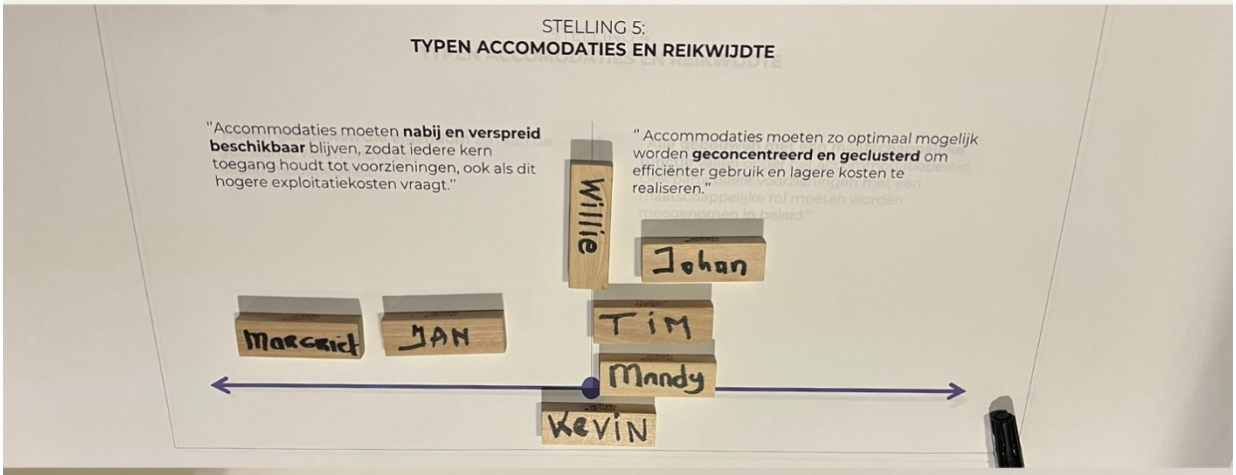
4. TYPE ACCOMODATIES EN REIKWIJDTE

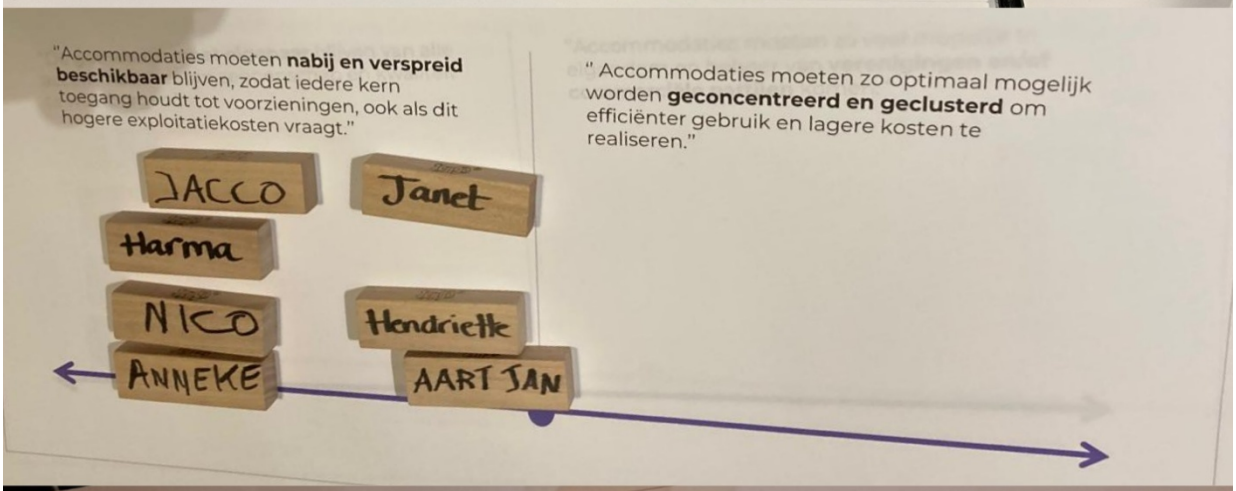


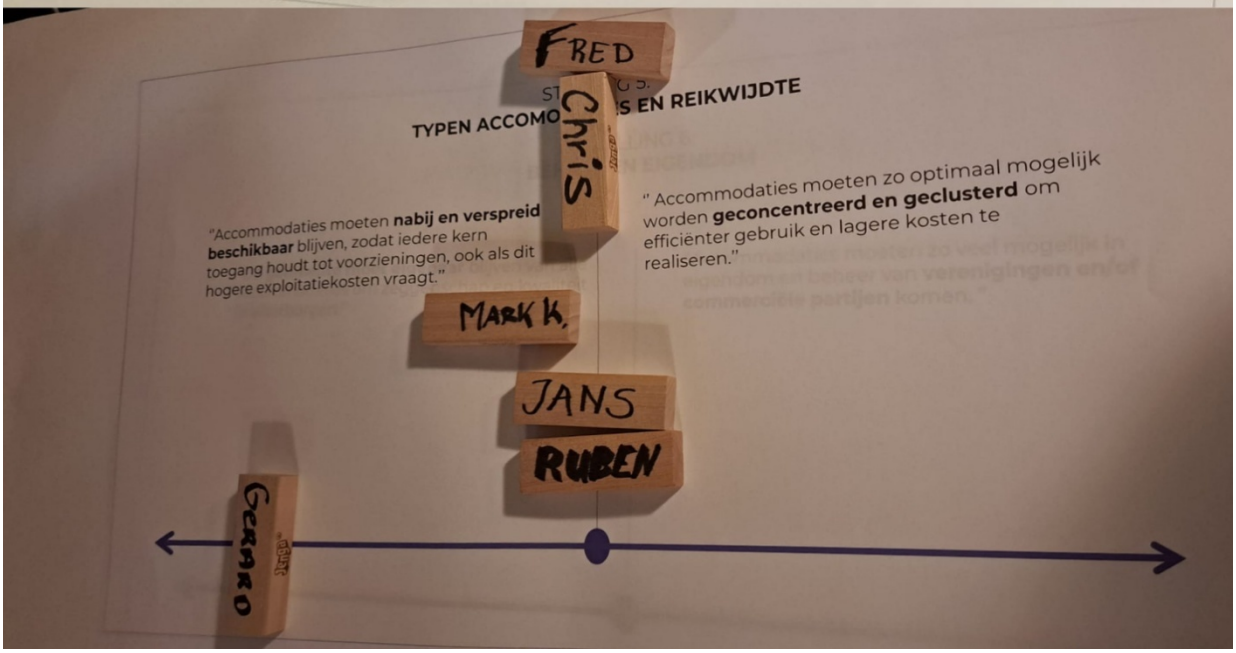




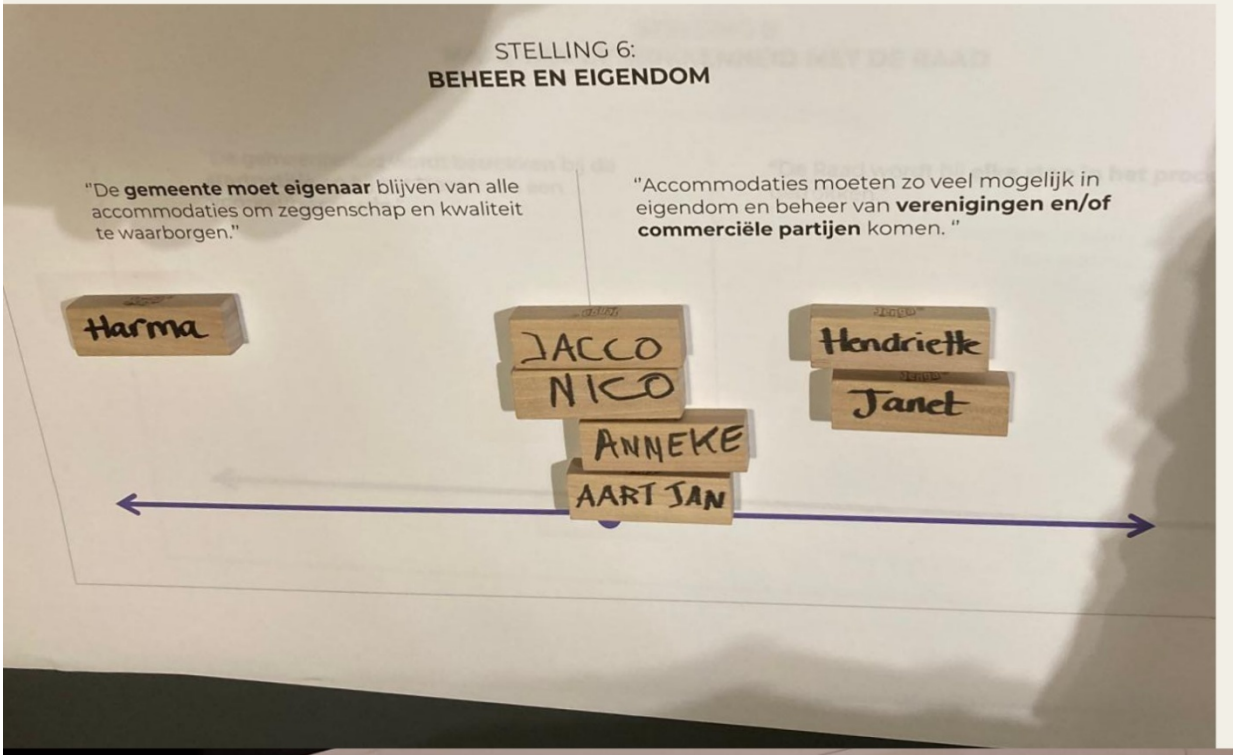
5. TYPE ACCOMODATIES EN REIKWIJDTE

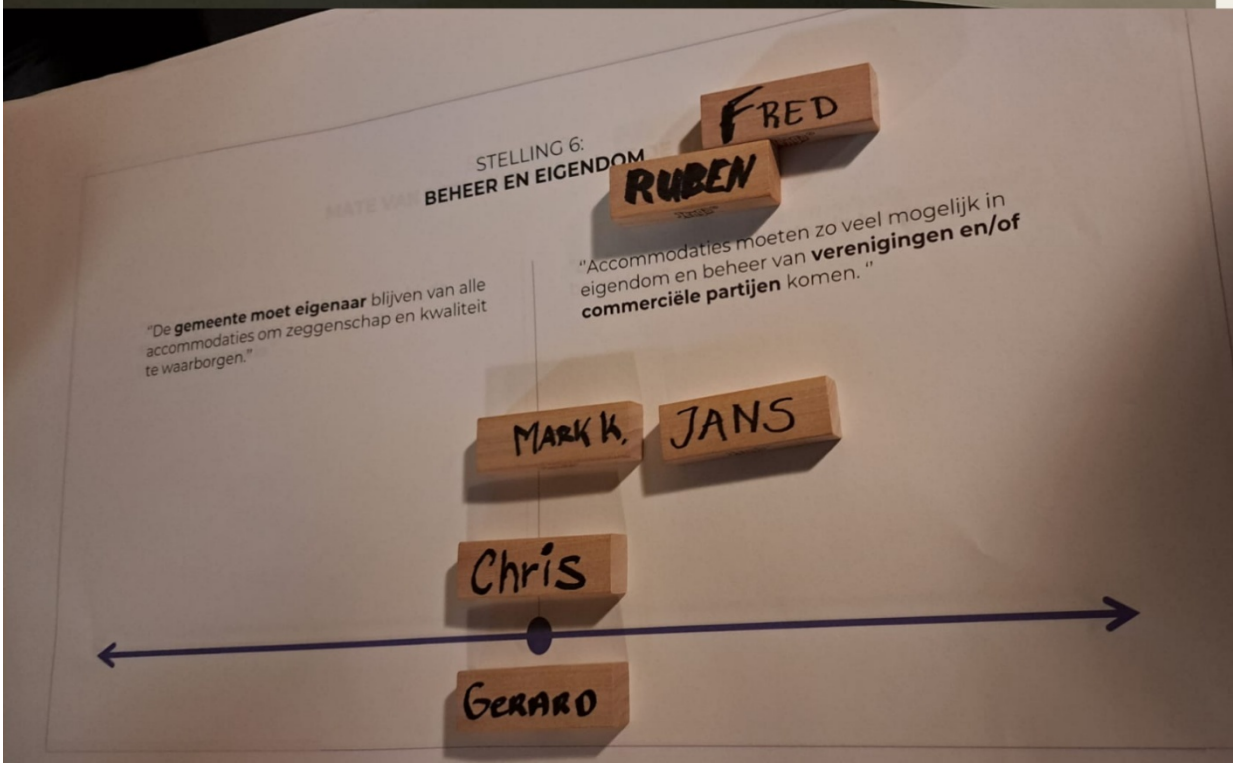




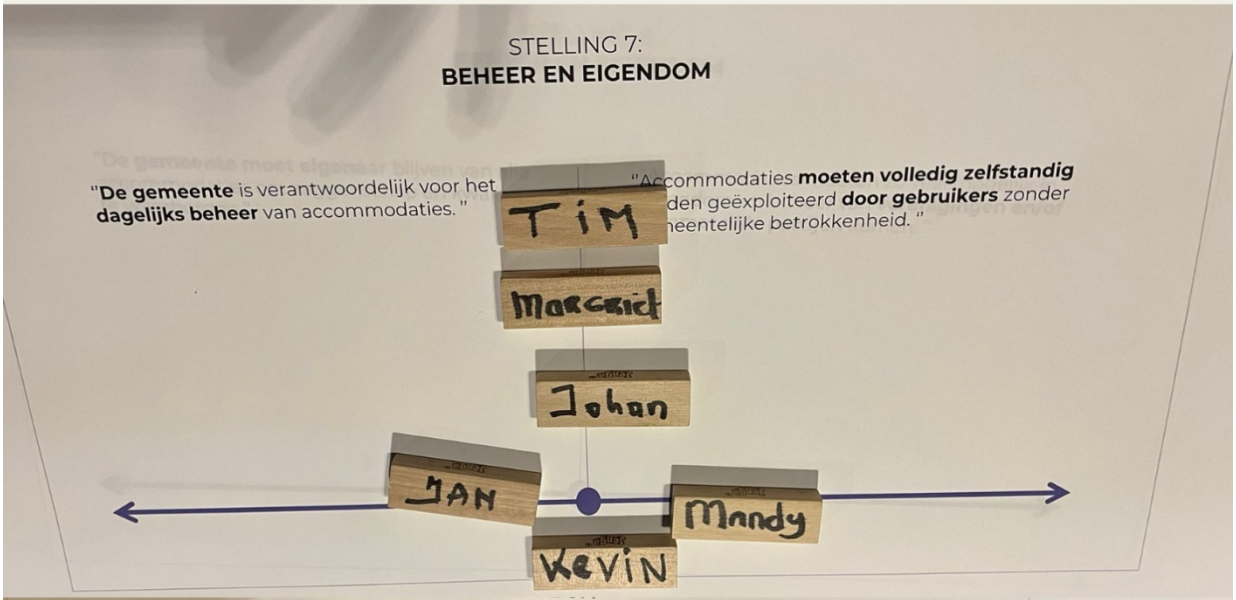


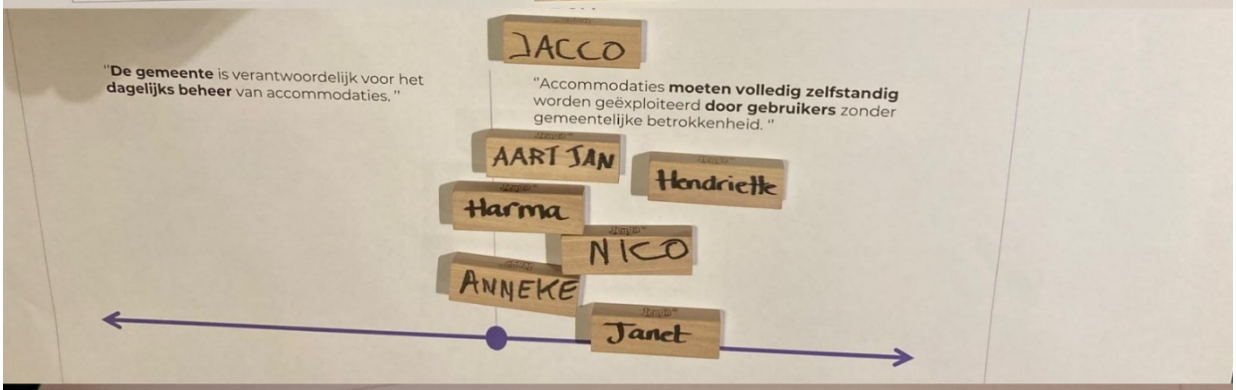
6. BEHEER EN EIGENDOM

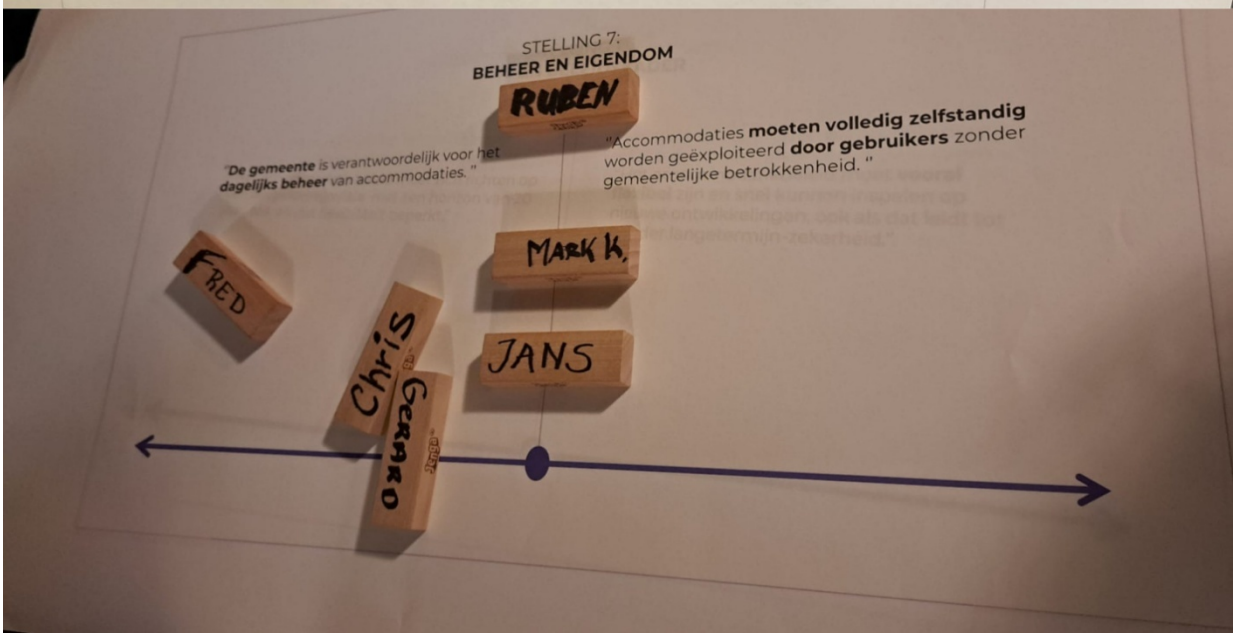




7. BEHEER EN EIGENDOM







8. MATE VAN BETROKKENHEID MET DE RAAD



