RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Heiwo Repair Wolvega

- ruimtelijk onderzoek -

Rapport: 23030-RO-1
Datum: 10 april 2024

Mestemaker Architecten
Icarusblauwtje 8
8472 DN Wolvega

0561 - 851 898
info@marchitecten.nl
www.marchitecten.nl

KVK 56148429
BTW NL002161748B19

ARCH.REG. 1.120701.006
BNA 41167
BNSP 100839

Opdrachtgever
Heiwo Holding B.V.
Industrieweg 2
8471AD Wolvega

INHOUDSOPGAVE

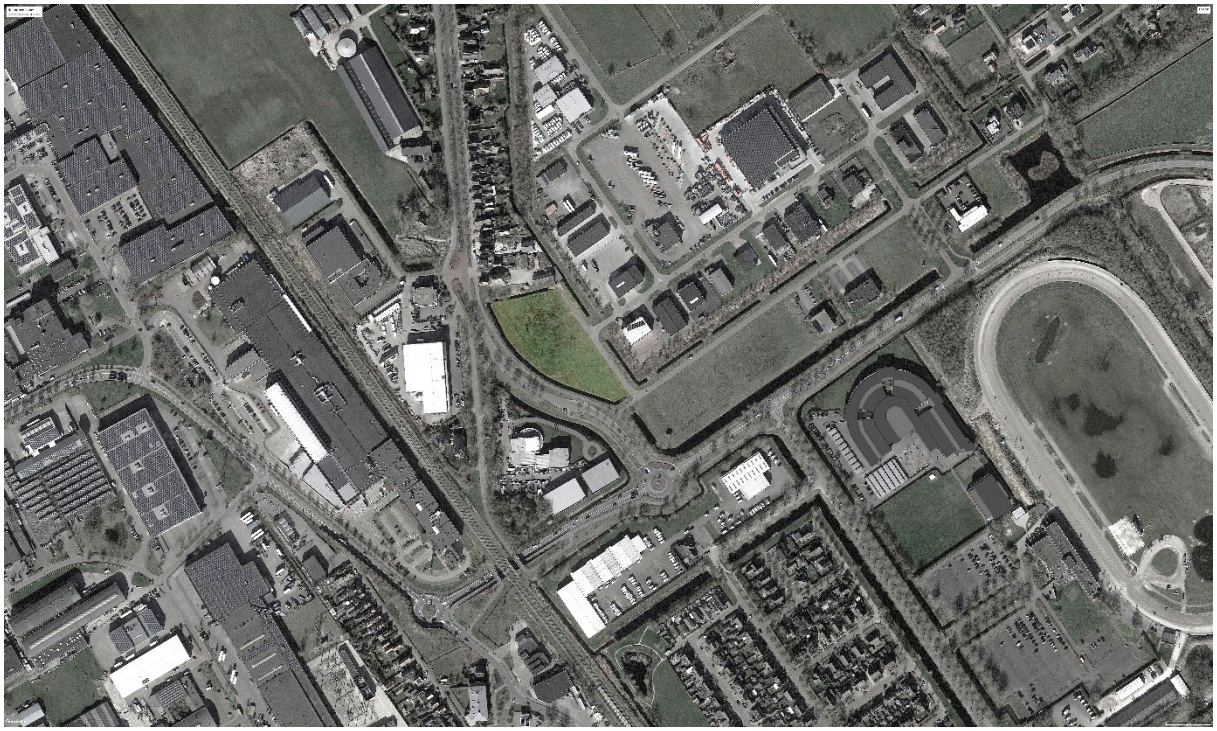
1.INLEIDING **3**
1.1. Plannen 4
1.2. Planologisch kader 5
1.3. Procedure 5
2.Beleidskader **7**
2.1. Rijksbeleid 7
2.2. Provinciaal beleid 9
2.3. Gemeentelijk beleid 11
3.Omgevingsfactoren **13**
3.1. Archeologie 13
3.2. Bodem 13
3.3. Cultuurhistorie 13
3.4. Ecologie 13
3.5. Externe veiligheid 14
3.6. Geluid 15
3.7. Luchtkwaliteit en geur 17
3.8. Mer- beoordeling 18
3.9. Water 18
3.10. Verkeer en parkeren 20
4.Economische uitvoerbaarheid **21**
5.Maatschappelijke uitvoerbaarheid **22**
Bijlage 1 **23**
Bijlage 2 **24**
Bijlage 3 **25**
Bijlage 4 **26**
Bijlage 5 **27**

1. INLEIDING

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op het plan Nieuwbouw Heiwo Repair Wolvega, gelegen op twee percelen op het bedrijventerrein De plantage.

De initiatiefnemer heeft het perceel Zandweegbree 21 (kavel 17 en 19 volgens verkooptekening) in optie en een vergunning aangevraagd voor de nieuwbouw van een bedrijfspand.

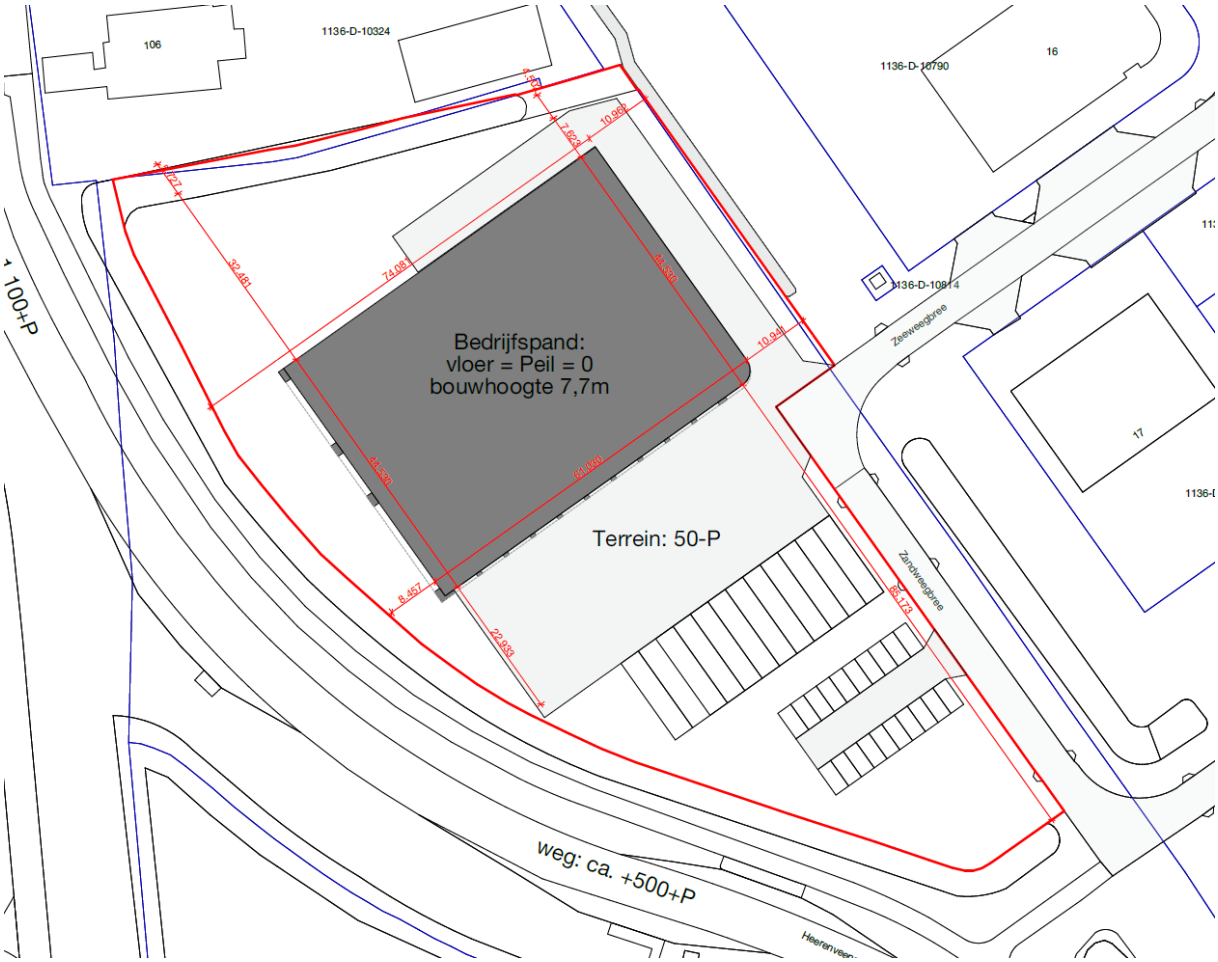
Vanwege de afmetingen van het bedrijfspand is het niet mogelijk om het pand in het geheel in het bouwvlak te plaatsen. Dit document dient als onderbouwing waarom het ruimtelijk verantwoord is om de afwijking toe te staan.



Figuur 1: Planlocatie (bron: Google Earth)

1.1. PLANNEN

Zoals aangegeven is het plan om een bedrijfspand te realiseren op het terrein. In onderstaande figuur 2 is het perceel en het beoogde bedrijfspand weergegeven. De situatietekening en de terreintekening is als bijlage 1 toegevoegd aan deze onderbouwing.



Figuur 2: situatietekening (bron: Mestemaker Architecten) – kaart is Noord gericht

Stedenbouw

De locatie bevindt zich binnen een bebouwde omgeving en kent een bijzondere geschiedenis. De stedenbouwkundige structuur heeft enige verstoring ondergaan als gevolg van een afbuiging van de oorspronkelijke Heerenveenseweg. Dit heeft geleid tot een merkbare discontinue overgang tussen het bebouwingslint langs de Heerenveenseweg en het industrieterrein. Om deze verstoring te adresseren en een harmonieus geheel te creëren, is ervoor gekozen om het pand zodanig te positioneren dat het past bij de structuur van het gebied.

Het gebouw is zorgvuldig geplaatst in lijn met de contour van de bebouwingsstrook aan de Zeeweegbree, waarbij het tevens fungeert als een eindpunt deze strook en zorgt voor aansluiting op de Heerenveenseweg. Tussen het bedrijfspand en de boerderij op nummer 106 wordt een boswal aangelegd. De boerderij zorgt voor hoogte in het bebouwingslint. Het terrein waarop het bedrijfspand wordt gebouwd, ligt daarbij ca. 0,5 tot 1,1 meter lager dan de Heerenveenseweg, waardoor het pand minder hoog oogt.

Het aanwezige bouwvlak is ongeveer 3.350m² groot, de bebouwde oppervlakte zal straks ongeveer 3.300 m² bedragen, dit draagt bij aan het behoud van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied.

Architectuur

Het bedrijfspand heeft een eigentijdse uitstraling en bestaat uit twee afzonderlijke delen: een fabrieksgedeelte en een kantoorgedeelte. Het fabrieksgedeelte is opgedeeld in twee visueel onderscheidbare volumes, verbonden door een tussenlid. Het bovendeel van het fabrieksgedeelte wordt gekenmerkt door een horizontaal kader, terwijl de onderbouw een verticale structuur heeft die versterkt wordt door metselwerk penanten. Deze penanten dragen, in de Zuidoostgevel, bij aan de ritmiek van het geheel, vooral in combinatie met de overheaddeuren. Aan de Zuidwestgevel, grenzend aan de Heerenveenseweg, worden gevelopeningen benadrukt door lamellen.

Het kantoorgedeelte van het pand valt op door een glazen gevel, die rondom is gevormd om de overgang naar de kruising te verzachten. Deze glazen pui creëert een modern en transparant karakter, waardoor het kantoor een open en uitnodigende uitstraling krijgt.

Het plan is voorgelegd aan welstand en zowel stedenbouwkundig als architectonisch goedgekeurd.

1.2. PLANOLOGISCH KADER

Het perceel valt onder het Bestemmingsplan De Plantage en omgeving. Het plan voldoet niet aan onderstaande artikelen:

6.2.1 lid a: een gebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd

In het onderliggend plan wordt het gebouw deels buiten het bouwvlak gesitueerd.

6.2.1 lid f: de bouwhoogte van bedrijfsgebouwen mag niet meer dan 10 m bedragen, in afwijking hiervan bedraagt de bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding “specifieke bouwaanduiding - beperking bouwhoogte” maximaal 7 m;

De locatie heeft de specifieke bouwaanduiding - beperking bouwhoogte, hierdoor is een bouwhoogte van 7 meter toegestaan, het gebouw wordt 7,7m hoog.

10.1 De voor ‘Verkeer - Verblijfsgebied’ aangewezen gronden zijn bestemd voor: lid a: wegen en straten.

Het pand komt voor een deel op een stuk grond met de aanduiding verkeer, hier is bouwen niet toegestaan.

1.3. PROCEDURE

Wanneer een project niet voldoet aan het bestemmingsplan, kan er worden getoetst aan (landelijke) regels om af te wijken van het bestemmingsplan.

De strijdigheden van het onderliggend plan zijn dusdanig van aard dat het toepassen van de buitenplanse afwijking op grond van art 2.12, lid 1 onder a, sub 2 WABO niet toereikend genoeg is.

Ook is er binnen de regels van het geldende bestemmingsplan, waar in eerste instantie aan wordt getoetst, geen toepasbare binnenplanse afwijkingsregels aanwezig om te kunnen afwijken van de genoemde strijdigheden.

Wel is het bevoegd gezag voornemend om voor het onderliggend plan af te wijken van het bestemmingsplan.

Met een projectbesluit (art. 2.12 lid 1, sub a onder 3o WABO) kan worden afgeweken van het bestemmingsplan. Er moet bij deze afwijkingsmogelijkheid gemotiveerd worden dat de omgevingsvergunningsaanvraag voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing vormt de onderbouwing van de omgevingsvergunning.

De afwijking van de hoogte mag middels de 10% regel binnenplans worden opgepakt.

2. BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

2.1. RIJKSBELEID

2.1.1. STRUCTUURVISIE INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

2.1.2. BESLUIT ALGEMENE REGELS RUIMTELIJKE ORDENING

De borging van de uitspraken uit de SVIR heeft in juridische zin plaatsgevonden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze is op 30 december 2011 in werking getreden. In het Barro zijn de verschillende nationale belangen vastgelegd die doorwerking moeten krijgen bij lagere overheden. Het gaat om de volgende nationale belangen: rijksvaarwegen, project Mainportontwikkeling Rotterdam, kustfundament, grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, defensie, Ecologische Hoofdstructuur, erfgoederen van universele waarden, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeergebied.

2.1.3. LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING

Om een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte te bevorderen, is in 2012 de Ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Dat betekent: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe stedelijke ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en multimodale bereikbaarheid. De Ladder is derhalve een instrument voor de borging van een efficiënt ruimtegebruik, met een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Op 1 juli 2017 is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening in werking getreden, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt.

2.1.4. TOETSING VAN HET INITIATIEF AAN DE UITGANGSPUNTEN IN HET RIJKSBELEID

Het rijksbeleid laat zich niet specifiek uit over dergelijke kleinschalige ontwikkelingen. Het plan is niet ladder plichtig. Het initiatief raakt daarmee geen rijksbelangen zoals opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

2.2. PROVINCIAAL BELEID

De Verordening Romte Fryslân 2014 is opgesteld om ervoor te zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In de verordening staan regels over de thema's bundeling, ruimtelijke kwaliteit, wonen, werken, recreatie en toerisme, landbouw, natuur, kustverdediging en duurzame energie.

De regels in de verordening zijn een verdere uitwerking van het Streekplan Fryslân 2007 en bevatten de provinciale kaders waarbinnen ruimtelijke ontwikkelingen kunnen plaatsvinden. De Verordening Romte is op 25 juni 2014 vastgesteld door Provinciale Staten.

Op 18 februari 2015 is de 1e partiële herziening van de verordening (Romte foar Sinne), met hierin het ruimtelijk beleid voor opstellingen voor zonne-energie, vastgesteld.

In 2020 zijn onder duurzame energie nieuwe regels voor zon en wind in de verordening opgenomen.

Op 1 april 2014 is de structuurvisie Grutsk op 'e Romte vastgesteld en op 23 september 2020 is de omgevingsvisie Fryslân – De Romte Diele vastgesteld.

2.2.1. OMGEVINGSVISIE FRYSLÂN – DE ROMTE DIELE

In de omgevingsvisie Fryslân wordt de ambitie als volgt omschreven: Brede welvaart in een vitaal, veerkrachtig, karakteristiek en gezond Fryslân. Dat is de hoofdambitie van de provincie Fryslân voor de Friese leefomgeving. Met de leefomgeving bedoelen we: de gedeelde ruimte waarin de mensen in de provincie samenleven. Fryslân is van alle mensen die er wonen, werken of te gast zijn.

Er zijn 4 opgaven, Fryslân vitaal, leefbaar en bereikbaar houden, Energietransitie met kracht voortzetten, Fryslân klimaatadaptief inrichten en Versterken biodiversiteit. Het project sluit hierop aan door het bijdragen aan de leefbaarheid (werkgelegenheid) en er wordt in de terreininrichting aandacht besteed aan biodiversiteit.

2.2.2. STRUCTUURVISIE GRUTSK OP 'E ROMTE

In het streekplan worden de kernkwaliteiten van het cultuurhistorisch erfgoed en het landschap beschreven. Onder kernkwaliteiten wordt verstaan: 'die ruimtelijke eigenschappen die zo typisch zijn voor het Friese landschap, dat zij samen de ruimtelijke identiteit van Fryslân vormen'. Het Streekplan bevat een beschrijving van welke kernkwaliteiten er zijn en kondigt een nadere uitwerking en waardering aan van deze kernkwaliteiten. De thematische structuurvisie Grutsk op 'e Romte, zoals vastgesteld op 26 maart 2014, vormt deze uitwerking en geeft de provinciale belangen en ontwikkelingsrichting ten aanzien van de kernkwaliteiten.

Volgens de kaart bij de structuurvisie ligt het projectgebied in Woudontginning Wolvega - Nijeberkoop, deze is gelegen in de Zuidelijke Wouden.

Dit gebied omvat een gevarieerd landschap, van open tot besloten gebieden. De hoofdstructuur wordt voornamelijk bepaald door brede, open beekdalen in de midden- en benedenlopen, met daarnaast parallelle zandruggen waar bebouwing en beplanting langs hoofdwegen te vinden zijn.

Verkavelingsrichtingen staan haaks op deze hoofdwegen en worden vaak omzoomd door beplanting. Het landschap vertoont een mix van rationele, regelmatige structuren en lokaal meer onregelmatige patronen, met plaatselijke reliëfverschillen en specifieke vormen van kleinschalige esstructuren.

Diverse elementen zoals bossen, natuurterreinen, beken, vaarten, wijken, landgoederen, (hout)wallen, houtsingels, bosstroken, pingoruïnes, lint- en vaartdorpen, en wegen en paden met laanbeplanting spelen een structurerende rol in dit gebied.

Het project sluit hierop aan doordat er aansluiting wordt gevonden op de haakse bebouwingsstructuur.

2.2.3. VERORDENING ROMTE FRYSLÂN 2014

In de verordening heeft de provincie het bestaand stedelijk gebied begrensd voor alle kernen in Friesland. In onderstaande afbeelding is het bestaand stedelijk gebied van Wolvega weergegeven met daarin globaal de ligging van het plangebied. Hieruit blijkt dat het plangebied in het bestaande stedelijk gebied ligt. In artikel 4.1 van de verordening is vastgelegd dat een ruimtelijk plan de mogelijkheid kan bieden voor een nieuw bedrijfsterrein of de uitbreiding van een bestaand bedrijfsterrein voor één of enkele bedrijven, onder specifieke voorwaarden: Het plan moet voorzien in een directe, concrete behoefte van bedrijven die passen bij de aard en schaal van de betreffende kern (zoals de overige kern, de bedrijfsconcentratiekern, het regionaal centrum of het stedelijk centrum),het moet aangetoond worden dat de behoefte niet kan worden vervuld op een bestaand bedrijfsterrein of een in ontwikkeling zijn bedrijfsterrein binnen de regio, het totale ruimtebeslag van deze bedrijven moet in redelijke verhouding staan tot de schaal van de kern en er moet worden gegarandeerd dat de bedrijven goed worden geïntegreerd op het gebied van milieu, ontsluiting en landschappelijke inpassing.

Zoals aangegeven wordt in dit plan hieraan voldaan.



Figuur 3 bestaand bebouwd gebied (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

2.2.4. TOETSING AAN HET PROVINCIAAL BELEID

Het plangebied is gelegen binnen het deel van de stedelijke omgeving waar als ontwikkelingsperspectief het ontwikkelen van een gemengd en divers woon- en werkmilieu is geformuleerd (woonwijk). In het gebied is tevens ruimte voor herstructurering. Geconcludeerd wordt dat het provinciaal beleid de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling niet in de weg staat

2.3. GEMEENTELIJK BELEID

Het gemeentelijk beleid bestaat uit een omgevingsvisie, bestemmingsplan en een welstandsnota c.q. het beeldkwaliteitsplan.

2.3.1. OMGEVINGSVISIE GEMEENTE WESTSTELLINGWERF

De omgevingsvisie van Weststellingwerf staat voor ruimte en welkom heten van nieuwe ontwikkelingen en initiatieven in de leefomgeving. De visie legt de kaders vast voor deze ontwikkelingen, met als doel het behouden van levendige en leefbare dorpen, waar belangrijke voorzieningen dichtbij zijn. Het streven is naar diverse landschappen en innovatieve boerenbedrijven, een rustige woongemeente met duurzame en levensloopbestendige woningen, en een gemeente die vooroploopt op het gebied van energie en klimaat. De nieuwe koers is gebaseerd op loslaten, vertrouwen, samenwerken en faciliteren, waarbij inwoners meer ruimte krijgen voor hun initiatieven binnen de kaders van de omgevingsvisie. De gemeente voert de regie op hoofdlijnen, terwijl een beroep wordt gedaan op ieders verantwoordelijkheid, wat vraagt om moed van alle betrokkenen.

De omgevingsvisie richt zich met name op agrarische bedrijven in het buitengebied en recreatie. Er dient wel meer ruimte voor kleinschalige werkgelegenheid te komen. Weststellingwerf mag dan een woongemeente zijn, er wordt wel degelijk gewerkt. De eerder beschreven agrarische sector is sterk en er is veel werkgelegenheid op de bedrijventerreinen. Daarnaast kent Weststellingwerf veel kleinschalige bedrijvigheid in de dorpen en linten. Vooral in het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor kleinschalige bedrijvigheid ziet Weststellingwerf kansen voor de toekomst. Ook hier gaat het om maatwerk, bijvoorbeeld door vrijkomende agrarische bebouwing te benutten, of door de mogelijkheden voor werken aan huis te vergroten. Weststellingwerf wil dat maatwerk mogelijk maken door ruimte te bieden. Waar mogelijk moeten ook de kansen worden vergroot om elders te kunnen werken. Zo is in Noordwolde de arbeidsmobiliteit een duidelijk thema. Men mist de mogelijkheden om in de regio aan het werk te gaan. Aandacht voor routes naar werk is daarom noodzakelijk. Bedrijventerreinen zijn binnen de gemeente alleen in Wolvega en Noordwolde te vinden.

Er zijn spelregels opgesteld deze worden Stellingen genoemd en zijn als volgt:

1. Elk initiatief dat past bij de landelijke en dorpse identiteit van Weststellingwerf is welkom.
2. In Weststellingwerf wordt zorgvuldig omgegaan met de ruimte. Er wordt gebouwd binnen de kernen. Uitbreiding in het landschap gebeurt alleen in uitzonderlijke gevallen en na een integrale afweging.
3. Nieuwe ontwikkelingen dragen bij aan het herkenbaar houden en versterken van de verschillende landschappen, de schaal van die landschappen én het karakter van de dorpen en wijken.
4. Voorzieningen en ruimte voor ontmoeting zijn noodzakelijk levendige en leefbare dorpen en wijken in stand te houden. Initiatieven die hieraan bijdragen krijgen voorrang.
5. Weststellingwerf stimuleert gezond gedrag en kent een leefomgeving die hiertoe uitnodigt. Zo is er altijd groen in de directe omgeving. Elke (nieuwe) ontwikkeling moet bijdragen aan een (nog) aantrekkelijker leefomgeving.

6. Bij alle ontwikkelingen binnen de gemeente staat duurzaamheid voorop.

De ontwikkeling van Heiwo past bij deze stellingen. Heiwo is al bijna 100 jaar verbonden aan Wolvega en geeft identiteit aan Weststellingwerf. Het plan is binnen de bestaande kernen en passend bij het industrieterrein de plantage. Het pand zal duurzaam worden o.a. door de toepassing van PV-panelen en biodiversiteit op het terrein.

2.3.2. BESTEMMINGSPLAN

Het perceel valt onder het Bestemmingsplan De Plantage en omgeving. Het plan voldoet niet aan onderstaande artikelen:

6.2.1 lid a: een gebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd

In het onderliggend plan wordt het gebouw deels buiten het bouwvlak gesitueerd.

6.2.1 lid f: de bouwhoogte van bedrijfsgebouwen mag niet meer dan 10 m bedragen, in afwijking hiervan bedraagt de bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding “specifieke bouwaanduiding - beperking bouwhoogte” maximaal 7 m;

De locatie heeft de specifieke bouwaanduiding - beperking bouwhoogte, hierdoor is een bouwhoogte van 7 meter toegestaan, het gebouw wordt 7,7m hoog.

10.1 De voor ‘Verkeer - Verblijfsgebied’ aangewezen gronden zijn bestemd voor: lid a: wegen en straten.

Het pand komt voor een deel op een stuk grond met de aanduiding verkeer, hier is bouwen niet toegestaan.

Omdat het plan past bij de visie van de gemeente Weststellingwerf kan er worden afgeweken van de regels van het bestemmingsplan. Voor de bouwhoogte kan binnenplans worden afgeweken en middels een omgevingsvergunning buitenplanse afwijking (art. 2.12 lid 1, sub a onder 3o Wabo) kan van de overige punten worden afgeweken, mits er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

2.3.3. WELSTANDSNOTA

Voor dit plangebied is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. In dit plan staan de regels waaraan gebouwen en terreinen moeten voldoen.

Het ontwerp van het gebouw en de terreininrichting is voorgelegd aan welstand en akkoord bevonden.

2.3.4. TOETSING AAN HET GEMEENTELIJK BELEID

Zoals in vorige paragrafen beschreven sluit het plan aan bij de omgevingsvisie van de gemeente en sluit het plan aan bij de welstandeisen zoals omschreven in het beeldkwaliteitsplan. Hierdoor kan er worden geconcludeerd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

3. OMGEVINGSFACTOREN

3.1. ARCHEOLOGIE

Volgens het bestemmingsplan heeft het terrein geen archeologische aanduiding. Dit betekent dat er voor deze ontwikkeling volgens het bestemmingsplan geen onderzoek noodzakelijk is.

Bij de vaststelling van het bestemmingsplan is er een archeologisch onderzoek geweest. Hieruit blijkt dat er een verstoring is in de grond en dat er geen aanwijzingen voor archeologische grondsporen zijn. Nader onderzoek is derhalve ook niet noodzakelijk.

Mocht er bij graafwerkzaamheden archeologische sporen of vondsten tevoorschijn komen. Dan geldt de wettelijke meldingsplicht voor archeologie. Het aspect archeologie en cultuurhistorie geeft geen beperkingen voor het plan.

3.2. BODEM

Op basis van de Mor (Ministeriële regeling omgevingsrecht), dient bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen een rapportage van een recent uitgevoerd verkennend bodemonderzoek toegevoegd te worden. Voor verkennend bodemonderzoek op een locatie wordt de norm NEN 5740 gehanteerd (onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek).

Op 7 november 2023 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er in de bodem geen verontreinigingen zijn aangetroffen. In het grondwater is wel licht verhoogde concentraties aan stoffen gemeten. Op basis van de resultaten worden, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de voorgenomen eigendomstransactie.

3.3. CULTUURHISTORIE

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in een ruimtelijk plan een beschrijving opgenomen moet worden van de manier waarop met de aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden. Het plangebied kent volgens het vigerende bestemmingsplan geen bijzondere waarden.

3.4. ECOLOGIE

Bij elk ruimtelijk plan dient met het oog op de natuurbescherming rekening te worden gehouden met de gebiedsbescherming en soortenbescherming. De bescherming van plant- en diersoorten is geregeld in Wet natuurbescherming (verder te noemen Wnb). De Wnb is op 1 januari 2017 in werking getreden en beschermt ruim 900 in Nederland voorkomende planten- en diersoorten. Hierbij dient te worden aangetoond dat als gevolg van de geplande activiteiten de gunstige staat van instandhouding van waardevolle dier- en plantensoorten niet in het geding komt.

3.4.1. GEBIEDSBESCHERMING

Met betrekking tot gebiedsbescherming is de ligging van de aangewezen Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur) van belang. Wolvega ligt op voldoende afstand tot Natura 2000-gebieden. Natura 2000 gebied Rottige Meenthe & Brandemeer ligt op circa 6500m van het plangebied. De aard van de geplande werkzaamheden is van dien aard dat de kernwaarden van deze gebieden niet zullen worden aangetast.

De locatie ligt op minder dan 2 kilometer afstand van Natuurnetwerk Nederland (gebied bij de Linde). De aard van de geplande werkzaamheden is van dien aard dat er geen invloed is op het NNN-gebied.

3.4.2. SOORTBESCHERMING

Behalve de mogelijke effecten op natuurgebieden moet ook duidelijk zijn of het betreffende plan effecten heeft, en zo ja welke, op beschermde soorten. De soortenbescherming is vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Ten aanzien van de soortenbescherming gelden onder andere algemene verboden tot het verwijderen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten, het beschadigen, vernielen, wegnemen of verstoren van voortplantings- of vaste rustplaatsen of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten of het opzettelijk verontrusten van een beschermde diersoort.

Het perceel betreft een bouwrijpe kavel. Het perceel is onderhouden geweest (regelmatig maaien) ten tijde van het ‘braak liggen’. Derhalve is niet te verwachten dat zich beschermde soorten binnen de locatie bevinden.

3.4.3. NATUURINCLUSIEF BOUWEN

Hoewel het niet verplicht is om natuur inclusief te bouwen, is het zeker aan te raden. Het terrein zal deels worden aangelegd met half verharding. Ook wil men voldoende ruimte bieden voor beplanting die bevorderlijk is voor insecten en vogels. Hiervoor zal een plan worden opgesteld, dit is toegevoegd als bijlage 5.

3.4.4. STIKSTOFDEPOSITIE

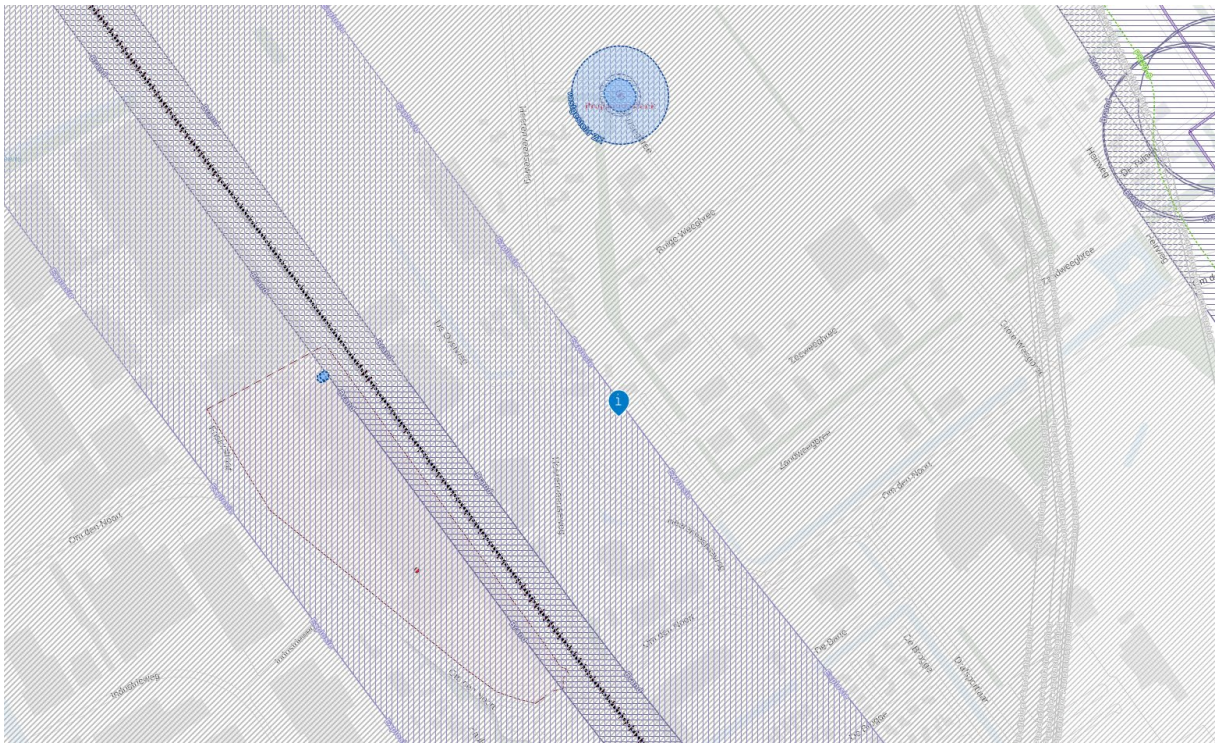
Bouwplannen of vergelijkbare projecten kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Deze toename van de stikstofdepositie kan het gevolg zijn van bouwwerkzaamheden in de aanlegfase (bijvoorbeeld als gevolg van de aanvoer van bouwmaterialen naar en grondverzet op de bouwplaats) en de gebruiksfase. Gezien de nabije ligging van Natura 2000 gebieden is een zogeheten Aerius berekening uitgevoerd. De volledige Aerius-berekening is als bijlage 3 toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

De berekeningen hebben geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. Er is geen vergunning Wet natuurbescherming nodig.

3.5. EXTERNE VEILIGHEID

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) richt zich primair op inrichtingen zoals bedoeld in de Wet milieubeheer. In artikel 2, lid 1 van het Bevi staan de inrichtingen genoemd waarop het besluit van toepassing is. Deze inrichtingen brengen risico’s met zich mee voor de in de omgeving aanwezige risicogevoelige objecten.

Het bedrijf zelf is in mindere mate een risicogevoelig object (men is in mindere mate aanwezig). Het bedrijf zelf kan ook risico’s veroorzaken. In de nabijheid van het bedrijfspand zijn woningen aanwezig. Deze woningen bevinden zich in een gemengd gebied. Het bedrijf zelf geeft geen risico’s (beperkte of geen opslag van gevaarlijke stoffen).



Figuur 4: risicokaart (bron: atlasleefomgeving)

De dichtstbijzijnde risicovolle inrichting is een propaan opslag. Daarnaast is er een explosie en gif zone te zien op de kaart, dit betreft het vervoer via het spoor. Het risico hierop is heel laag. Er zijn verder geen inrichtingen of risico's in de omgeving aanwezig. Daarom wordt er geadviseerd om een afsluitbare ventilatievoorziening toe te passen.

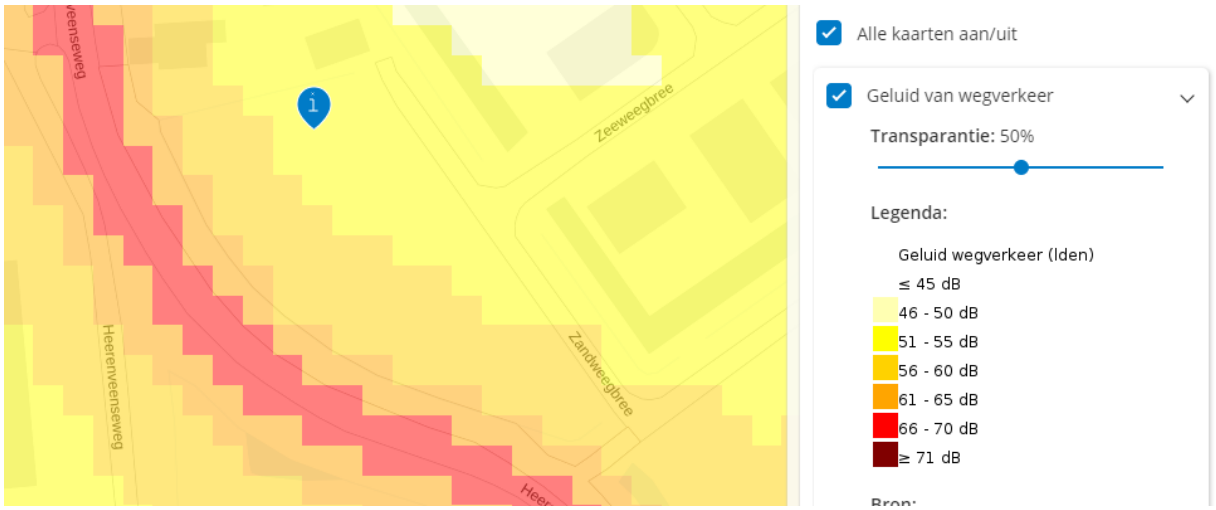
3.6. GELUID

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft tot doel de mensen te beschermen tegen geluids(over)last ten gevolge van wegverkeer, spoorwegverkeer of industrieterreinen. Op basis van deze wet dient bij wijzigingen dan ook aandacht te worden geschonken aan het aspect "geluid".

Wegverkeer

Langs alle wegen is op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) sprake van geluidzones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging. Een dergelijke zone geldt echter niet voor wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangewezen gebied of wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Wel is het zaak om vanuit een goede ruimtelijke ordening aan te kunnen tonen of er ter plaatse van het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat vanuit het aspect lawaai. Daartoe is gebruik gemaakt van onderstaande geluidskaart vanuit de Atlas van de Leefomgeving.

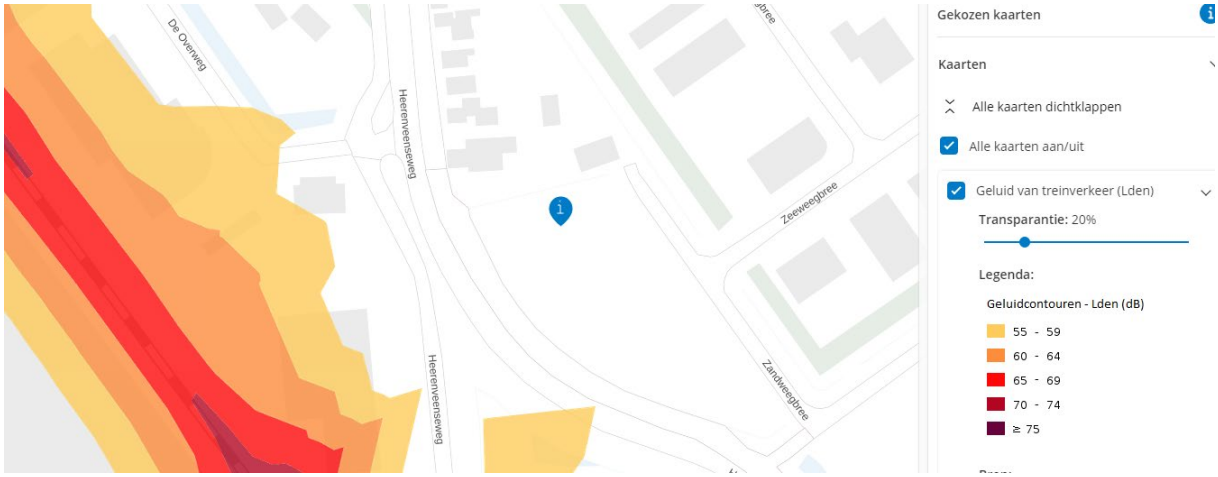


Figuur 5: uitsnede geluidcontour wegverkeer (bron: atlasleefomgeving.nl)

Daar waar het pand komt is sprake van matig tot goed woon- en leefklimaat (52-58dB). Vanuit het Bouwbesluit 2012 zijn er geen eisen voor de aanwezige gebruiksfuncties. Daar waar de kantoren gelegen zijn is de geluidbelasting het laagste. Er is sprake van een goed werkklimaat.

<u>Spoorweglawaai</u>

Op onderstaande afbeelding is te zien dat het plan op voldoende afstand van het spoor is gelegen en dat er geen geluid door het spoor aanwezig is.



Figuur 6: uitsnede geluidcontour spoorweglawaai (bron: atlasleefomgeving.nl)

Geluid vanwege bedrijfssituatie
De omgeving betreft een gemengd gebied. Het bedrijfsterrein is in het vigerende bestemmingsplan bestemd voor maximaal categorie 3.1 bedrijven. Het bedrijf is zelf geen geluidgevoeligobject, maar geeft wel geluid af naar de omgeving.

Voor een categorie 3.1 bedrijf is op basis van een gemengd gebied in overeenstemming met de VNG-publicatie een richtafstand van 50 meter van toepassing. De dichtstbijzijnde gevel van het bouwplan bevindt zich op meer dan 50 meter van het voorhuis van de dichtstbijzijnde woonboerderij. Er wordt hiermee voldaan aan de richtlijn, daarnaast is er geen onderzoek verplichting in het bestemmingsplan opgenomen en wordt er een nagenoeg dichte gevel toegepast aan die zijde, verder onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

3.7. LUCHTKWALITEIT EN GEUR

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling, ondanks overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Op grond van de wet mogen nieuwe ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de normen (grenswaarden) die aan een aantal verontreinigende stoffen zijn gesteld. Met betrekking tot luchtkwaliteit moet rekening gehouden worden met het gestelde in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen en de bijbehorende bijlagen.

Van een verslechtering van de luchtkwaliteit in betekenende is sprake indien zich een van de volgende ontwikkelingen voordoet:

- woningbouw: minimaal 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitende weg of minimaal 3.000 woningen bij 2 ontsluitende wegen;
- infrastructuur: 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie);
- kantoorlocaties: minimaal 100.000 m2 bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, minimaal 200.000 m2 bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen.

Het ruimtelijk plan bevat niet een van deze ontwikkelingen; de voorgenomen ontwikkeling een ontwikkeling die van geringere omvang is dan de ontwikkelingen die hiervoor zijn aangegeven en het is ook geen project dat beschreven staat in het NSL.

Ondanks dat het project niet is opgenomen in de lijst moet alsnog worden aangetoond dat er sprake is van NIBM. Daarom is de rekentool NIBM ingevuld. Daarbij wordt uitgegaan van een weekdaggemiddelde wat betreft vervoerbewegingen van 57 voor het project (wat aansluit bij de cijfers van het CROW).

Geur
Het bedrijfspand valt niet onder een geurgevoelig object, dit komt door de mate van gebruik.

Binnen een straal van 100 meter van het plangebied zijn geen bedrijven gevestigd die relevant zijn qua geuruitstoot. Op de locatie van het plangebied wordt voldaan aan de geldende geurnormen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	380,4
	Aandeel vrachtverkeer	10,5%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	**0,62**
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	**0,08**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 7: NIBM-tool (bron: infomil)

Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.

3.8. MER- BEOORDELING

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordeling plichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat. De beoogde ontwikkeling bestaat uit de ontwikkeling van een bedrijfspand met een kleinere omvang. Dit wordt niet beschouwd als een stedelijk ontwikkelingsproject, waardoor een mer-beoordelingsnotitie niet noodzakelijk is.

3.9. WATER

3.9.1. WATERBELEID

De Europese Kaderrichtlijn Water is in 2000 vastgesteld door het Europees Parlement en geïmplementeerd in de Wet op de Waterhuishouding. Het doel van deze richtlijn is het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van oppervlaktewateren en grondwater en het bevorderen van duurzaam gebruik van water.

Het basisprincipe van het nationaal en Europees beleid: meer ruimte voor water, voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd en stand-still (géén verdere achteruitgang in de huidige (2000) chemische en ecologische waterkwaliteit).

In het nationaal beleid komt het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer naar voren.

De Watertoets is het afstemmingsproces tussen water en ruimtelijke ordening. Het betreft het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

In 2009 is de Waterwet in werking getreden. Deze wet stelt integraal waterbeheer op basis van 'watersysteembenadering' centraal. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en kent één watervergunning (met de gemeente als loket).

3.9.2. WATERTOETS

Inleiding

Sinds 1 november 2003 is de toepassing van de watertoets wettelijk verplicht door de verankering in het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985. De watertoets heeft betrekking op alle grond- en oppervlaktewateren en behandelt alle van belang zijnde waterhuishoudkundige aspecten (naast veiligheid en wateroverlast ook bijvoorbeeld waterkwaliteit en verdroging). De watertoets is een belangrijk procesinstrument om het belang van water een evenwichtige plaats te geven in de ruimtelijke ordening. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan.

De watertoetsprocedure kan op drie manieren gevolgd worden: de procedure geen waterschapsbelang, de korte procedure en de normale procedure. Welke procedure gevolgd moet worden hangt af van de implicaties van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De procedure geen waterschapsbelang en de korte procedure zijn bedoeld voor ruimtelijke plannen met beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. Bij deze twee procedures kan de watertoets volledig digitaal doorlopen worden. De normale procedure is gericht op ruimtelijke plannen met relatief vergaande consequenties voor de waterhuishouding. In dit geval is actieve betrokkenheid van Waterschap Friesland nodig.

De relevante randvoorwaarden voor het plan zijn gerangschikt onder zeven streefbeelden ingedeeld op basis van de drie waterthema's Veiligheid, Voldoende Water en Schoon Water. Van streefbeeld naar randvoorwaarde vindt u het uitgangspunt, dat het vertrekpunt vormt bij de verwezenlijking van het streefbeeld. U krijgt op deze manier een goed overzicht van de randvoorwaarden en kan eveneens herleiden waarop deze gebaseerd zijn.

Watertoets

Voor dit voornemen is op 13 maart 2024 de digitale watertoets doorlopen. Voor het plangebied is het Wetterskip Fryslan het bevoegd gezag.

Op basis van deze toets is de conclusie:

- Normale procedure
- Advies aanbrengen toename verharding
- Advies dempen en graven van oppervlaktewater

De resultaten van de watertoets zijn opgenomen in bijlage 4 van deze toelichting.

Er is sprake van een toename in verharding, derhalve dient te worden gecompenseerd t.b.v. de waterberging. Dit kan doormiddel van kratten, infiltratie (grind) of op een andere wijze. Ook kan er worden gedacht om een half-verharding toe te passen voor de parkeerplaatsen, hierdoor is er minder oppervlakte. Als er minder dan 500m² bestrating en bebouwing wordt geplaatst, dan hoeft er niet te worden gecompenseerd.

Conclusie
Het water vormt geen belemmering voor het project. Er is voldoende waterberging mogelijk, het advies van het Wetterskip zal worden opgevolgd.

3.10. VERKEER EN PARKEREN

In het bestemmingsplan zijn parkeernormen opgenomen.

Het plan valt onder arbeids-/bezoekersextensieve bedrijven (loods, opslag, groothandel, transportbedrijf), omdat er vooral sprake is van opslag (de opstelplaatsen van de carrosserieën nemen veel ruimte in beslag in de werkplaats), hiervoor is er 0,8 pp per 100m² BVO benodigd. Dit komt neer op 0,8x2.985/100= 24 parkeerplaatsen. Op de terreininrichtingstekening zijn nu 20 parkeerplaatsen aangegeven voor auto's. Er is op het terrein nog meer ruimte om te parkeren. Echter zijn de 20 parkeerplaatsen ruim voldoende voor het aanwezige personeel.

Het parkeren zal geen belemmering zijn voor het plan.

4. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

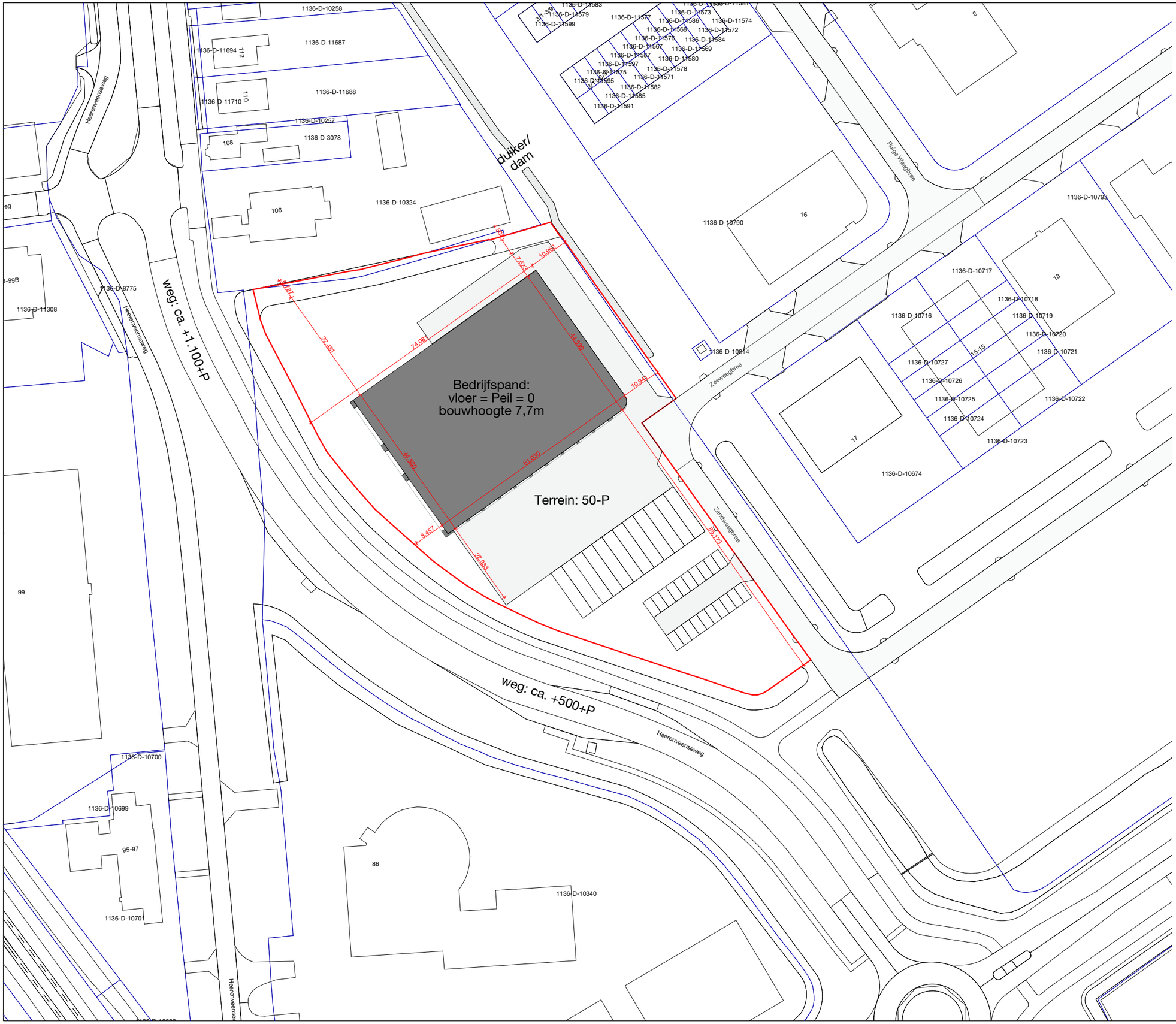
De kosten die gepaard gaan met de uitvoering van de plannen zullen door de initiatiefnemer worden gedragen en zijn daarmee economische uitvoerbaar. Dit moet middels een planschade overeenkomst worden geregeld.

5. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

De initiatiefnemer heeft aangegeven graag in overleg te willen met omwonenden, de gemeente heeft reeds contact gehad met omwonenden.

BIJLAGE 1

Situatie- en terreintekeningen



OPMERKINGEN

Dit betreft een ontwerptekening en is niet geschikt voor uitvoering.

Het terrein is gebaseerd op kadastergegevens, inmetingen en satellietbeelden. Vanwege de schaal kunnen er maatafwijkingen optreden. Bij afwijkingen graag overleggen met de architect.

Voor het water is de waterlijn ingetekend; deze kan veranderen bij talud- en waterpeilwijzigingen. De erfgrens bevindt zich tot op de waterlijn en aan de noordzijde tot de noordelijke waterlijn.
Kavel: ca. 9.820m²

Hoogte perceel ca. 0,6 - 1,2m lager dan Heerenveenseweg (grootste verschil NW hoek)

Hoogte gebouw: 7,7m
Hoogte t.o.v. Heerenveenseweg: 6,6 - 7,2m

<u>Ter goedkeuring bevoegd gezag</u>

N

Architecten
Architecten- & ingenieursbureau
www.marchitecten.nl info@marchitecten.nl 0561 851 898

Revisie F:	-
Revisie E:	-
Revisie D:	-
Revisie C:	-
Revisie B:	-
Revisie A:	**5-2-2024**
Datum:	**20-12-2023**
Status:	**Concept**
Project:	**Nieuwbouw Carrosseriefabriek Wolvega Heiwo Holding B.V.**
Fase:	**Definitief ontwerp**
Projectnummer:	**23030**
Tekeningnummmer:	**DO04**
Onderdeel:	**Situatie**
Schaal:	**1:1000**
Opdrachtgever:	**Heiwo Holding B.V.** Industrieweg 2 8471AD Wolvega

Heerenveenseweg

106

1136-D-10324

duiker/
dam

N

waterlijn

bomen planten

water

5.727

2.481

4.502

7.513

13.051

61.030

10.962

groen volgens
opgave ecoloog

Bedrijfspand

44.530

44.640

8.457

61.030

10.941

H-klinkers

22.933

halfverharding

waterlijn

Zandweegbree

85.173

halfverharding

klinkers

water

OPMERKINGEN

Dit betreft een ontwerptekening en is niet geschikt voor uitvoering.

Het terrein is gebaseerd op kadastergegevens, inmetingen en satellietbeelden. Vanwege de schaal kunnen er maatafwijkingen optreden. Bij afwijkingen graag overleggen met de architect.

Voor het water is de waterlijn ingetekend; deze kan veranderen bij talud- en waterpeilwijzigingen. De erfgrens bevindt zich tot op de waterlijn en aan de noordzijde tot de noordelijke waterlijn. Kavel: ca. 9.820m²

Het onderhoud van het water aan de Heerenveenseweg wordt verzorgd door de gemeente (voor zover mogelijk), terwijl aangrenzende perceeleigenaren, waaronder Heiwo, verantwoordelijk zijn voor overig onderhoud. Aanleg en onderhoud van het (eigen) terrein door Heiwo.

Terrein/groen: landschapsinrichting n.t.b.: planten, water etc. volgens opgave ecoloog.

Heiwo voert damverplaatsing en wateruitbreiding aan noordzijde uit.

Verwijderen weg, kabels, riool en plaatsen put door Heiwo/Gemeente/Netbeheerder.

Ter goedkeuring bevoegd gezag

perceelgrens

perceelgrens Heiwo

oas·us

Architecten
Architecten- & ingenieursbureau
www.marchitecten.nl info@marchitecten.nl 0561 851 898

Revisie F:	-
Revisie E:	-
Revisie D:	-
Revisie C:	-
Revisie B:	-
Revisie A:	**5-2-2024**
Datum:	**20-12-2023**
Status:	**Concept**
Project:	**Nieuwbouw Carrosseriefabriek Wolvega Heiwo Holding B.V.**
Fase:	**Definitief ontwerp**
Projectnummer:	**23030**
Tekeningnummmer:	**DO05**
Onderdeel:	**Terrein**
Schaal:	**1:200**
Opdrachtgever:	**Heiwo Holding B.V.** Industrieweg 2 8471AD Wolvega

BIJLAGE 2

Bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek

Bedrijventerrein 'De Plantage' te Wolvega

Opdrachtgever

Gemeente Weststellingwerf

Griffioenpark 1

8470 AB WOLVEGA

Projectnummer

230445

Autorisatie

Redactie:	paraaf	datum	status
De heer F. Visser		07-11-2023	Definitief
Eindredactie/kwaliteitscontrole:	paraaf	Datum	status
De heer E. Wagenaar		07-11-2023	Definitief

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Singel 60, 9001 XP GROU
Telefoon: +31 (0) 566-653130 Internet: www.bodemvisie.nl
Rabobank, rekeningnummer NL38 RABO 0118.7529.79
KvK-nummer 58074201, BTW-nummer: NL852861825B01

INHOUD

1 INLEIDING 3

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten 3
1.2 Indeling rapportage 3

2 VOORONDERZOEK 4

2.1 Algemeen 4
2.2 Bekende gegevens 4
2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese 5

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 6

3.1 Algemeen 6
3.2 Veldwerkzaamheden 6
3.3 Chemisch-analytisch onderzoek 7
3.4 Toetsingskader 7

4 RESULTATEN 9

4.1 Zintuiglijke waarnemingen 9
4.2 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek 10
4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten 11
4.4 Toetsing hypothese 11

5 CONCLUSIES EN ADVIES 12

BIJLAGEN:

1. Situatietekening met monsternamepunten
2. Profielbeschrijvingen
3. Analysecertificaten
4. Toetsing analyseresultaten WBB
5. Toetsing analyseresultaten BBK (indicatief)
6. Verklaring omtrent veldwerk (colofon)

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Weststellingwerf is door Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van bedrijventerrein ‘De Plantage’ te Wolvega.

Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen eigendomstransactie van een aantal kavels op het bedrijventerrein. Het onderzoek heeft als doel, actueel inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Dit om vast te kunnen stellen, of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde eigendomstransactie van een aantal kavels ter plaatse van het bedrijventerrein ‘De Plantage’.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn de volgende normen gevolgd:

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: “Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” verricht;
- Het verkennend bodemonderzoek voldoet aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: “Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek”.

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies en aanbevelingen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van de opdrachtgever;
- informatie uit het provinciaal bodeminformatiesysteem (Nacza-I);
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- een locatie-inspectie.

2.2 Bekende gegevens

De onderzochte locatie bevindt zich ter plaatse van de Zandweegbree en Zeeweegbree, gelegen ten noordoosten van de woonkern van Wolvega. De onderzoekslocatie betreft een zevental kavels ter plaatse van het bedrijventerrein ‘De Plantage’. Het betreffen kavel 3, 9, 11, 13, 15, 17 en 19, inclusief de groenstroken voor en naast deze kavels. De onderzochte percelen staan kadastraal bekend als: gemeente Wolvega, sectie D, nummers: 9404 (deels) en 11886 (deels) en hebben een gezamenlijk oppervlak van circa 26.800 m^2.

Door de gemeente Weststellingwerf is bodeminformatie aangeleverd. Tevens is het provinciaal bodeminformatiesysteem (Nacza-I) geraadpleegd, om inzicht te verkrijgen in mogelijke gegevens met betrekking tot eerder uitgevoerd bodemonderzoek, potentieel (voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of uitgevoerde bodemsaneringen. Hierbij blijkt, dat de onderzochte locatie in het verleden onderdeel is geweest van een aantal grootschalige bodemonderzoeken:

- *Verkennend bodemonderzoek “Oostflankvisie” Wolvega, Tauw bv, dossiernummer: 3892050, d.d. 5 maart 2001*. Destijds is het gehele gebied ten oosten van Wolvega onderzocht, in het kader van de beoogde realisatie van twee bedrijventerreinen (Helomastate en De Plantage) en woningbouw (De Tuinen en De Lindewijk). De huidige onderzoekslocatie maakte destijds onderdeel uit van deelgebied 5 (‘gebied grenzend aan Om den Noord’). Uit de analyseresultaten blijkt, dat in de grond ter plaatse van deelgebied 5 hoogstens lichte verontreinigingen met EOX en minerale olie zijn aangetoond. In het grondwater zijn eveneens hoogstens licht verhoogde concentraties met diverse zware metalen, minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond;
- *Verkennend bodemonderzoek ontwikkeling bedrijventerrein De Plantage Wolvega, Verhoeve Milieu bv, dossiernummer: 257086, d.d. 15 augustus 2007*. Het onderzoek is destijds uitgevoerd naar aanleiding van de geplande ontwikkeling van het bedrijventerrein (huidige onderzoekslocatie, inclusief het reeds gerealiseerde noordelijk gelegen bedrijventerrein). Uit de analyseresultaten blijkt, dat destijds in de boven- en ondergrond hoogstens lichte verontreinigingen met EOX zijn aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties met diverse zware metalen gemeten. Lokaal is een matige verhoogde zinkconcentratie gemeten. De licht tot matig verhoogde concentraties hadden vermoedelijk een natuurlijke oorsprong. De herkomst van een licht verhoogd gemeten concentratie aan tolueen was onduidelijk. De licht verhoogd gemeten gehalten/concentraties vormden geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling / bestemmingswijziging;

- *Verkennend bodemonderzoek De Plantage te Wolvega, Antea Group, dossiernummer 420972*.03, *d.d. 12 maart 2018.* In het kader van de voorgenomen uitgifte van bedrijfskavels is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Kavel 3, 9, 11, 13 en 15 waren destijds onderdeel van het onderzoek. In de bovengrond is lokaal een licht verhoogd kwikgehalte gemeten. In de overige grondmengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen en naftaleen gemeten. In de grond zijn zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Er is geen bodemvreemd dempingsmateriaal waargenomen ter plaatse van de mogelijke slootdempingen. De resultaten vormden geen milieuhygiënische belemmering ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

Uit het bodeminformatiesysteem Nazca-I en historisch kaartmateriaal (topotijdreis.nl) blijkt, dat op een zestal locaties een watergang (type kavelsloot) aanwezig is geweest. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt, dat bij de aanleg van het industrieterrein, rond 2000, diverse sloten zijn gedempt. Daarnaast zijn de percelen (inclusief slootdempingen) eerder onderzocht. Destijds is geen bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen. Op basis hiervan wordt verwacht dat de voormalige slootbodems zijn gedempt met gebiedseigen grond en/of schone grond.

Voor de percelen is verder geen informatie omtrent bodembedreigende activiteiten en/of voorgaande bodemsaneringen bekend. Voor zover bekend heeft de locatie altijd een agrarische functie gehad.

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 ‘Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Hierbij is de onderzoeksstrategie van een ‘onverdachte, niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)’ gehanteerd.

Opmerking: Tijdens het onderzoek is rekening gehouden met de situering van de voormalige watergangen. Ter plaatse van de mogelijke ligging van de slootdempingen is aanvullend een aantal boringen (tot 2,0 m-mv) verricht, om te onderzoeken of ter plaatse mogelijkerwijs bodemvreemd materiaal is toegepast.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een steekproefsgewijze beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc.' en protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters' *(versie 6.0, 1 februari 2018)*. Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit van een procescertificaat *(certificaatnummer: NC-SIK-20350)*, welke is afgegeven door Normec Certification B.V.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Boringen	Boorpuntnr.	Analyses
De Plantage, Wolvega *(circa 26.800 m²)*	26 x boring tot 0,5 m-mv 13 x boring tot 2,0 m-mv 4 x boring met peilbuis	01 t/m 43	7 x standaardpakket (boven)grond * 6 x standaardpakket (onder)grond 4 x standaardpakket grondwater

Toelichting op tabel:

m -mv:	meter minus maaiveld;
Standaardpakket grond:	metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;
Standaardpakket grondwater:	metalen, vluchtige aromaten (BTEXN en styreen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie.

* per te ontwikkelen kavel is één analyse van de bovengrond uitgevoerd.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk (uitvoeren boringen en plaatsen peilbuizen) is uitgevoerd op 3, 4 en 5 oktober 2023. De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 16 oktober 2023. Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer E. Rijpstra.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 2. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc.) zijn apart bemonsterd.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (polychloorbifenyl);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromaten (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid. Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient ½ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico’s voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem. Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst.

©Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV, Singel 60, 9001 XP GROU

4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is een globale bodemopbouw weergegeven, zoals deze tijdens de werkzaamheden is aangetroffen. Hierbij is peilbuis 16 representatief gesteld. Een beschrijving van de bodemopbouw, per afzonderlijk boorpunt, is opgenomen in de boorprofielen (bijlage 2).

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,00 - 0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus
0,50 - 0,80	Veen, mineraalarm
0,80 - 1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus
1,00 - 2,50 *	Zand, zeer fijn, matig siltig

*: maximale boordiepte

In de uitgevoerde boringen ter plaatse van de voormalige watergangen is geen afwijkend bodemprofiel aangetroffen. Er is geen bodemvreemd dempingsmateriaal waargenomen.

Het maaiveld en de opgeboorde grond is visueel geïnspecteerd op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte- en bodemvreemde materialen. Er zijn geen asbestverdachte- of bodemvreemde materialen waargenomen.

In tabel 4.2 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)
01	1,7 - 2,7	1,20	5,93	15,7	320
16	1,5 - 2,5	1,10	5,37	12,8	210
34	1,7 - 2,7	1,10	5,27	13,3	370
36	1,5 - 2,5	0,80	5,58	9,4	410

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. Een nader onderzoek naar de minimaal verhoogde NTU (>10), ter plaatse van peilbuis 01, 16 en 34, wordt echter niet noodzakelijk geacht. De verhoogde troebelheid valt vermoedelijk te relateren aan de aanwezig veenlaag.

4.2 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. In de tabellen in bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Bovendien zijn de gemeten gehalten in de grond indicatief getoetst aan de 'hergebruiksnormen' uit het Besluit Bodemkwaliteit, welke zijn opgenomen als bijlage 5. De resultaten van de toetsingen zijn in tabel 4.3 (grond) en tabel 4.4 (grondwater) opgesomd.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg ds)

Mengmonster (traject m-mv)*	Boringen	Parameters			Indicatieve toetsing (BBK)
		> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)	
Bovengrond					
MM1-bg *(0,00-0,50)*	01, 02, 05, 06, 07, 14, 15	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2-bg *(0,00-0,50)*	03, 08, 09,10, 11,12	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM3-bg *(0,00-0,50)*	16, 18, 28, 30	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM4-bg *(0,00-0,50)*	19, 26, 27, 32	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM5-bg *(0,00-0,50)*	20, 21, 25, 33	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM6-bg *(0,00-0,50)*	22, 23, 24, 34, 35	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM7-bg *(0,00-0,50)*	36, 37, 38, 39, 40, 41, 43	-	-	-	Altijd toepasbaar
Ondergrond					
MM1-og *(0,30-1,00)*	01, 02, 03	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2-og *(0,75-1,45)*	27, 39	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM3-og *(0,30-0,80)*	20, 24, 33	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM4-og *(0,50-1,50)*	36, 37	-	-	-	Altijd toepasbaar
M5-og *(1,50-2,00)*	34	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM6-og *(1,00-2,00)*	16	-	-	-	Altijd toepasbaar

*: minimale en maximale bemonsteringsdiepte

Tabel 4.4: Analyseresultaten grondwater (concentraties in µg/l)

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Parameters		
		> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
01	1,7 - 2,7	Barium (140), nikkel (22)	-	-
16	1,5 - 2,5	-	-	-
34	1,7 - 2,7	Naftaleen (0,02)	-	-
36	1,5 - 2,5	-	-	-

4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

In de mengmonsters van de bovengrond (MM1-bg t/m MM7-bg) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verontreinigingen aangetoond. In de mengmonsters van de ondergrond (MM1-og t/m MM6-og) zijn voor de geanalyseerde parameters eveneens geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwatermonster uit peilbuis 01, zijn licht verhoogde concentraties met barium en nikkel gemeten. Aangezien deze stoffen niet in significant verhoogde gehalten in de grond zijn aangetroffen, wordt aangenomen dat de licht verhoogde concentraties een natuurlijke oorsprong hebben. Ook zou sprake kunnen zijn van een (nog) niet volledig hersteld chemisch bodemevenwicht, na plaatsing van de peilbuis. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 34 is een lichte verontreiniging met naftaleen aangetoond. De herkomst van hiervan is onduidelijk. Ter plaatse van peilbuis 16 en 36 zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties gemeten.

4.4 Toetsing hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten, welke zijn voortgekomen uit het veldwerk en de chemische analyses, kan worden geconcludeerd dat, de hypothese "onverdacht" voor de onderzoekslocatie, formeel gezien, verworpen dient te worden. Dit op basis van de licht verhoogde concentraties het grondwater. Aangezien hoogstens sprake is van licht verhoogde concentraties wordt aanvullend onderzoek, ongeacht de uiteindelijke oorzaak, niet noodzakelijk geacht. De actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is ter plaatse van de onderzochte bedrijfskavels in voldoende mate vastgesteld.

©Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV, Singel 60, 9001 XP GROU

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Het maaiveld en de opgeboorde grond is visueel geïnspecteerd op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte- en bodemvreemde materialen. Er zijn geen asbestverdachte- of bodemvreemde materialen waargenomen. Ter plaatse van de voormalige watergangen is bovendien geen afwijkend bodemprofiel en/of bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat in de boven- en ondergrond voor de geanalyseerde parameters geen verontreinigingen zijn aangetoond.

In het grondwater is lokaal een licht verhoogde concentratie met barium en nikkel gemeten. Aangezien deze stoffen niet in significant verhoogde gehalten in de grond zijn aangetroffen, wordt aangenomen dat de licht verhoogde concentraties een natuurlijke oorsprong hebben. Ook zou sprake kunnen zijn van een (nog) niet volledig hersteld chemisch bodemevenwicht, na plaatsing van de peilbuis. In het grondwater is tevens lokaal een lichte verontreiniging met naftaleen aangetoond. De herkomst van de licht verhoogde concentratie met naftaleen is onduidelijk.

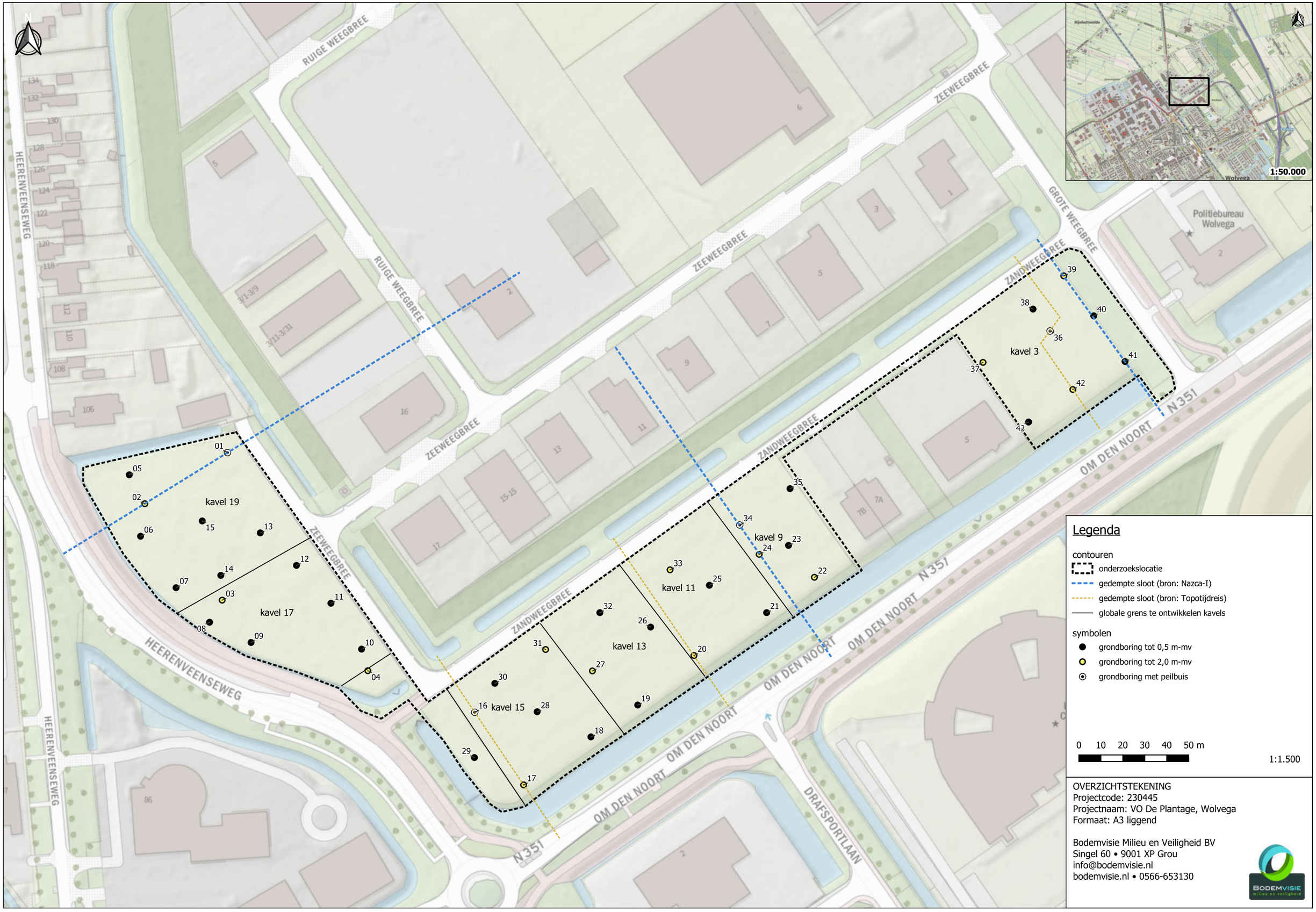
Algehele conclusie

Aangezien tijdens het verkennend bodemonderzoek hoogstens licht verhoogde concentraties in het grondwater zijn aangetoond wordt aanvullend onderzoek, ongeacht de uiteindelijke oorzaak, niet noodzakelijk geacht. De actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is ter plaatse van de onderzochte bedrijfskavels in voldoende mate vastgesteld. Op basis van de resultaten worden, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de voorgenomen eigendomstransactie van diverse kavels ter plaatse van het bedrijventerrein ‘De Plantage’.

Indien de gemeten gehalten worden getoetst aan de ‘normen voor hergebruik’ uit het Besluit Bodemkwaliteit, dan geeft dit een indicatie dat de kwaliteit van de vrijkomende grond als klasse ‘Altijd Toepasbaar’ is beoordeeld. Voor eventuele voorwaarden met betrekking tot de hergebruik van vrijkomende grond buiten de locatie wordt verwezen naar het gemeentelijk Bodembeheerplan, gebaseerd op het besluit Bodemkwaliteit. Hoewel bij voorkeur hergebruik op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten kan plaatsvinden, kan, afhankelijk van de hergebruikslocatie, de uitvoering van partijkeuring(en) noodzakelijk zijn om de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond als bodem te kunnen bepalen. Ter voorkoming van een overtreding van het Besluit Bodemkwaliteit (illegaal samenvoegen partijen), wordt geadviseerd om grond van verschillende textuur separaat te ontgraven en in depot te plaatsen. Bij eventuele afvoer kan hiermee rekening worden gehouden met de bestemming en toepassing.

BIJLAGE 1:

OVERZICHT LOCATIE MET SITUERING MONSTERPUNTEN

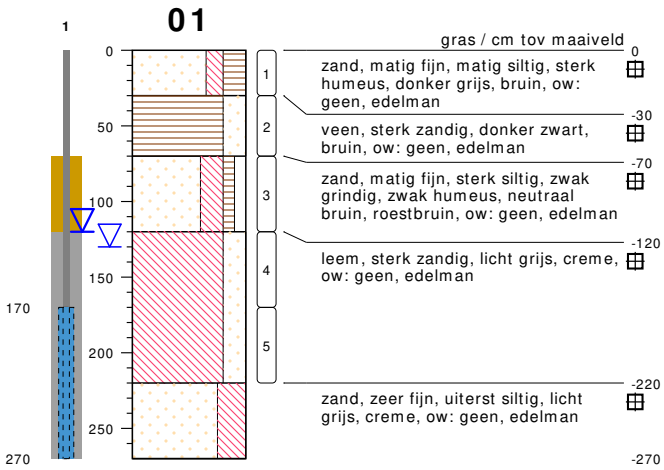


OVERZICHTSTEKENING
Projectcode: 230445
Projectnaam: VO De Plantage, Wolvega
Formaat: A3 liggend

Bodemvisie Milieu en Veiligheid BV
Singel 60 • 9001 XP Grou
info@bodemvisie.nl
bodemvisie.nl • 0566-653130

BIJLAGE 2:

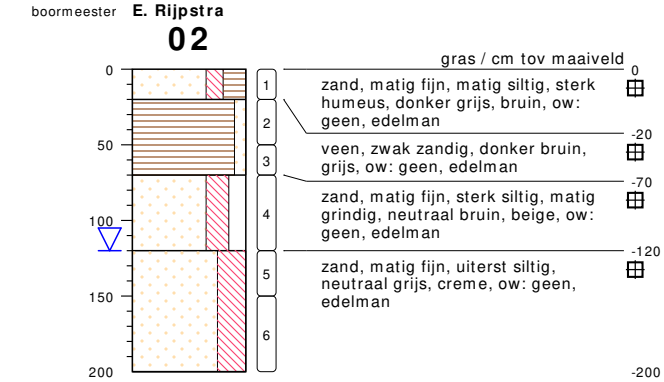
PROFIELBESCHRIJVINGEN



type **peilbuis met 1 filter**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 01
518618525



type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

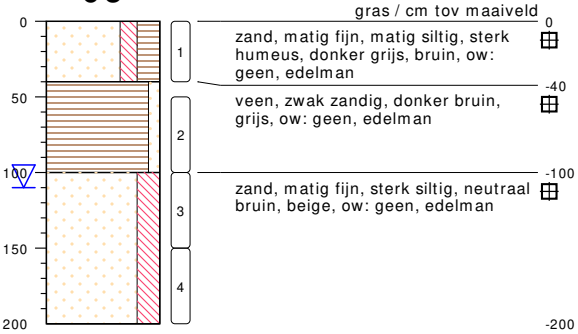


meetpunt 02
518618526

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

03

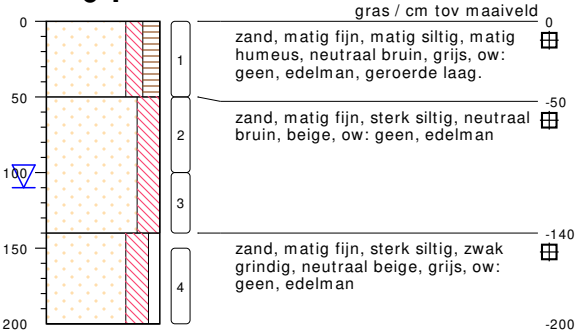


type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 03
518618527

04



type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 04
518618528

05



type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

06



type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

07



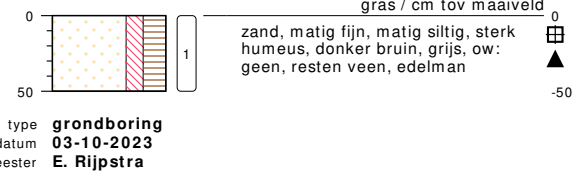
type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

08



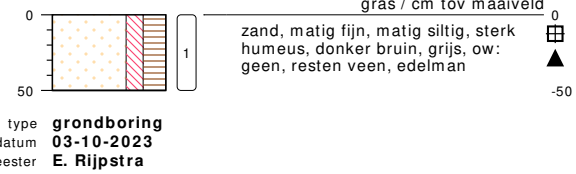
type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

09



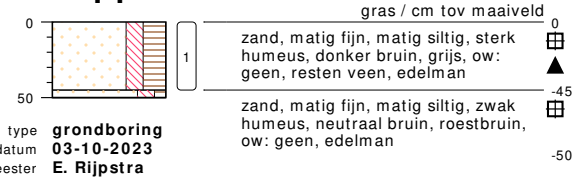
type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

10



type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

11



type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

12



type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

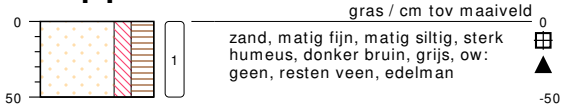
onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

13



type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

14



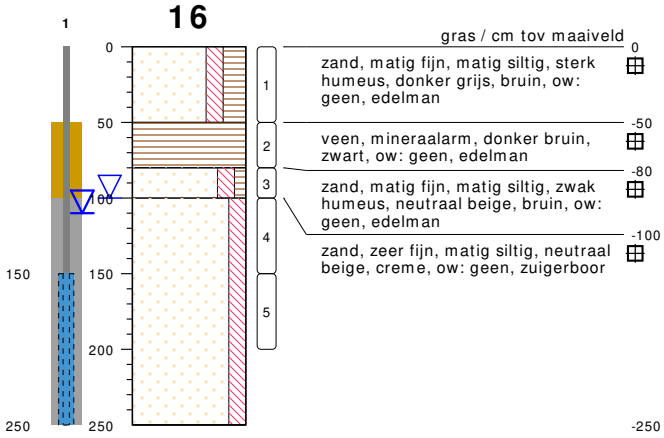
type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

15



type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

16



type **peilbuis met 1 filter**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

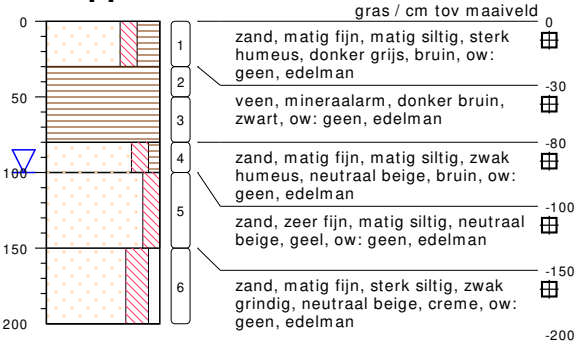


meetpunt 16
518618529

bodemprofielen **schaal 1:50**

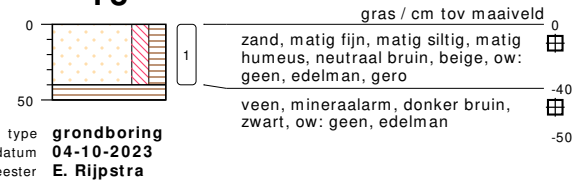
onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

17



type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

18



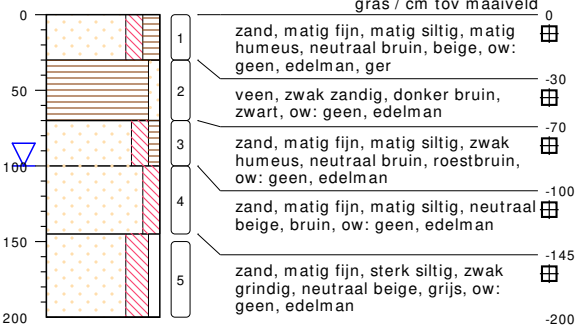
type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

19



type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

20



type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 17
518618530

bodemprofielen **schaal 1:50**

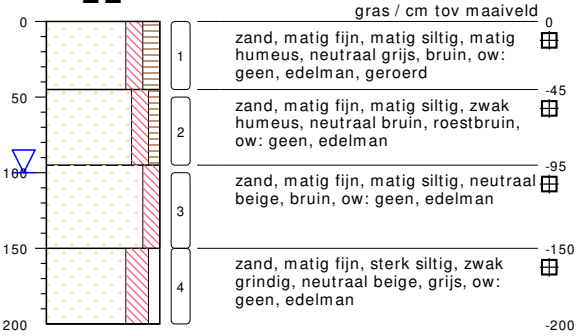
onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

21



type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

22



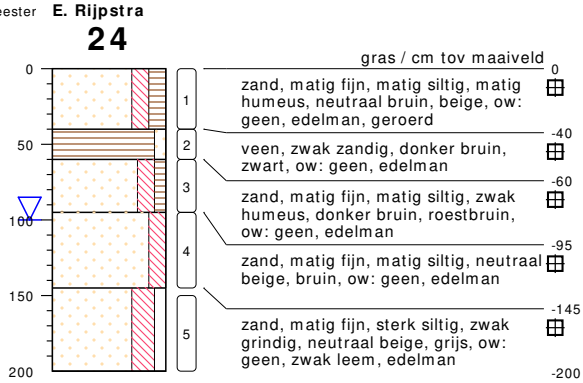
type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

23



type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

24



type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

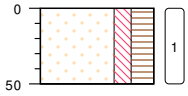


meetpunt 24
518618531

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

25

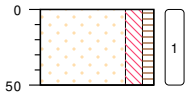


gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker grijs, bruin, ow: geen, edelman -50

type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

26

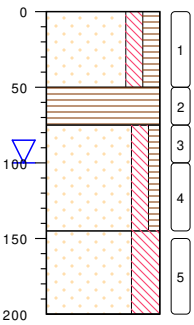


gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beige, bruin, ow: geen, edelman, ger -50

type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

27



gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, beige, ow: geen, edelman, geroerd -50

veen, mineraalarm, donker bruin, zwart, ow: geen, edelman -75

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin, roestbruin, ow: geen, edelman -145

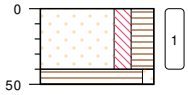
zand, matig fijn, uiterst siltig, neutraal beige, grijs, ow: geen, edelman -200

type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 27
518618532

28



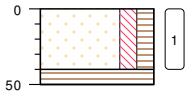
gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker grijs, bruin, ow: geen, edelman, geroerd -40

veen, zwak zandig, donker bruin, zwart, ow: geen, edelman -50

type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

29



gras / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, beige, ow: geen, edelman, geroerd -40

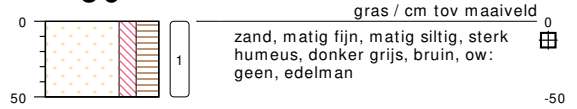
veen, mineraalarm, donker bruin, zwart, ow: geen, edelman -50

type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

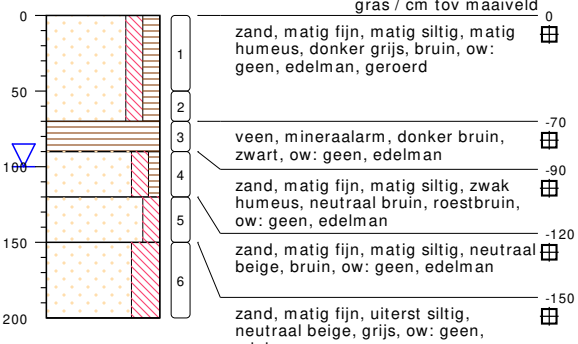
onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

30



type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

31

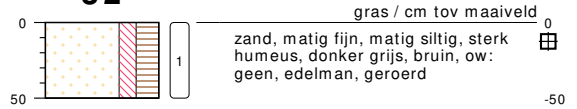


type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



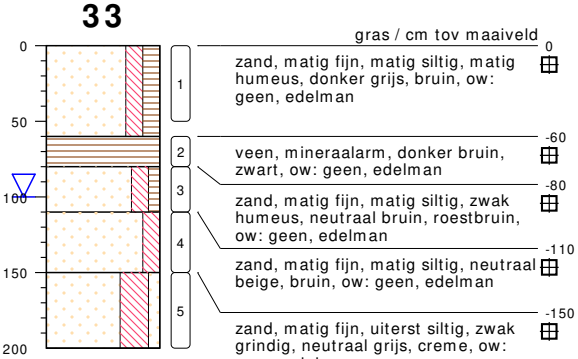
meetpunt 31
518618533

32



type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

33



type **grondboring**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

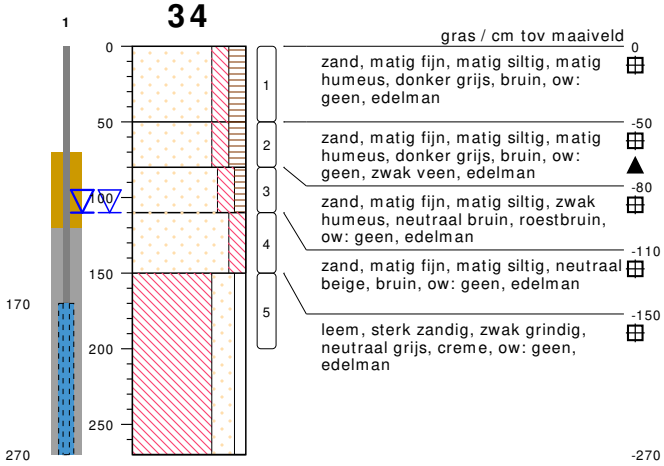


meetpunt 33
518618534

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

34

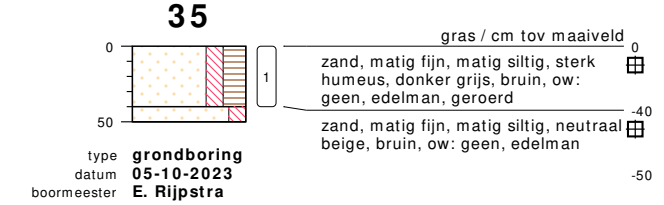


type **peilbuis met 1 filter**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



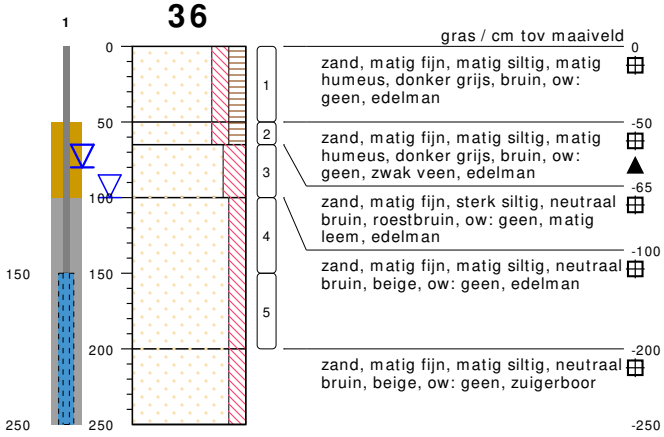
meetpunt 34
518618535

35



type **grondboring**
datum **05-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

36



type **peilbuis met 1 filter**
datum **04-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

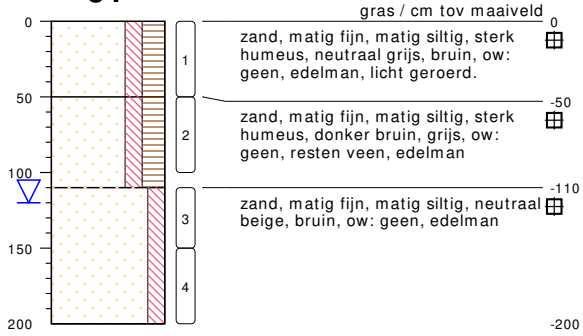


meetpunt 36
518618536

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

37

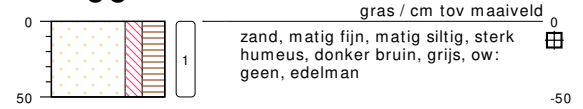


type **grondboring**
datum **05-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



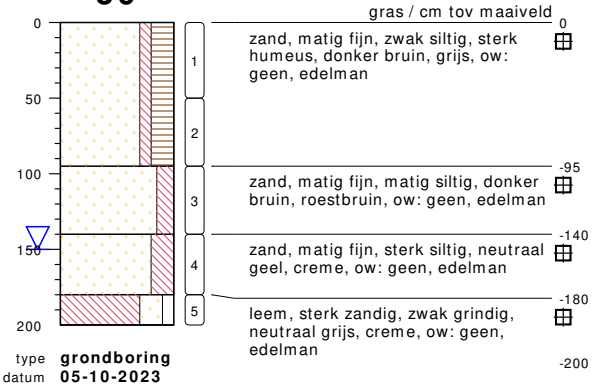
meetpunt 37
518618537

38



type **grondboring**
datum **05-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

39

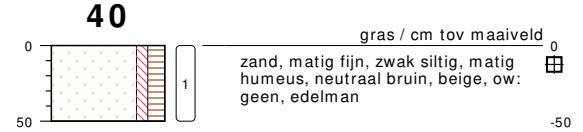


type **grondboring**
datum **05-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 39
518618538

40

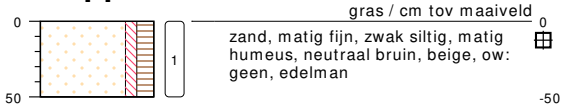


type **grondboring**
datum **05-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

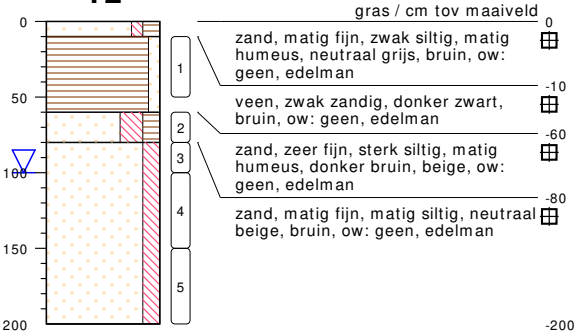
onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

41



type **grondboring**
datum **05-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

42



type **grondboring**
datum **05-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

43

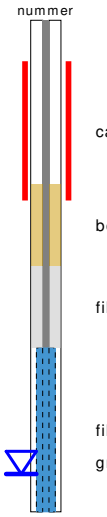


type **grondboring**
datum **05-10-2023**
boormeester **E. Rijpstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO De Plantage te Wolvega**
projectcode **230445**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



BORING



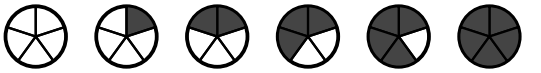
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

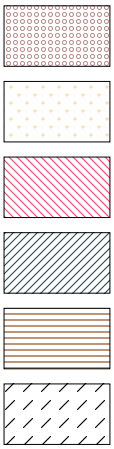
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

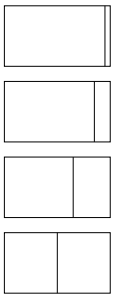
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (>50%)

VERHARDINGEN

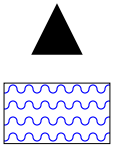


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3:

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO De Plantage te Wolvega
Uw projectnummer	: 230445
SGS rapportnummer	: 13952439, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230445. 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 23 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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 MM1-bg, 01: 0-30, 02: 0-20, 05: 0-50, 06: 0-20, 07: 0-45, 14: 0-50, 15: 0-50
002	Grond (AS3000)	2 MM2-bg, 03: 0-40, 08: 0-20, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-45, 12: 0-50
003	Grond (AS3000)	3 MM3-bg, 16: 0-50, 18: 0-40, 28: 0-40, 30: 0-50
004	Grond (AS3000)	4 MM4-bg, 19: 0-20, 26: 0-50, 27: 0-50, 32: 0-50
005	Grond (AS3000)	5 MM5-bg, 20: 0-30, 21: 0-40, 25: 0-50, 33: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.2	75.2	75.4	80.7	80.5
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	9.7	11.9	9.8	5.6	5.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	<2	2.4	8.2	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	5.6	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10	15	<10	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	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	0.08	0.03	0.04	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.02	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02 [2)]	0.02	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02 [2)]	0.02	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.364 [1)]	0.164 [1)]	0.174 [1)]	0.086 [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
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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 MM1-bg, 01: 0-30, 02: 0-20, 05: 0-50, 06: 0-20, 07: 0-45, 14: 0-50, 15: 0-50
002	Grond (AS3000)	2 MM2-bg, 03: 0-40, 08: 0-20, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-45, 12: 0-50
003	Grond (AS3000)	3 MM3-bg, 16: 0-50, 18: 0-40, 28: 0-40, 30: 0-50
004	Grond (AS3000)	4 MM4-bg, 19: 0-20, 26: 0-50, 27: 0-50, 32: 0-50
005	Grond (AS3000)	5 MM5-bg, 20: 0-30, 21: 0-40, 25: 0-50, 33: 0-50

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		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		27	6	5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		50	12	13	9	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	<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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6 MM6-bg, 22: 0-45, 23: 0-50, 24: 0-40, 34: 0-50, 35: 0-40
007	Grond (AS3000)	7 MM7-bg, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 40: 0-50, 41: 0-50, 43: 0-45
008	Grond (AS3000)	8 MM1-og, 01: 30-70, 02: 50-70, 03: 50-100
009	Grond (AS3000)	9 MM2-og, 27: 75-100, 27: 100-145, 39: 50-95, 39: 95-140
010	Grond (AS3000)	10 MM3-og, 20: 30-70, 24: 40-60, 33: 60-80

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.9	84.8	61.4	77.1	50.5
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	5.4	6.3	12.9	8.3	28.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	4.7	2.6	4.4	3.1 [3]
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	26
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	6.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10	<10	<10	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<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	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	<0.01	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	0.04 [2]
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	0.07 [2]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.089 [1]	0.092 [1]	0.082 [1]	0.07 [1]	0.182 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.0
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.9 [2]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.9 [2]
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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6 MM6-bg, 22: 0-45, 23: 0-50, 24: 0-40, 34: 0-50, 35: 0-40
007	Grond (AS3000)	7 MM7-bg, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 40: 0-50, 41: 0-50, 43: 0-45
008	Grond (AS3000)	8 MM1-og, 01: 30-70, 02: 50-70, 03: 50-100
009	Grond (AS3000)	9 MM2-og, 27: 75-100, 27: 100-145, 39: 50-95, 39: 95-140
010	Grond (AS3000)	10 MM3-og, 20: 30-70, 24: 40-60, 33: 60-80

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 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	13.6 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	8
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	27	<5	21
fractie C30-C40	mg/kgds		8	9	76	11	92
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	100	<20	120

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

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	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 MM4-og, 36: 65-100, 36: 100-150, 37: 50-100, 37: 110-150
012	Grond (AS3000)	12 M5-og, 34: 150-200
013	Grond (AS3000)	13 MM6-og, 16: 100-150, 16: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.1	85.1	82.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	<0.2	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	17	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	5.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	7.0	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<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)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	11 MM4-og, 36: 65-100, 36: 100-150, 37: 50-100, 37: 110-150
012	Grond (AS3000)	12 M5-og, 34: 150-200
013	Grond (AS3000)	13 MM6-og, 16: 100-150, 16: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

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.

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

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)
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	O0836844	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
001	O0836672	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
001	O0836407	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
001	O0836685	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
001	O0836670	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
001	O0836690	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
001	O0836680	04-10-2023	03-10-2023	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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0836668	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
002	O0836677	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
002	O0836686	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
002	O0836573	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
002	O0836679	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
002	O0836667	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
003	O0835994	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
003	O0835975	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
003	O0836833	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
003	O0835985	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
004	O0836831	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
004	O0835995	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
004	O0836003	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
004	O0835988	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
005	O0835979	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
005	O0835999	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
005	O0836845	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
005	O0835968	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
006	O0836687	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
006	O0835957	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
006	O0835997	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
006	O0835998	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
006	O0836834	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
007	O0836684	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
007	O0836327	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
007	O0836590	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
007	O0836346	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
007	O0836348	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
007	O0836332	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
007	O0836337	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
008	O0836574	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
008	O0836585	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
008	O0836418	04-10-2023	03-10-2023	ALC201
009	O0836328	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
009	O0836004	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
009	O0836329	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
009	O0836001	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
010	O0835983	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
010	O0836825	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
010	O0835978	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
011	O0836593	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
011	O0836666	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
011	O0836592	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
011	O0836673	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
012	O0836838	05-10-2023	04-10-2023	ALC201
013	O0835991	05-10-2023	04-10-2023	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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
013	O0835989	05-10-2023	04-10-2023	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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

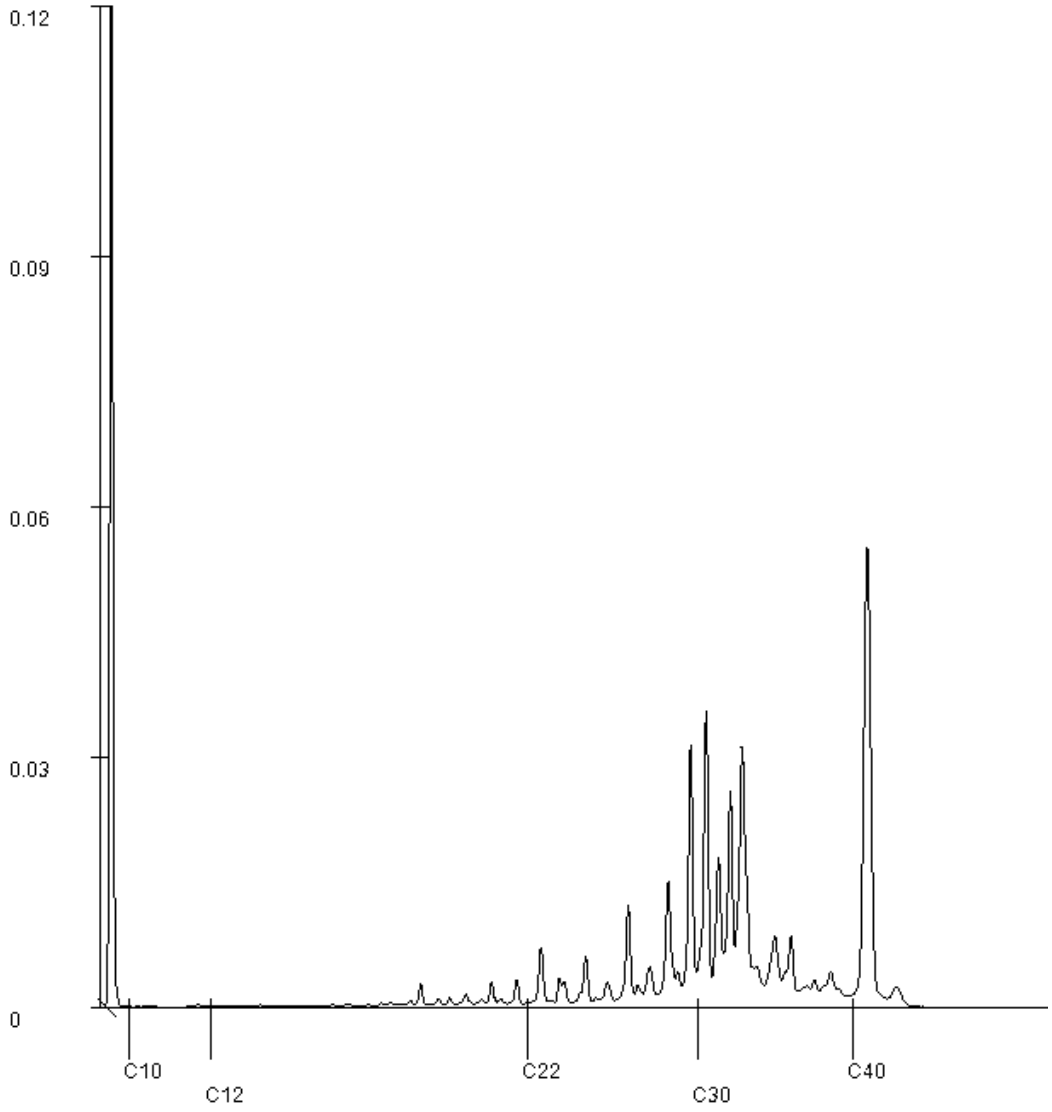
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 1MM1-bg, 01: 0-30, 02: 0-20, 05: 0-50, 06: 0-20, 07: 0-45, 14: 0-50, 15: 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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

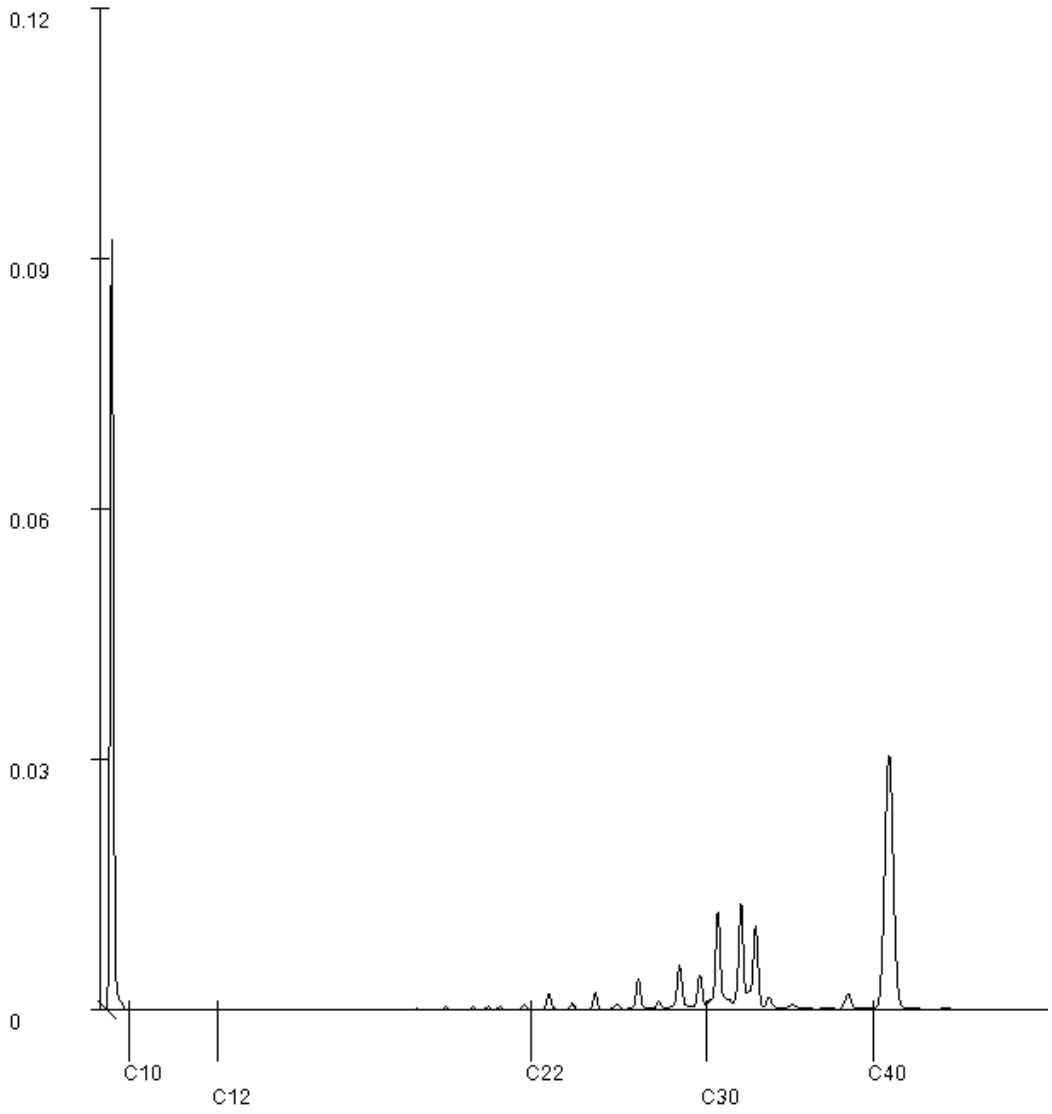
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	2MM2-bg, 03: 0-40, 08: 0-20, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-45, 12: 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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

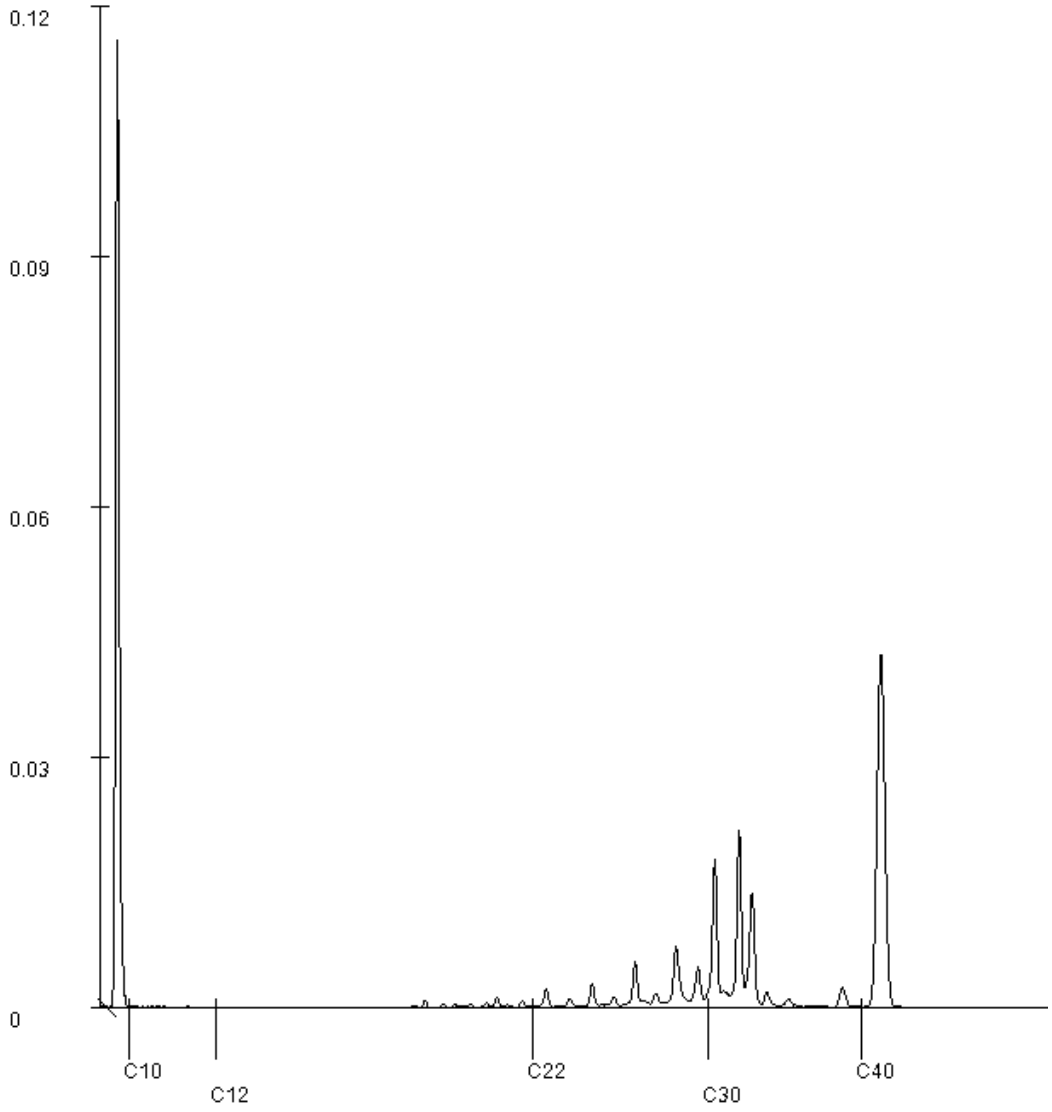
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	3MM3-bg, 16: 0-50, 18: 0-40, 28: 0-40, 30: 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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

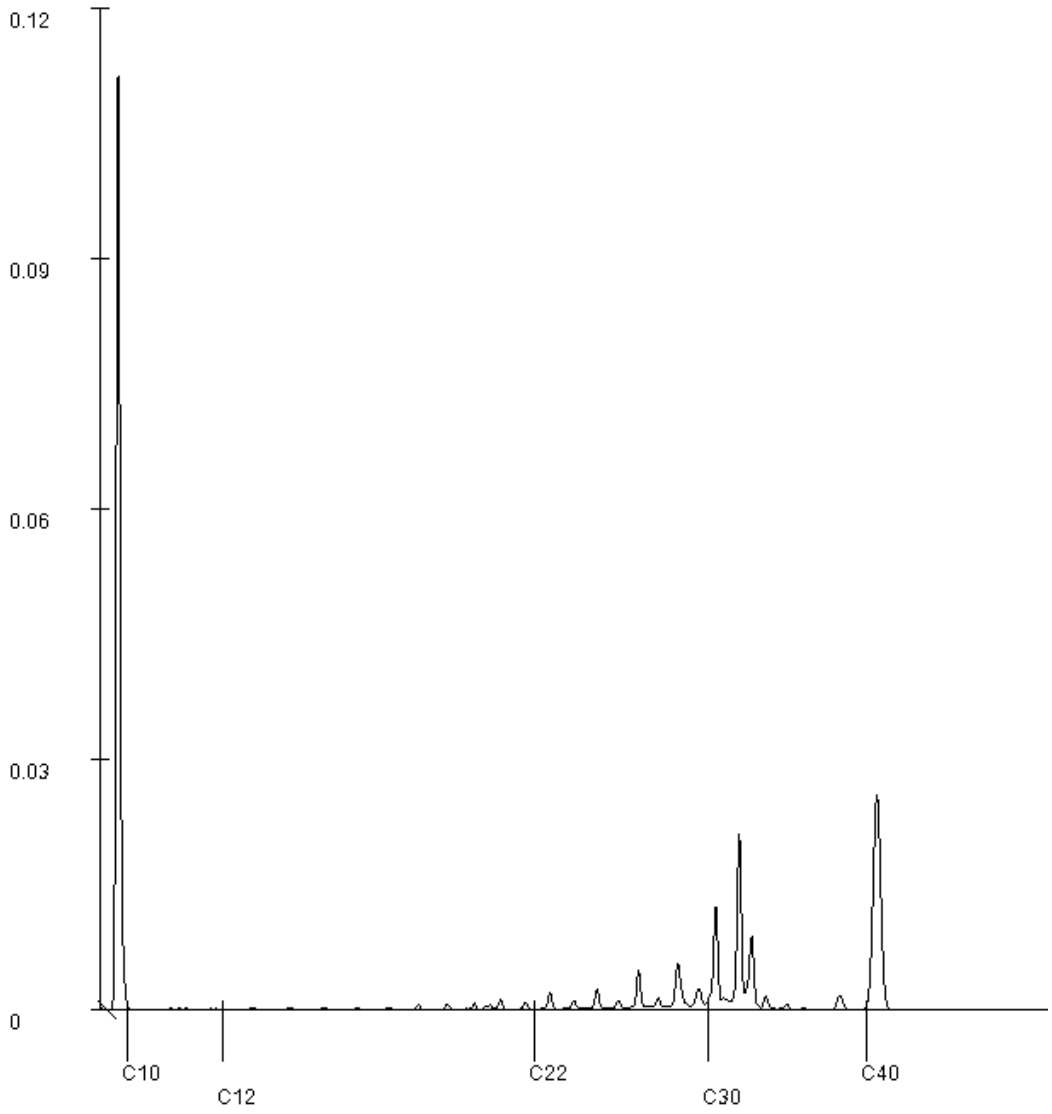
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	4MM4-bg, 19: 0-20, 26: 0-50, 27: 0-50, 32: 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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

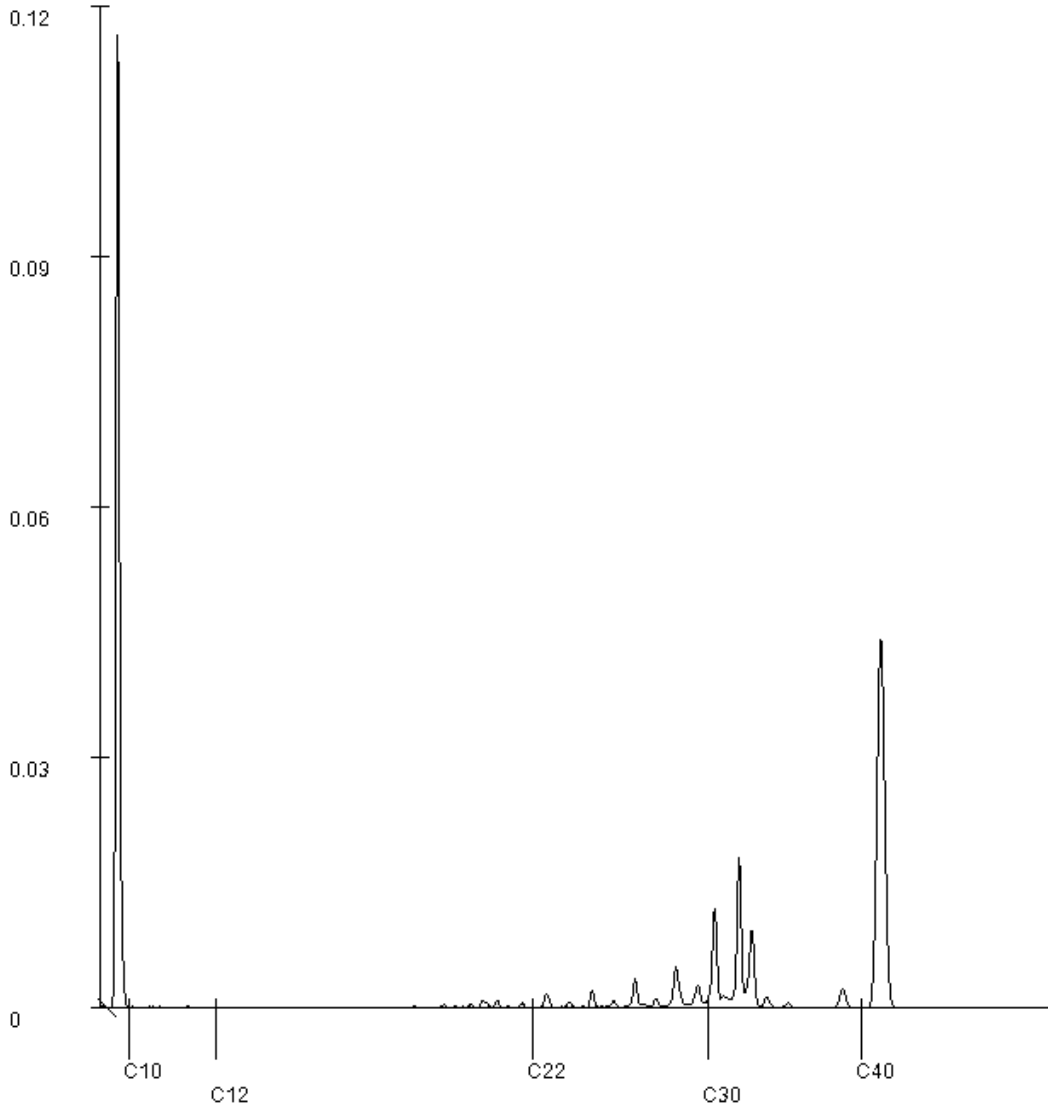
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	5MM5-bg, 20: 0-30, 21: 0-40, 25: 0-50, 33: 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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

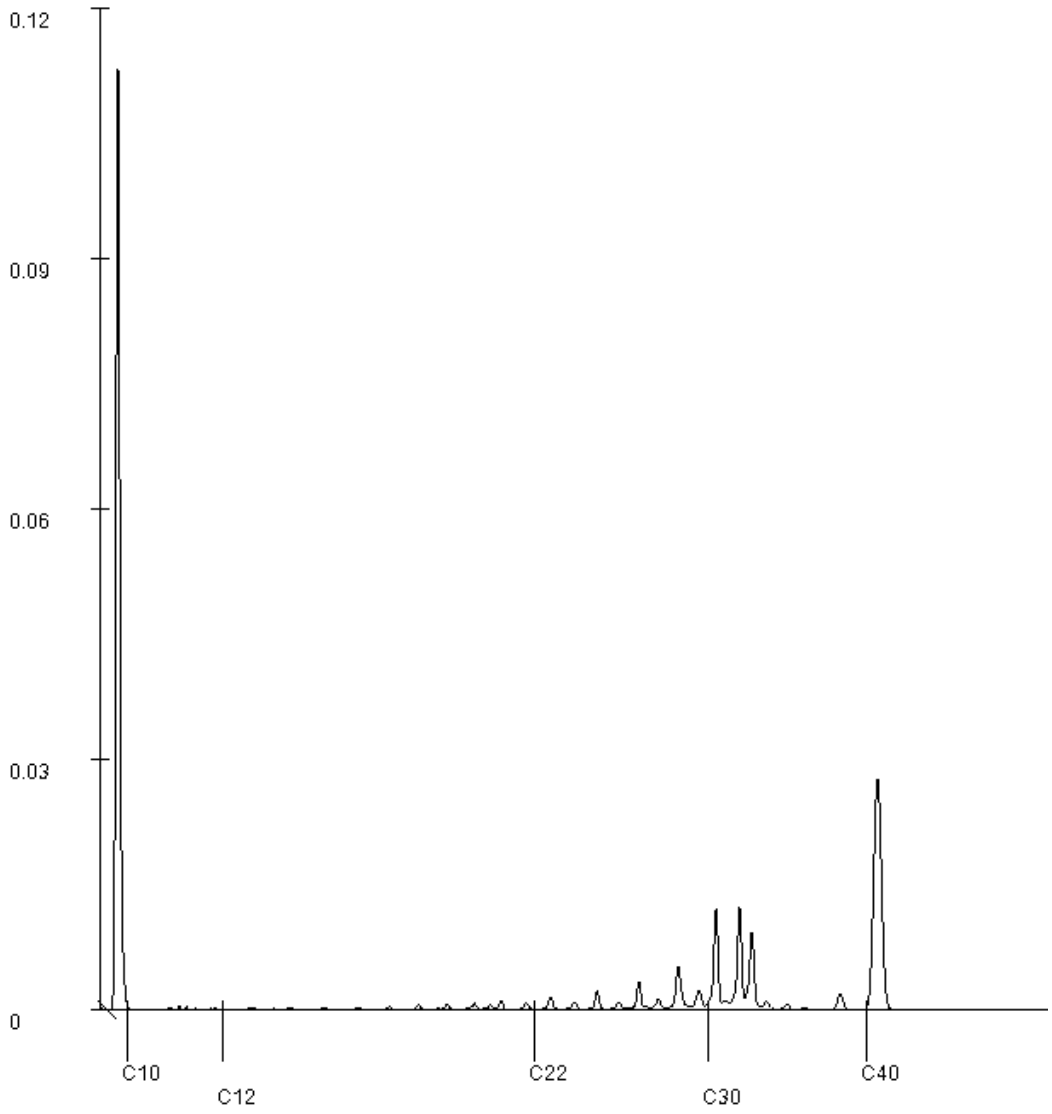
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	6MM6-bg, 22: 0-45, 23: 0-50, 24: 0-40, 34: 0-50, 35: 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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

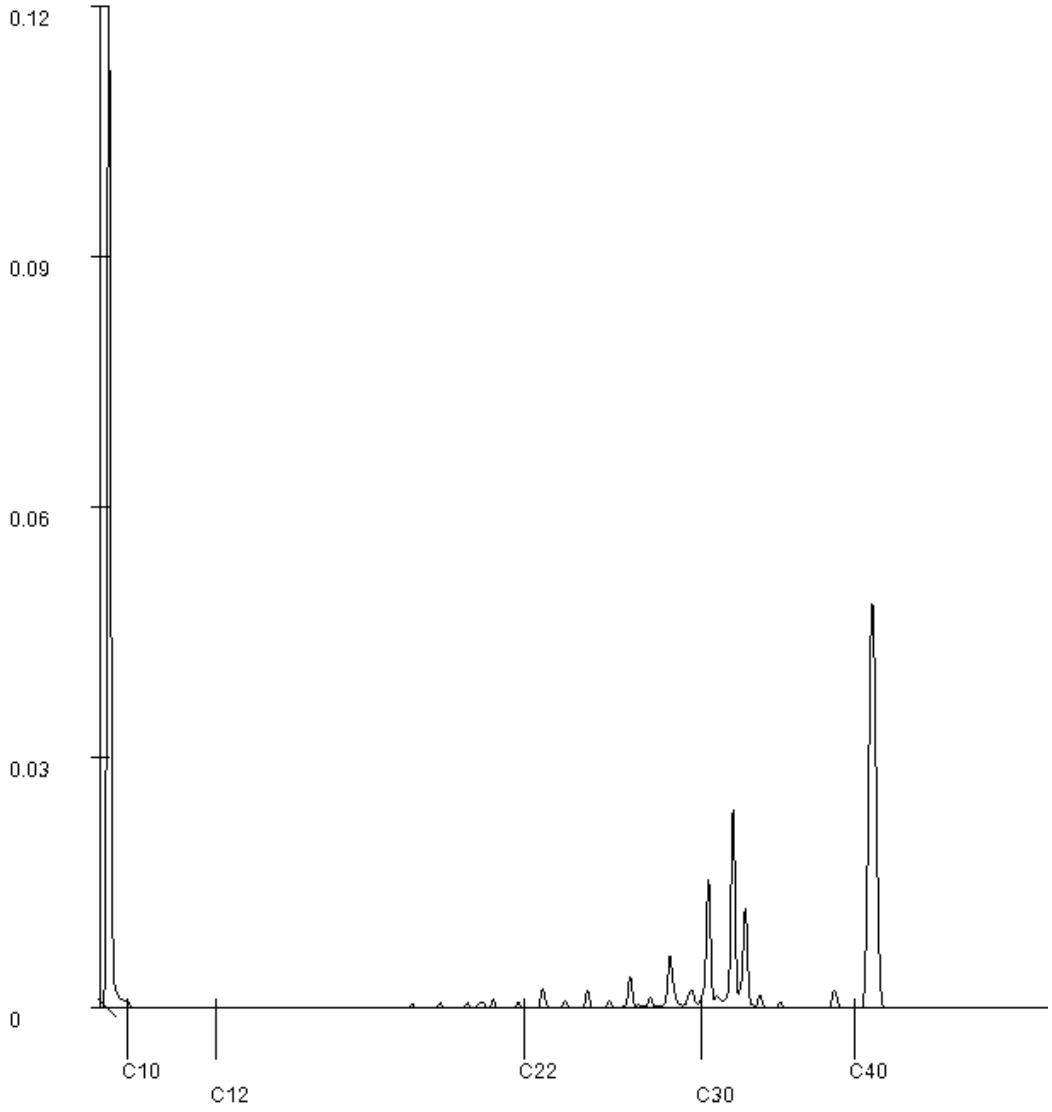
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	7MM7-bg, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 40: 0-50, 41: 0-50, 43: 0-45

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

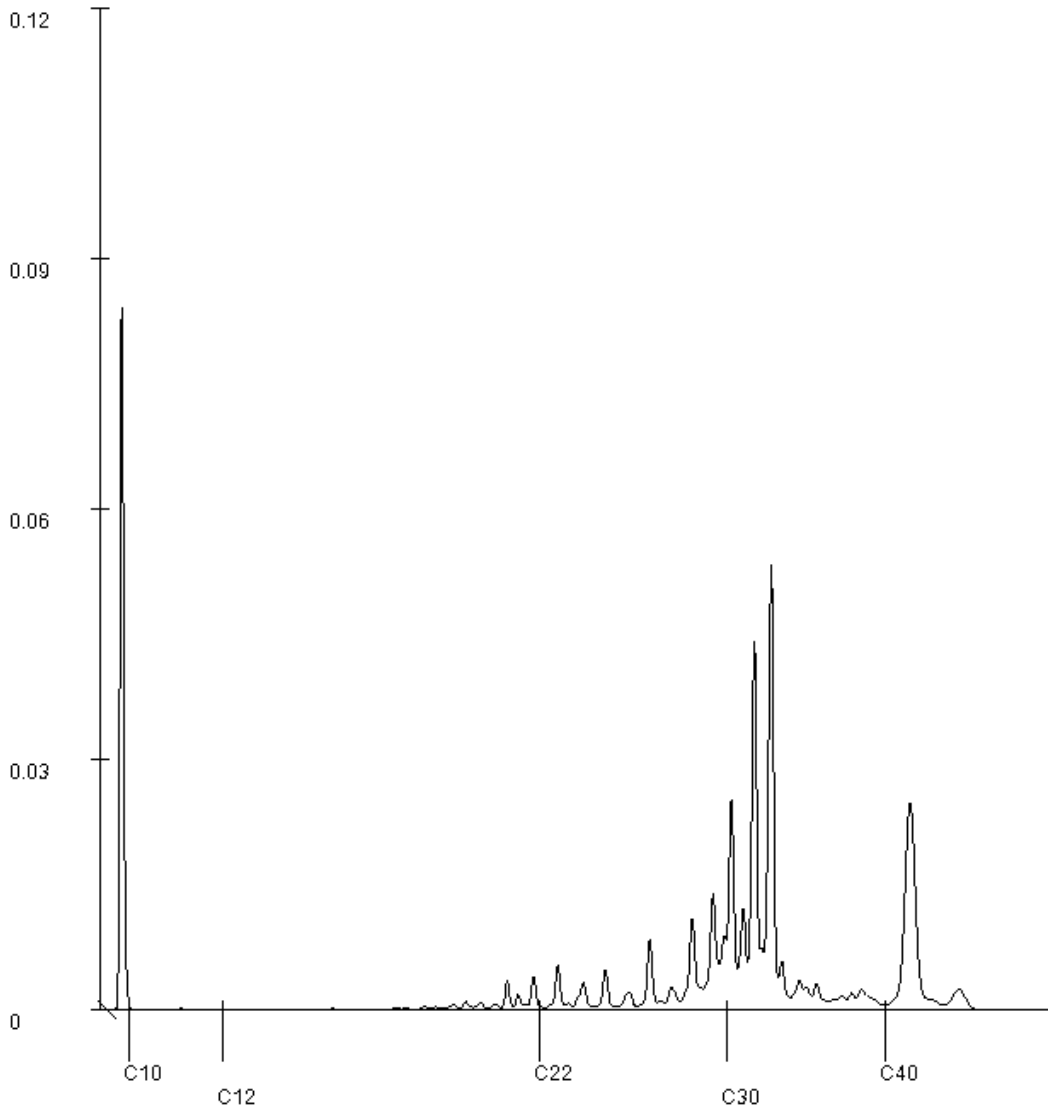
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	8MM1-og, 01: 30-70, 02: 50-70, 03: 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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

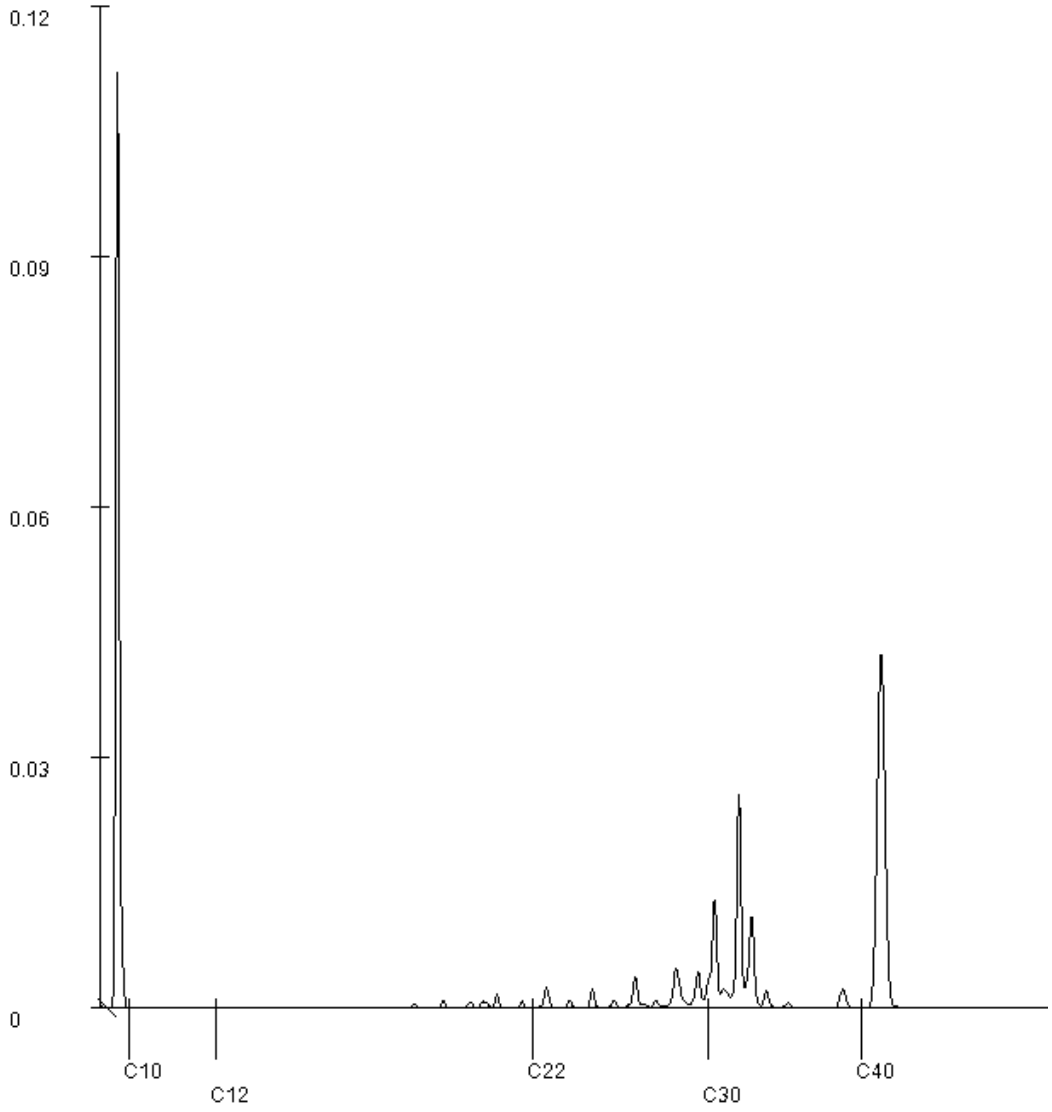
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	9MM2-og, 27: 75-100, 27: 100-145, 39: 50-95, 39: 95-140

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Feike Visser

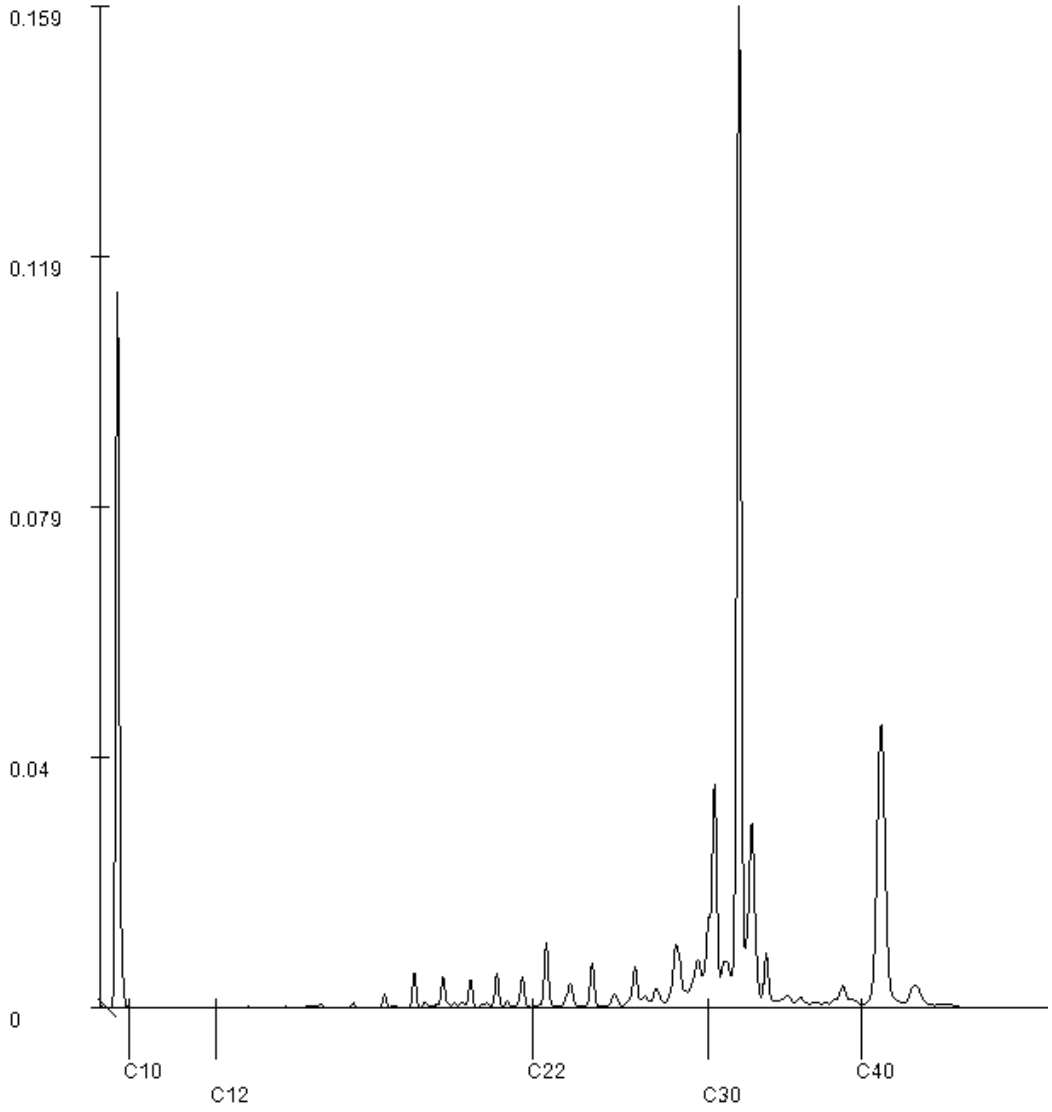
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	06-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	06-10-2023
Rapportnummer	13952439 - 1	Rapportagedatum	15-10-2023

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	10MM3-og, 20: 30-70, 24: 40-60, 33: 60-80

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Wiljan Slouwerhof
Singel 60
9001 XP GROU

Uw projectnaam	: VO De Plantage te Wolvega
Uw projectnummer	: 230445
SGS rapportnummer	: 13958250, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230445. 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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Wiljan Slouwerhof

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958250 - 1	Rapportagedatum	19-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 01-1: 170-270
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 16-1: 150-250
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 34-1: 170-270
004	Grondwater (AS3000)	4 4, 36-1: 150-250

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	140	23	26	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	7.0	2.5	2.3	4.1
koper	µg/l	S	4.2	<2	<2	4.8
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	2.8	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	22	7.4	7.5	8.7
zink	µg/l	S	32	33	13	39
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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Wiljan Slouwerhof

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958250 - 1	Rapportagedatum	19-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 01-1: 170-270
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 16-1: 150-250
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 34-1: 170-270
004	Grondwater (AS3000)	4 4, 36-1: 150-250

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Wiljan Slouwerhof

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958250 - 1	Rapportagedatum	19-10-2023

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Wiljan Slouwerhof

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958250 - 1	Rapportagedatum	19-10-2023

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	G7202550	16-10-2023	16-10-2023	ALC236
001	B2101523	16-10-2023	16-10-2023	ALC204
002	B2101581	16-10-2023	16-10-2023	ALC204
002	G7202551	16-10-2023	16-10-2023	ALC236
003	G7202548	16-10-2023	16-10-2023	ALC236

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 AS3000

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Wiljan Slouwerhof

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega	Orderdatum	16-10-2023
Projectnummer	230445	Startdatum	16-10-2023
Rapportnummer	13958250 - 1	Rapportagedatum	19-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2101529	16-10-2023	16-10-2023	ALC204
004	B2101524	16-10-2023	16-10-2023	ALC204
004	G7202549	16-10-2023	16-10-2023	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.

BIJLAGE 4:

TOETSING ANALYSERESULTATEN WBB

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 20-10-2023 - 09:41)

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Projectcode	230445

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1[1]			2[2]			3[3]			4[4]		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	76.2	--	--	75.2	--	--	75.4	--	--	80.7	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	9.7	--	--	11.9	--	--	9.8	--	--	5.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	3.7	--	--	<2	--	--	2.4	--	--	8.2	--	--
METALEN												
barium[+]	<20	44.7		<20	54.2		<20	51.7		<20	30.6	
cadmium	<0.2	0.175		<0.2	0.166		<0.2	0.177		<0.2	0.191	
kobalt	<1.5	3.11		<1.5	3.69		<1.5	3.54		<1.5	2.2	
koper	<5	5.47		<5	5.4		5.6	9.03		<5	5.41	
kwik°	<0.05	0.0461		<0.05	0.0466		0.05	0.0672		<0.05	0.0445	
lood	14	18.8		<10	9.31		15	20.5		<10	9.33	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.36		<3	6.12		<3	5.93		<3	4.04	
zink	<20	25.9		<20	26.5		<20	27.3		<20	23.6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.364	0.364		0.164	0.138		0.174	0.174		0.086	0.086	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	5.05		4.9	4.12		4.9	5		4.9	8.75	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	80	82.5		<20	11.8		<20	14.3		<20	25	

Monstercode en monstertraject
[1] *13952439-001 1 MM1-bg, 01: 0-30, 02: 0-20, 05: 0-50, 06: 0-20, 07: 0-45, 14: 0-50, 15: 0-50*
[2] *13952439-002 2 MM2-bg, 03: 0-40, 08: 0-20, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-45, 12: 0-50*
[3] *13952439-003 3 MM3-bg, 16: 0-50, 18: 0-40, 28: 0-40, 30: 0-50*
[4] *13952439-004 4 MM4-bg, 19: 0-20, 26: 0-50, 27: 0-50, 32: 0-50*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[°] *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.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 3.7% humus 9.7%
2: lutum 2% humus 11.9%
3: lutum 2.4% humus 9.8%
4: lutum 8.2% humus 5.6%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 20-10-2023 - 09:41)

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Projectcode	230445

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	5[1]			6[2]			7[3]			8[4]		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	80.5	--	--	81.9	--	--	84.8	--	--	61.4	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.5	--	--	5.4	--	--	6.3	--	--	12.9	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	2.8	--	--	2.8	--	--	4.7	--	--	2.6	--	--
METALEN												
barium+	<20	49.3		<20	49.3		<20	40.6		<20	50.5	
cadmium	<0.2	0.205		<0.2	0.206		<0.2	0.194		<0.2	0.159	
kobalt	<1.5	3.39		<1.5	3.39		<1.5	2.85		<1.5	3.46	
koper	<5	6.31		<5	6.33		<5	5.83		<5	5.19	
kwik°	<0.05	0.0483		<0.05	0.0483		<0.05	0.0466		<0.05	0.0458	
lood	13	19		14	20.4		<10	9.75		<10	9.08	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.74		<3	5.74		<3	5		<3	5.83	
zink	<20	29.4		<20	29.5		<20	26.6		<20	25.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.095	0.095		0.089	0.089		0.092	0.092		0.082	0.0636	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	8.91		4.9	9.07		4.9	7.78		4.9	3.8	
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	25.5		<20	25.9		<20	22.2		100	77.5	

Monstercode en monstertraject

[1] *13952439-005 5 MM5-bg, 20: 0-30, 21: 0-40, 25: 0-50, 33: 0-50*
[2] *13952439-006 6 MM6-bg, 22: 0-45, 23: 0-50, 24: 0-40, 34: 0-50, 35: 0-40*
[3] *13952439-007 7 MM7-bg, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 40: 0-50, 41: 0-50, 43: 0-45*
[4] *13952439-008 8 MM1-og, 01: 30-70, 02: 50-70, 03: 50-100*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
\+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *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.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
5: lutum 2.8% humus 5.5%
6: lutum 2.8% humus 5.4%
7: lutum 4.7% humus 6.3%
8: lutum 2.6% humus 12.9%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 20-10-2023 - 09:41)

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Projectcode	230445

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	9[1]			10[2]			11[3]			12[4]		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	77.1	--	--	50.5	--	--	80.1	--	--	85.1	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	8.3	--	--	28.7	--	--	3.5	--	--	<0.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)(% vd DS)	4.4	--	--	3.1	--	--	4.6	--	--	17	--	--
METALEN												
barium[+]	<20	41.7		26	88.6		<20	40.9		20	27	
cadmium	<0.2	0.182		<0.2	0.107		<0.2	0.217		<0.2	0.196	
kobalt	<1.5	2.92		<1.5	3.29		<1.5	2.87		1.7	2.26	
koper	<5	5.57		6.2	6.55		<5	6.34		5.7	7.77	
kwik°	<0.05	0.0461		0.05	0.0582		<0.05	0.0477		<0.05	0.0405	
lood	<10	9.49		16	16.6		<10	10.2		<10	8.62	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.1		<3	5.61		<3	5.03		7.0	9.07	
zink	<20	25.9		<20	19.1		<20	28.4		<20	18.8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.182	0.0634		0.07	0.07		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	5.9		13.6	4.74		4.9	14		4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	<20	16.9		120	41.8		<20	40		<20	70	

Monstercode en monstertraject
[1] *13952439-009 9 MM2-og, 27: 75-100, 27: 100-145, 39: 50-95, 39: 95-140*
[2] *13952439-010 10 MM3-og, 20: 30-70, 24: 40-60, 33: 60-80*
[3] *13952439-011 11 MM4-og, 36: 65-100, 36: 100-150, 37: 50-100, 37: 110-150*
[4] *13952439-012 12 M5-og, 34: 150-200*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[°] *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.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
9: lutum 4.4% humus 8.3%
10: lutum 3.1% humus 28.7%
11: lutum 4.6% humus 3.5%
12: lutum 17% humus 0.2%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 20-10-2023 - 09:41)

Projectnaam VO De Plantage te Wolvega
Projectcode 230445

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	13[1]		
	or	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--
droge stof(gew.-%)	82.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--
METALEN			
barium[+]	<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.69	
koper	<5	7.24	
kwik°	<0.05	0.0503	
lood	<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12	
zink	<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	<20	70	

Monstercode en monstertraject
[1] *13952439-013 13 MM6-og, 16: 100-150, 16: 150-200*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[°] *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.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
13: lutum 2% humus 0.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 20-10-2023 - 09:42)

Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Projectcode	230445

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1[1]		2[2]		3[3]		4[4]	
METALEN								
barium	140	*	23		26		<20	
cadmium	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
kobalt	7.0		2.5		2.3		4.1	
koper	4.2		<2		<2		4.8	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2		<2		2.8		<2	
molybdeen	<2		<2		<2		<2	
nikkel	22	*	7.4		7.5		8.7	
zink	32		33		13		39	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.02	*	<0.02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002		0.000286		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1]	*13958250-001*	*1, 01-1: 170-270*
[2]	*13958250-002*	*2, 16-1: 150-250*
[3]	*13958250-003*	*3, 34-1: 170-270*
[4]	*13958250-004*	*4, 36-1: 150-250*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
[b]	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

BIJLAGE 5:

TOETSING ANALYSERESULTATEN BBK

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	76.2	**76.2**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	9.7	**9.7**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**44.7**	44.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.175**	0.175		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.11**	3.11		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.47**	5.47		<=AW	-0.23	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0461**	0.0461		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	**18.8**	18.8		<=AW	-0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.36**	5.36		<=AW	-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**25.9**	25.9		<=AW	-0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.364	**0.364**	0.364		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**5.05**	5.05		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**82.5**	82.5		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-001	*1 MM1-bg, 01: 0-30, 02: 0-20, 05: 0-50, 06: 0-20, 07: 0-45, 14: 0-50, 15: 0-50*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	75.2	**75.2**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	11.9	**11.9**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.166**	0.166		<=AW	-0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	-0.06	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.4**	5.4		<=AW	-0.23	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0466**	0.0466		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.31**	9.31		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	-0.44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**26.5**	26.5		<=AW	-0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00588**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	**0.138**	0.138		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.12**	4.12		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**11.8**	11.8		<=AW	-0.04	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-002	*2 MM2-bg, 03: 0-40, 08: 0-20, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-45, 12: 0-50*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	75.4	**75.4**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	9.8	**9.8**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	**2.4**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**51.7**	51.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.177**	0.177		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.54**	3.54		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.6	**9.03**	9.03		<=AW	-0.21	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0672**	0.0672		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	**20.5**	20.5		<=AW	-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.93**	5.93		<=AW	-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**27.3**	27.3		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	**0.174**	0.174		<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**5**	5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**14.3**	14.3		<=AW	-0.04	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-003	*3 MM3-bg, 16: 0-50, 18: 0-40, 28: 0-40, 30: 0-50*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	80.7	**80.7**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.2	**8.2**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**30.6**	30.6		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.191**	0.191		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.2**	2.2		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.41**	5.41		<=AW	-0.23	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0445**	0.0445		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.33**	9.33		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**4.04**	4.04		<=AW	-0.48	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**23.6**	23.6		<=AW	-0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	0.086		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	8.75		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25**	25		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-004	*4 MM4-bg, 19: 0-20, 26: 0-50, 27: 0-50, 32: 0-50*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	80.5	**80.5**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	**2.8**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**49.3**	49.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.205**	0.205		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.39**	3.39		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.31**	6.31		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0483**	0.0483		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	**19**	19		<=AW	-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.74**	5.74		<=AW	-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**29.4**	29.4		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	**0.095**	0.095		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.91**	8.91		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25.5**	25.5		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-005	*5 MM5-bg, 20: 0-30, 21: 0-40, 25: 0-50, 33: 0-50*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	6
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	81.9	**81.9**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	**5.4**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	**2.8**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**49.3**	49.3		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.206**	0.206		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.39**	3.39		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.33**	6.33		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0483**	0.0483		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	**20.4**	20.4		<=AW	-0.06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.74**	5.74		<=AW	-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**29.5**	29.5		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	0.089		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.07**	9.07		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25.9**	25.9		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-006	*6 MM6-bg, 22: 0-45, 23: 0-50, 24: 0-40, 34: 0-50, 35: 0-40*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	84.8	**84.8**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	**6.3**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**40.6**	40.6		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.194**	0.194		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.85**	2.85		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.83**	5.83		<=AW	-0.23	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0466**	0.0466		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.75**	9.75		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5**	5		<=AW	-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**26.6**	26.6		<=AW	-0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	0.092		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.78**	7.78		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**22.2**	22.2		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-007	*7 MM7-bg, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 40: 0-50, 41: 0-50, 43: 0-45*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	8
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	61.4	**61.4**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	12.9	**12.9**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**50.5**	50.5		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.159**	0.159		<=AW	-	0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.46**	3.46		<=AW	-	0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.19**	5.19		<=AW	-	0.23	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0458**	0.0458		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**9.08**	9.08		<=AW	-	0.09	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.83**	5.83		<=AW	-	0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**25.4**	25.4		<=AW	-	0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00543**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.082	**0.0636**	0.0636		<=AW	-	0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.8**	3.8		<=AW	-		20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**77.5**	77.5		<=AW	-	0.02	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-008	*8 MM1-og, 01: 30-70, 02: 50-70, 03: 50-100*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	9
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	77.1	**77.1**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	8.3	**8.3**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**41.7**	41.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.182**	0.182		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.92**	2.92		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.57**	5.57		<=AW	-0.23	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0461**	0.0461		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.49**	9.49		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.1**	5.1		<=AW	-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**25.9**	25.9		<=AW	-0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**5.9**	5.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**16.9**	16.9		<=AW	-0.04	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-009	*9 MM2-og, 27: 75-100, 27: 100-145, 39: 50-95, 39: 95-140*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	10
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	50.5	**50.5**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	28.7	**28.7**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	26	**88.6**	88.6		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.107**	0.107		<=AW	-0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.29**	3.29		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.2	**6.55**	6.55		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0582**	0.0582		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	**16.6**	16.6		<=AW	-0.07	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.61**	5.61		<=AW	-0.45	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**19.1**	19.1		<=AW	-0.21	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00244**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.182	**0.0634**	0.0634		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.6	**4.74**	4.74		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	**41.8**	41.8		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-010	*10 MM3-og, 20: 30-70, 24: 40-60, 33: 60-80*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	80.1	**80.1**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	**4.6**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**40.9**	40.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.217**	0.217		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.87**	2.87		<=AW	-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.34**	6.34		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0477**	0.0477		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.2**	10.2		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.03**	5.03		<=AW	-0.46	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**28.4**	28.4		<=AW	-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14**	14		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**40**	40		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-011	*11 MM4-og, 36: 65-100, 36: 100-150, 37: 50-100, 37: 110-150*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	12
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	85.1	**85.1**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	20	**27**	27		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.196**	0.196		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	**2.26**	2.26		<=AW-0.07		15	102	190	3
koper	mg/kg	5.7	**7.77**	7.77		<=AW-0.21		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0405**	0.0405		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**8.62**	8.62		<=AW-0.09		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.0	**9.07**	9.07		<=AW-0.40		35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**18.8**	18.8		<=AW-0.21		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-012	*12 M5-og, 34: 150-200*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-11-2023 - 10:42)

Projectcode	230445
Projectnaam	VO De Plantage te Wolvega
Monsteromschrijving	13
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	82.2	**82.2**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW-0.06		15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW-0.22		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW-0.08		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW-0.01		1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW-0.44		35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW-0.18		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW-0.04		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW-0.02		190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13952439-013	*13 MM6-og, 16: 100-150, 16: 150-200*

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*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

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*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

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

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 6:

VERKLARING OMTRENT VELDWERK (COLOFON)

Colofon

Verantwoording	
Projectnaam:	VO De Plantage, Wolvega
Projectnummer:	230445

Onafhankelijkheidsverklaring

Voornoemde veldwerker(s) verklaren middels ondertekening dat ze op generlei wijze verbonden zijn met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie/saneringslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan de in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding. Een en ander conform de voornoemde BRL's en de hierin genoemde voorwaarden ten aanzien van de onafhankelijkheid, waarvoor Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV is gecertificeerd.

Certificaatnummer Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV: NC-SIK-20350 (Normec Certification B.V.)

Protocol	Datum/periode	Naam veldwerker*	Handtekening
2001	3-5 / 10/2023	E. Rijpstra	
2002	16-10-2023	E. Rijpstra	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

Verklaring protocollen

Protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen
Protocol 2002	Nemen van grondwatermonsters
Protocol 2003	Milieuhygiënisch onderzoek waterbodem
Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

BIJLAGE 3

Stikstof onderzoek

Architecten
BNA Architecten- en ingenieursbureau

Mestemaker Architecten
Icarusblauwtje 8
8472 DN Wolvega

0561 - 851 898
info@marchitecten.nl
www.marchitecten.nl

KVK 56148429
BTW NL002161748B19

ARCH.REG. 1.120701.006
BNA 41167
BNSP 100839

MEMO

Heiwo Holding B.V.
Industrieweg 2
8471AD Wolvega

Nummer: 23030-M-1
Datum: 13 maart 2024
Project: Nieuwbouw Heiwo Repair Wolvega

Inleiding
In opdracht van Heiwo Holding B.V. is een stikstofberekening gemaakt voor de nieuwbouw van een bedrijfspand gelegen tussen de Heerenveenseweg en Zandweegbree te Wolvega.

De realisatie hiervan en het hieruit voortkomende verkeer, zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de gestelde eisen.

De resultaten van deze berekening is opgenomen in deze memo.

Eisen
De eis is gesteld op 0,00 mol per hectare per jaar.

Uitgangspunten
Locatie
De locatie bevindt zich binnen een bebouwde omgeving.

De nabijgelegen gebieden waarop het plan invloed kan hebben zijn als volgt:

- Rottige Meente;
- Weerribben;
- Holtingerveld.

Gebieden die meer dan 25km verwijderd zijn van het plan vallen in principe buiten beschouwing.
De rekenpunten die zijn gebruikt betreffen natura 2000 gebieden, deze worden automatisch bepaald.

Bouwplan
Het bouwplan behelst de nieuwbouw van een bedrijfspand.

Fasen
Bij de berekening van stikstofemissies zijn twee fasen te onderscheiden, de aanlegfase(bouw) en de gebruiksfase (gebruik gebouw met aantrekking verkeer e.d.). In deze memo zullen alle fases berekend worden. De situatie (aanleg of gebruiksfase) met de hoogste benodigde ontwikkelingsruimte is bepalend voor de aan te vragen ontwikkelingsruimte. Beide fasen zijn als aparte situatie in 1 berekening weergegeven. Situatie 1 betreft de aanlegfase en situatie 2 de beoogde situatie, de nieuwe gebruiksfase.

Voor alle situaties is rekenjaar 2024 ingevoerd.

De verschillende fasen hebben een verkeer aantrekkende werking, in het geval van de realisatiefase betreft het de aan/afvoer van materialen, materieel en personeel, in de gebruiksfase betreft het reguliere verkeer aantrekkende werking door gebruik van het pand.

Rekenuitgangspunten
In bijlage 1 zijn de rekenuitgangspunten weergegeven.

Aanlegfase
De verkeer aantrekkende werking van de aanlegfase bestaat uit transport van materialen, materieel en personen (bouwvakkers, opdrachtgever, architect, gemeente e.d.). Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de A32 (ingevoerd verkeersnetwerk is ca. 2.710m lang).

De bouwfase zal ca. 9 maanden in beslag nemen (gerekend is met 12 maanden). De emissies zijn omgerekend naar uitstoot per jaar. Omdat de werkzaamheden in 2024 worden uitgevoerd is er gekozen voor rekenjaar 2024.

De verkeersbewegingen zijn genoemd in bijlage 1, samengevat komt dit op het volgende neer:

- Licht verkeer (personenauto): 25 mvt per jaar (50 bewegingen);
- Licht verkeer (bestelauto): 268 mvt per jaar (536 bewegingen);
- Middelzwaar verkeer: 3 mvt per jaar (6 bewegingen);
- Zwaar verkeer: 43 mvt per jaar (86 bewegingen).

Er is gerekend met standaard default waarden. Bovengenoemde verkeersbewegingen zijn ingevoerd.

Bij het laden en lossen van materiaal en materieel is de vrachtwagen uitgeschakeld – de verkeersbeweging is opgenomen in de berekening.

Voor het gebruik van het materieel zijn de stageklasse, vermogens, verbruik en draaiuren opgenomen in bijlage 1. Deze zijn ingevoerd in de berekening.

Gebruiksfase

Gebouw

Het pand is gasloos en er vinden verder geen verbrandingen plaats. Derhalve is er geen uitstoot meegenomen voor het gebouw.

Verkeer

De verkeer aantrekkende werking van de gebruiksfase bestaat uit het gebruik van het pand (medewerkers en bezoekers). Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de A32 (ingevoerd verkeersnetwerk is ca. 2.710m lang).

Voor de aantallen is gebruik gemaakt van de kencijfers van CROW en aanduiding stedelijkheid van het CBS. Het plan bevindt zich in de rest bebouwde kom en valt onder klasse 4: weinig stedelijk.

Voor het pand is de verkeersgeneratie 5,7 per 100m² bvo (arbeidsextensief/bezoekersextensief). Voor dit plan betekend dat er in totaal 5,7x2.985/100 = 170,2 mvt per etmaal. Daarnaast is er nog vrachtverkeer van 5 mvt per etmaal.

De verkeersbewegingen komt voor het project op het volgende neer:

- Licht verkeer: 170,2 mvt per etmaal (340,4 bewegingen);
- Zwaar verkeer: 20 mvt per etmaal (40 bewegingen).

Er is gerekend met standaard default waarden. Bovengenoemde verkeersbewegingen zijn ingevoerd.

Resultaten

In bijlage 2 en 3 zijn de berekeningsresultaten van de AERIUS-berekeningen weergegeven.

Omdat het exporteren van een referentie en tijdelijke situatie in pdf niet mogelijk is in de AERIUS-calculator, is situatie 1 ook ingevoerd als beoogde situatie.

Uit de berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan de eis van 0,00 mol N/ha/jr zijn.

Conclusie
Op basis van de uitgevoerde berekeningen blijkt dat tijdens de aanlegfase en gebruiksfase de grenswaarde van 0,00 mol N/ha/jr niet wordt overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat er geen natuurvergunning nodig is. De uitkomsten kunnen aan het bevoegd gezag worden aangeleverd ter beoordeling en controle.

Onzes inziens is er uitgaande van de resultaten sprake van een uitvoerbaar initiatief.

Bij dit rapport hoor een zip bestand, hierin zit een gml bestand met de uitvoer van de gemaakte berekening. Dit bestand kan via deze link worden gedownload.

Disclaimer:
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend (een en ander is altijd ter beoordeling aan het bevoegd gezag).

Bijlage 1
Rekenuitgangspunten

Inzet materieel	**aanlegfase**	**Inzet materieel**					
		graafmachine	verreiker	shovel	mob. hijskraan	heistelling	betonpomp
lossen en monteren/plaatsen							
	dakplaten				40		
	gevelplaten				120		
	gevelwanden		16				
	HSB wanden		16		40		
	heipalen					158	
	staalconstructie				80		
	beton (vloer)						12
	wapening		40				
	prefab vloeren				24		
	dakbedekking				8		
	installatiemateriaal		8				
	trappen		8				
	apk put				16		
	kozijnen en deuren		16		16		
	tegelwerk, vloerafwerking		5				
	plafondafwerking		5				
	interieur		5				
	terreininrichting	62		45	40		
	diversen		40		40		
Totaal							
	draaiuren	**62**	**159**	**45**	**424**	**158**	**12**
	waarvan stationaire uren	**16**	**95**	**27**	**148**	**55**	**1**
Specificaties en verbruik							
	stageklasse	**IV, 75-560kW**	**IV, 75-560kW**	**IV, 75-560kW**	**V, 75-560kW**	**IV, 75-560kW**	**IV, 75-560kW**
	bouwjaar	2014	2016	2014	2019	2014	2014
	vermogen	225 kW	105 kW	200 kW	330 kW	560 kW	160 kW
	omschrijving	Volvo EC380E L	Manitou MRT2150 Privilege Plus	Doosan DL300-5 - Scania DC9	Liebherr LTM1120-4.1	Caterpillar C18	Deuts TCD6.1 L6
	cilinder inhoud	**12,8**	**5,13**	**9,3**	**4,1**	**18,13**	**6,5**
	verbruik (liter/uur)	22	8	15	32	25	35
	verbruik stationair (liter/uur)	4,8	1,9	3,5	1,5	6,8	2,5
	verbruik (liter/jaar)	**1098**	**693**	**365**	**9049**	**2946**	**400**
	adblue verbruik (liter/jaar)	44	28	15	362	118	16

Verkeersbewegingen	**aanlegfase**	**aantal verkeersbewegingen**			
		licht verkeer auto	licht verkeer bestelbus	middel zwaar verkeer	zwaar verkeer
aan- en afvoer materiaal					
	dakplaten				1
	dak- en vloerisolatie				10
	gevelplaten				7
	gevelwanden				2
	HSB wanden				3
	heipalen/fundering				81
	staalconstructie				4
	beton (vloer)				46
	wapening				4
	prefab vloeren				17
	dakbedekking				1
	installatiemateriaal		10	20	3
	trappen		1		1
	apk put		2		2
	kozijnen en deuren				3
	tegelwerk, vloerafwerking		10	2	1
	plafondafwerking		10	2	1
	interieur		20	3	4
	terreininrichting				16
	diversen		10	3	10
aan- en afvoer materieel					
	keten, containers, bakken e.d.				15
	liften				0
	heistelling				1
	graafmachine				3
	mobiele hijskraan				10
	betonpomp				3
	shovel				2
	verreiker				2
	elektrische kraan				1
	diversen				6
aan- en afvoer personen					
	40 weken 2 ritten per dag		400		
	projectleider 1x per 2 weken	20			
	opdrachtgever 1x per maand	10			
	architect 1x per maand	10			
	gemeente 1x per maand	10			
Totaal					
	enkele rit	50	463	30	260
	retour	**100**	**926**	**60**	**520**
	Invoer				
	Licht verkeer	*1026*			
	Middelzwaar verkeer	*60*			
	Zwaar verkeer	*520*			

Bijlage 2

AERIUS-berekening: aanlegfase

ingevoerd als beoogde situatie anders is deze niet als pdf bestand beschikbaar

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	MArchitecten
Inrichtingslocatie	Zandweegbree 21, 8472 BC Wolvega

Activiteit

Omschrijving	Heiwo Repair Wolvega
Toelichting	Nieuwbouw bedrijfspand

Berekening

AERIUS kenmerk	RSC4N36AUSnQ
Datum berekening	14 maart 2024, 09:36
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - aanlegfase - Beoogd	2024	3,6 kg/j	225,1 kg/j

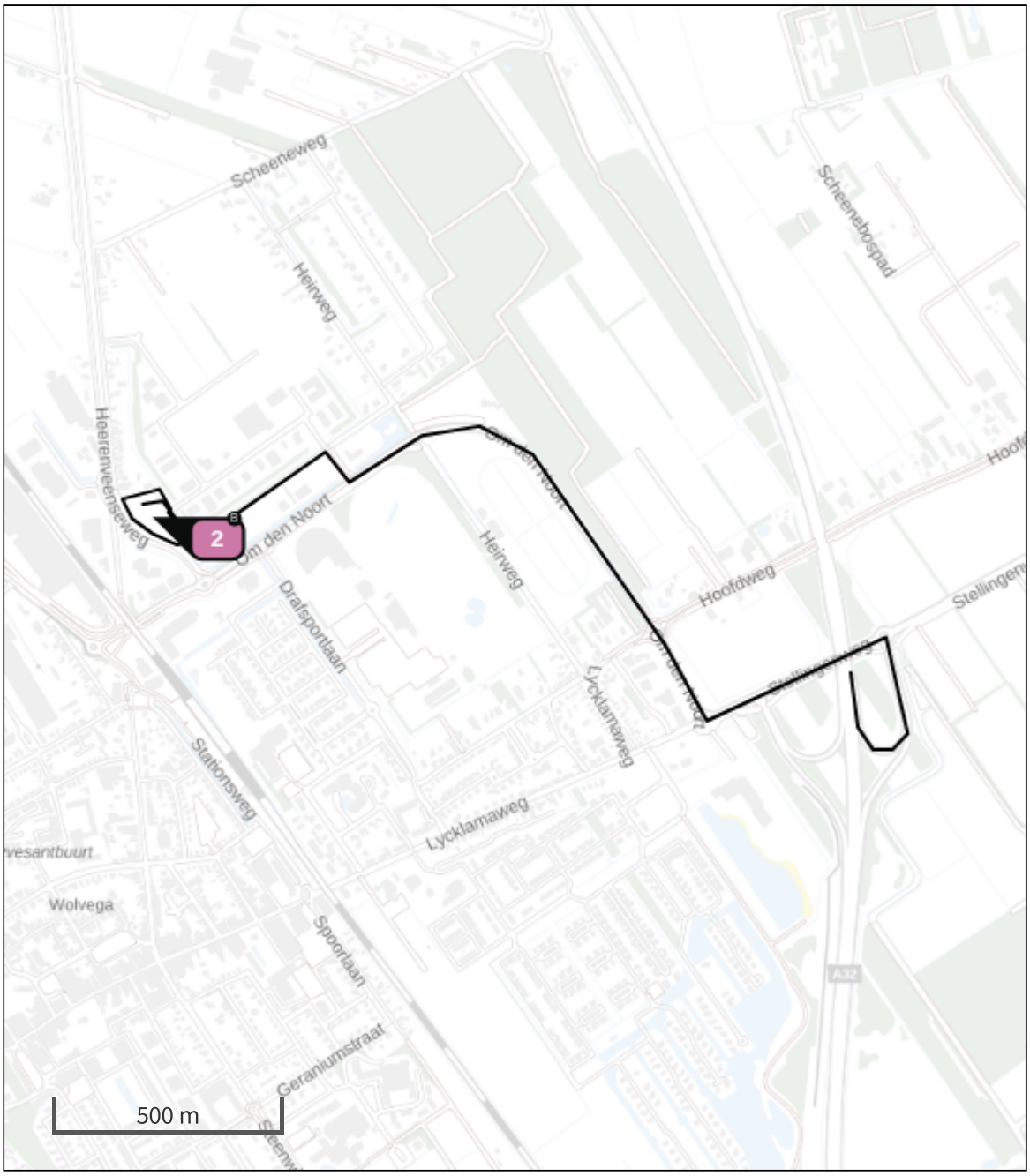
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 1 - aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bron 2	3,5 kg/j	216,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	8,8 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 "Situatie 1 - aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1 - aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1				NO_x	8,8 kg/j
Locatie	X:197386,1 Y:544326,45	Type scherm	-	-	NO_2	2,4 kg/j
Lengte	2.714,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.026,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 2	NO_x	216,3 kg/j
Locatie	X:196366,91 Y:544427,59	NH_3	3,5 kg/j
Oppervlakte	0,91 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1098 l/j	62 u/j	44 l/j	NO_x	16,3 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	693 l/j	159 u/j	28 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	365 l/j	45 u/j	15 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	87,6 g/j
mob. hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9049 l/j	424 u/j	362 l/j	NO_x	134,2 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2946 l/j	158 u/j	118 l/j	NO_x	43,7 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	12 u/j	16 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	96,0 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	2023.1.2_20240307_d2f5f75faf
Database versie	2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 3
AERIUS-berekening: gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	MArchitecten
Inrichtingslocatie	Zandweegbree 21, 8472 BC Wolvega

Activiteit

Omschrijving	Heiwo Repair Wolvega
Toelichting	Nieuwbouw bedrijfspand

Berekening

AERIUS kenmerk	RymApuzetJdS
Datum berekening	14 maart 2024, 09:36
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2 - gebruiksfase - Beoogd	2024	7,1 kg/j	309,9 kg/j

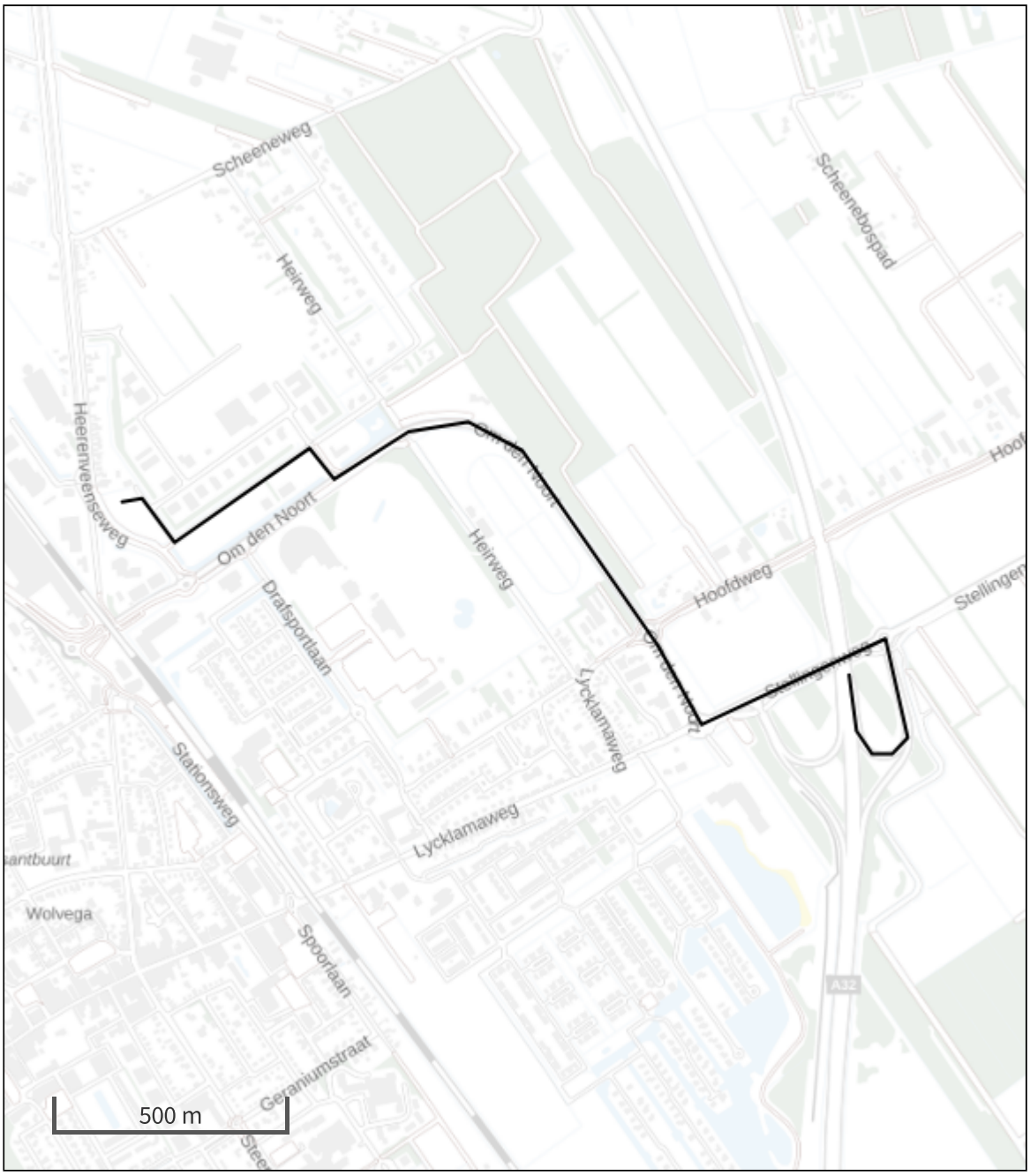
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2 - gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 2 - gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	7,1 kg/j	309,9 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 "Situatie 2 - gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 2 - gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1				NO_x	309,9 kg/j
Locatie	X:197386,1 Y:544326,45	Type scherm	-	-	NO_2	75,2 kg/j
Lengte	2.714,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,1 kg/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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	340,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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	2023.1.2_20240307_d2f5f75faf
Database versie	2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE 4

Watertoets

Normale procedure met advies in Wetterskip Fryslan

Algemene informatie

Aanvraag gestart	13-03-2024 21:39
Aanvraag ingediend	13-03-2024 21:47
Aanvraagnummer	00023087
Bevoegd gezag	Wetterskip Fryslan
E-mailadres	info@marchitecten.nl
Naam aanvraag	Normale procedure met advies

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	Theo Mestemaker
Wat is uw emailadres?	info@marchitecten.nl
Wat is uw telefoonnummer?	0561 851898
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	Heiwo Holding
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	wfeenstra@heiwo.nl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	0561 612 844
In welke gemeente ligt het plan?	Weststellingwerf
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	Casper Wiegman
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	c.wiegman@weststellingwerf.nl
Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	Ja
Met hoeveel m2 neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	5600
Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?	Nee
Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?	Deels van het genoemde verharde oppervlakte zal worden gedaan in halfverharding (bijvoorbeeld grastegels) een duiker zal worden aangelegd c.q. verplaatst. Er kan op het terrein worden gecompenseerd d.m.v. infiltratie en oppervlaktewater (vergroten)
Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater	keuzes: Dempen, Graven
Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?	Nee
Voeg een overzichtstekening toe van het plan	bestandsnaam: Heiwo_terrein.pdf
Omschrijving van het plan	Nieuwbouw Heiwo Repair
Straat en nummer van het plan	Zandweegbree 21
Postcode en plaats van het plan	8472 BC
Kadastraal adres	WVG00 D 11929
Oppervlak van het plangebied in m2	9800
Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.	bestandsnaam: Heiwo_terrein.pdf
Heeft u aanvullende opmerkingen?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

Voor je plan moet je de normale procedure met advies volgen. We verzoeken je het plan kenbaar te maken bij Wetterskip Fryslân via de knop ‘Direct aanvragen’.

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons in te dienen. Dit kun je doen via de knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan grote invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder ‘details’ van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit. We nemen contact met je op wanneer er nog een aanvulling nodig is op dit wateradvies.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de ‘toename verharding’. Kijk bij ‘Achtergrondinformatie’ wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m2 onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m2 in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de ‘Leidraad watertoets’ voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de ‘Leidraad Watertoets’ voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op de Friese klimaatatlas

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring

2. Advies aanbrengen toename verharding

Je gaat verharding aanbrengen.

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Neemt het aantal vierkante meters toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en bedraagt deze toename meer dan 200 m2 in de bebouwde kom (stedelijk gebied) of 1500 m2 buiten de bebouwde kom (landelijk gebied) dan geldt de vergunningsplicht. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.6) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

3. Advies dempen en graven van oppervlaktewater

Je gaat oppervlakte dempen of graven.

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om na te gaan via de vergunningchecker of je een vergunning moet aanvragen, een melding moet doen of zo aan de slag mag. Daarnaast kunt je checken welke gemeentelijke regels gelden

Waar moet ik op letten?

Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.5) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf en op onze site: https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraak

BIJLAGE 5

Biodiversiteit / ecologie



Legenda

1. Behoud natte mosvegetatie
2. Plaatselijk en gericht plaggen
3. Biodiversiteitspoel
4. Natte oevervegetatie
5. Bijenwand
6. Nectarkroeg
   Bijenhotel
7. Te realiseren gebouw
8. Aanbrengen faunavoorzieningen
9. Open klinkers
10. Aanplanten sleedoorns, meidoorns en vlinderstruiken

Mogelijkheden voor verhoging van de biodiversiteit:

1. Behouden en stimuleren huidige natte mosvegetatie door vasthouden water en aanhouden huidig maaibeheer.
2. Plaatselijk en gericht plaggen ongewenste vegetatie e.g. pitrus.
3. Aanleggen biodiversiteitspoel met slechts deels (noord) flauwe oevers.
4. Enten natte oevervegetatie rond biodiversiteitspoel.
5. Vrijgekomen grond verwerken in bijenwand.
6. In drogere deel graszoden verwijderen, nectarkroeg inzaaien en maaibeheer aanpassen.
7. Plaatsen bijenhotels.
8. Aanbrengen faunavoorzieningen aan te realiseren gebouw met vogelkasten op het noorden en vleermuiskasten op het (zuid)westen.
9. Parkeerplekken met open klinkers voor waterafvoer en bijen.
10. Planten mix meidoorns, sleedoorns en vlinderstruiken met tussenafstand van 3 tot 4 meter.