Gemeente Hoogeveen

BESTEMMINGSPLAN

Noordscheschut

deelplan uitbreiding woningbouw 2019

ontwerp

6 april 2021

Bestemmingsplan Noordscheschut , Deelplan Uitbreiding Woningbouw 2019

Gemeente Hoogeveen

Status: Ontwerp

Datum: 6 April 2021

IMRO-Idn: NL.IMRO.0118.2019BP8015003-ON01

Noordscheschut , deelplan uitbreiding woningbouw 2019

NL.IMRO.0118.2019BP8015003-ON01, Noordscheschut , deelplan uitbreiding woningbouw 2019

Status	datum besluit B&W / Raad	publicatiedatum	inzagetermijn
voorontwerp	10 sept 2020		
ontwerp	6 apr 2021	14 apr 2021	15 apr t/m 26 mei 202
vastgesteld			
onherroepelijk			

Vaststellingsbesluit ……

Raad van State (onherroepelijk) ……

Inhoudsopgave

Toelichting 5

Hoofdstuk 1 Inleiding 7
- 1.1 Aanleiding 7
- 1.2 Opgave bestemmingsplan 7
- 1.3 Opbouw toelichting 7

Hoofdstuk 2 Huidige situatie 9
- 2.1 Plangebied 9
- 2.2 Vigerend recht 9
- 2.3 Ruimtelijke - en functionele structuur plangebied 10

Hoofdstuk 3 Beleidskader 11
- 3.1 Rijksbeleid 11
- 3.2 Provinciaalbeleid 13
- 3.3 Regionaalbeleid 16
- 3.4 Gemeentelijk beleid 16

Hoofdstuk 4 Gewenste ontwikkeling en uitgangspunten 21
- 4.1 Ruimtelijke - en functionele structuur 21

Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten 23
- 5.1 Bodem 23
- 5.2 Archeologie en Cultuurhistorie 24
- 5.3 Water 25
- 5.4 Natuur en Ecologie 32
- 5.5 Geluid 35
- 5.6 Milieuzoneringbedrijven 36
- 5.7 Milieueffectrapportage(MER) 37
- 5.8 Luchtkwaliteit 37
- 5.9 Externe veiligheid 38
- 5.10 Duurzaamheid 39

Hoofdstuk 6 Planbeschrijving 41
- 6.1 Juridischsysteem 41
- 6.2 Regels 41
- 6.3 Verklaring van de bestemmingen 41

Hoofdstuk 7 Handhaving 43
- 7.1 Algemeen 43
- 7.2 Beleidskeuzen 43
- 7.3 Inzet gemeentelijk apparaat 43

Hoofdstuk 8 Uitvoerbaarheid 45
- 8.1 Maatschappelijkeuitvoerbaarheid 45
- 8.2 Economischeuitvoerbaarheid 45

Bijlagen bij de toelichting 47

Bijlage 1 Verkennend (water)bodemonderzoek 48

Bijlage 2 Digitale watertoets (zuidelijke deel) 229
Bijlage 3 Digitale watertoets (noordelijke deel) 235
Bijlage 4 WaterparagraafWoningbouwuitbreiding Noordscheschut 241
Bijlage 5 Quickscan natuurtoets 285
Bijlage 6 Aeriues berekening woningbouw Noordscheschut 306
Bijlage 7 Aanvullend onderzoek ecologie 313
Bijlage 8 Vormvrije-merbeoordelingWoningbouw Noordscheschut 317
Bijlage 9 Nota vooroverleg Woningbouw Noordscheschut 323

Regels 329

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 330
Artikel 1 Begrippen 330
Artikel 2 Wijze van meten 335
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 336
Artikel 3 Agrarisch 336
Artikel 4 Groen 341
Artikel 5 Tuin 342
Artikel 6 Verkeer 343
Artikel 7 Water 344
Artikel 8 Wonen 345
Hoofdstuk 3 Algemene regels 348
Artikel 9 Anti-dubbeltelregel 348
Artikel 10 Algemene gebruiksregels 349
Artikel 11 Algemene afwijkingsregels 350
Artikel 12 Algemene procedureregels 351
Artikel 13 Overige regels 352
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 353
Artikel 14 Overgangsrecht 353
Artikel 15 Slotregel 355

Bijlagen bij de regels 357

Bijlage 1 Parkeernota Hoogeveen 358

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeenteraad heeft op 13 december 2012 de Structuurvisie Hoogeveen 2.0 vastgesteld. Volgens deze visie ligt de focus van woningbouw de komende jaren op de stad. Daarnaast is gekozen voor geconcentreerde groei bij de dorpen en in het landelijk gebied, passend bij de vraag. Er wordt ingezet op kleinschaliger initiatieven. Dit plan ziet toe op de realisatie van 33 woningen. Er komt een diversiteit aan woningen: vrijstaand, twee-onder-1-kapwoningen, rijwoningen (4-onder-1-kap) en rug-aan-rugwoningen.

Met dit bestemmingsplan zal de Kern Noordscheschut worden uitgebreid. Door deze uitbreiding blijft er een gedeelte buitengebied over in de kern Noordscheschut. Om dit bij de kern te betrekken zal dat gedeelte worden overgenomen uit het bestemmingsplan voor het buitengebied en maakt dit onderdeel uit van onderhavig bestemmingsplan.

Dit bestemmingsplan ziet niet toe op fase 2 van de woningbouwontwikkeling. Ten oosten van het plangebied is ruimte gereserveerd voor een woningbouwuitbreiding. Wanneer de behoefte aanwezig is om invulling te geven aan fase 2, zal dit met een apart bestemmingsplan juridisch-planologisch mogelijk worden gemaakt.

1.2 Opgave bestemmingsplan

Dit bestemmingsplan dient goed aan te sluiten bij de ruimtelijk-functioneel gewenste invulling voor dit plangebied.

1.3 Opbouw toelichting

Achtereenvolgens komen na deze inleiding (hoofdstuk 1) de volgende onderwerpen aan bod:

- hoofdstuk 2 beschrijft de bestaande situatie en benoemt de huidige planologische regels;
- hoofdstuk 3 bevat het beleidskader met relevant rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid;
- hoofdstuk 4 geeft de gewenste ontwikkeling en de planuitgangspunten weer;
- hoofdstuk 5 gaat in op de randvoorwaarden en belemmeringen vanuit omgevings- en milieuaspecten, zoals bodem, geluid, luchtkwaliteit, wateraspecten, etc.;
- hoofdstuk 6 gaat in op de planologische regels en de daarbij behorende verbeelding;
- hoofdstuk 7 gaat in op de handhaafbaarheid van het bestemmingsplan;
- hoofdstuk 8 gaat in op de maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

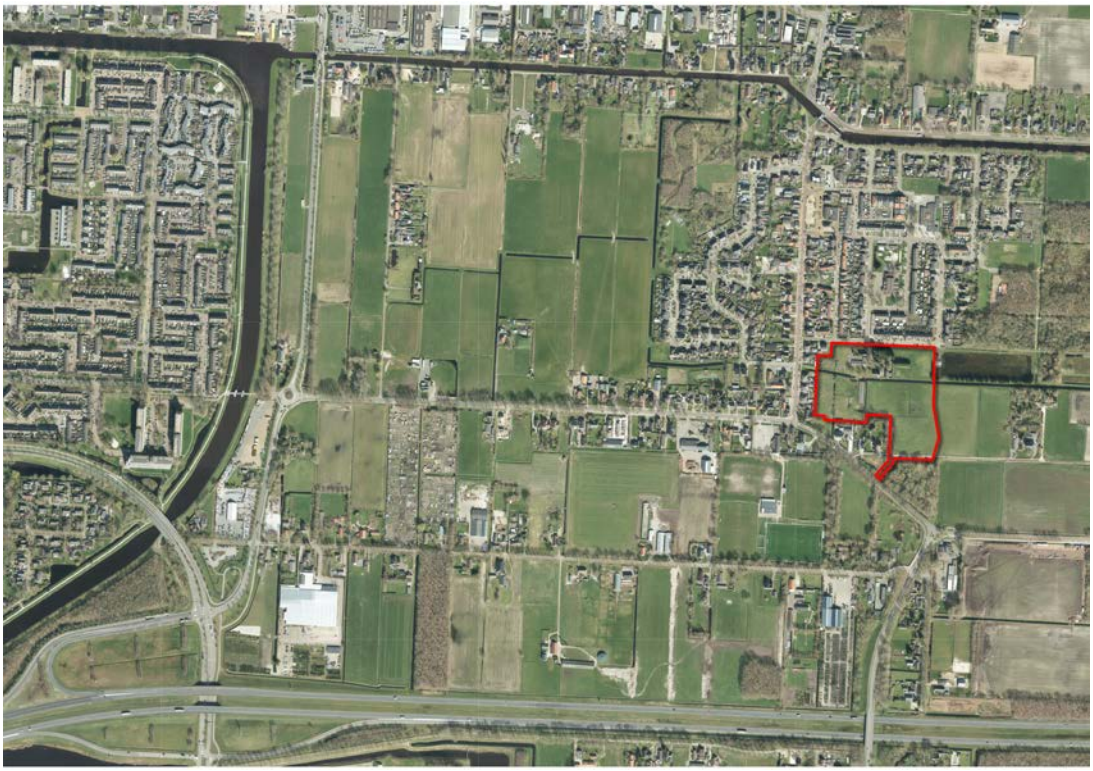
Hoofdstuk 2 Huidige situatie

2.1 Plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de dorpskern van Noordscheschut, tussen de Boogerdweg en de Modderwijk. Het plangebied is in de huidige situatie onbebouwd en ingevuld met grasland. Via de Modderwijk heeft het gebied een aansluiting op de Coevorderstraatweg.

Ook het gedeelte ten westen hiervan maakt onderdeel uit van dit bestemmingsplan. De agrarische gronden ten oosten van het Zwarte Dijkje worden overgenomen uit het geldende bestemmingsplan en maken vervolgens onderdeel uit van de Kern Noordscheschut.

In figuur 2.1 is een luchtfoto van het plangebied opgenomen.



Figuur 2.1: Luchtfoto plangebied (globaal met rood omlijnd)

2.2 Vigerend recht

Op het plangebied is de beheersverordening 'Buitengebied Zuid Hoogeveen 2018' van toepassing. De beheersverordening is op 27 februari 2020 door de gemeenteraad vastgesteld en vormt de actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid, herziening 2007 (vastgesteld op 22 november 2007).

Voor het plangebied geldt de enkelbestemming 'Agrarisch - 2' met de aanduidingen 'landschapsbouw' en ´woning´. De agrarische bestemming ziet toe op het behoud en herstel van de landschappelijke en natuurlijke waarden. Daarop aanvullend zijn sociaal-economische doeleinden ook toegestaan zoals de uitoefening van een agrarische bedrijf, bosbouw, dagrecreatie en verkeer- en waterhuishoudkundige voorzieningen. Met het oog op de versterking van het landschapsbeeld zijn ter plaatse van de aanduiding 'landschapsbouw' ruimere

bouwmogelijkheden mogelijk. Binnen dit gebied kan onder voorwaarden een afwijking worden verleend voor de realisatie van een woning met aanbouwen en bijgebouwen tot buitenplaats. De twee woningen zijn aangeduid middels ´woning´. Daar vindt geen verandering plaats.

In figuur 2.2 is een uitsnede van de geldende plan opgenomen.

Figuur 2.2: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Buitengebied Zuid, herziening 2007' (plangebied globaal met rood omlijnd)

2.3 Ruimtelijke - en functionele structuur plangebied

Noordscheschut ligt in een veenontginningslandschap dat vanaf het begin van de zeventiende eeuw ten zuidoosten van Hoogeveen is ontstaan. In het landschap ervaart men enerzijds open gebieden, anderzijds daaruit oprijzende beboste gebieden, bomenrijen en houtwallen.

Het nederzettingpatroon in dit gebied bestond aanvankelijk uit verspreide lintbebouwing langs wegen en wijken (kanalen). In een latere fase is bij de sluis annex de brug kernvorming opgetreden. Nog vandaag de dag vormt de sluis het karakteristieke middelpunt van het dorp.

Het plangebied grenst aan de zuidoostelijke zijde van het dorp en is gelegen tussen de Boogerdweg en Modderwijk.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie infrastructuur en ruimte

Het beleid van Europa en de rijksoverheid is van invloed op het te voeren Drentse omgevingsbeleid. Zo is er op Europees niveau veel aandacht voor het verbinden van economische kerngebieden door vervoersnetwerken, de aansluiting van relatief zwak ontwikkelde regio's, landsoverschrijdende samenwerking, stroomgebieden, ecologische relaties en duurzame ontwikkeling.

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) in werking getreden. De SVIR heeft een horizon tot het jaar 2040 en vervangt onder andere de Nota Ruimte. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vormt de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Het rijk kiest met de structuurvisie voor een selectievere inzet van de onderstaande 13 rijksbelangen:

- een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
- ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie;
- ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
- efficiënt gebruik van de ondergrond;
- een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
- betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem;
- het instandhouden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen;
- verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
- ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
- ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
- ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
- ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
- zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte wordt dieper ingegaan op deze 13 rijksbelangen.

Het rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem van ruimtelijke ordening. Daarnaast kan een rijksverantwoordelijkheid aan de orde zijn indien:

- een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainports, greenports en de valleys;
- over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit, duurzame energie, watersysteemherstel of werelderfgoed;
- een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelingsrisico kent ofwel in beheer bij het rijk is. Bijvoorbeeld de hoofdnetten van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners.

Geconstateerd wordt dat onderhavig bestemmingsplan geen rijksbelangen raakt. Derhalve wordt geconcludeerd dat voldaan wordt aan de uitgangspunten zoals verwoord in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het kabinet heeft in de hiervoor genoemde SVIR vastgesteld, dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd, dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wro, gewenst. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken.

Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij de Ecologische Hoofdstructuur (de artikelen worden later aan het Barro toegevoegd) en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Tevens treden regels ten aanzien van radarverstoringsgebieden op een nader te bepalen tijdstip in werking.
De Ladder voor duurzame verstedelijking is per 1 oktober 2012 ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Daarin is in artikel 3.1.6 een lid 2 ingevoegd waarin een motiveringsplicht is opgenomen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen (inclusief detailhandel) in bestemmingsplannen. In de toelichting van het bestemmingsplan moet hiervoor een verantwoording plaatsvinden aan de hand van een drietal opeenvolgende treden ("ladder duurzame verstedelijking"). Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt die inhoudt dat de toelichting bij een uitwerkingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling bevat. Indien het plan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er tevens gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Bij de beschrijving van de behoefte van de ontwikkeling kan het gaan om zowel kwantitatieve als kwalitatieve aspecten. Het vervolgstap uit de genoemde ladder heeft betrekking op de vraag of de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied ingepast kan worden.

Het voorliggend plan is gelegen buiten het bestaand stedelijk gebied. De uitbreidingslocatie, welke is gekozen middels marktonderzoek en ruimte biedt voor 33 grondgebonden woningen, is direct aangrenzend aan het stedelijk gebied en vormt daarmee een afronding van de kern Noordscheschut.

In paragraaf 3.4.4 is verwoord dat er voldoende vraag naar woningen binnen de gemeente Hoogeveen is. Ook in het woningbehoefteonderzoek voor nieuwbouwlocaties in de gemeente Hoogeveen is aangegeven dat dit het geval is. Gezien de druk op de mark wordt de realisatie van 33 woningen zeker haalbaar geacht. De vraag naar woningen komt met name van gezinnen die doorstromen vanuit een bestaande woning in Hoogeveen en ook steeds meer vanuit omliggende kernen. Daarnaast is de woningbouwuitbreiding in de kern Noordscheschut aantrekkelijk voor jonge stellen en jonge -alleenstaande- starters. Ook Voor senioren is de wijk aantrekkelijk vanwege de realisatie van 15 levensloopbestendige rug-aan-rug woningen.

Eén van de speerpunten in de Woonvisie is dan ook het realiseren van meer flexibiliteit, differentiatie en maatwerk op de woningmarkt. Met dit plan wordt voorzien in de behoefte aan nieuwe kwalitatief hoogwaardige woningen in de vorm van vrijstaande woningen, twee-onder-één-kap woningen, rijwoningen en rug-aan-rug woningen. Hierbij wordt rekening

gehouden met verschillende doelgroepen qua leeftijd, gezinssamenstelling en inkomen. Door flexibiliteit op te nemen, kan gedurende het hele realisatieproces, aangesloten worden op de actuele lokale woningbehoefte.

Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het plan niet strijdig is met de Ladder voor duurzame verstedelijking .

Actuele regionale woonbehoefte

Het gemeentelijk beleid omtrent het wonen is neergelegd in de Woonvisie 2017-2020. De Woonvisie, regionaal afgestemd en gebaseerd op onderzoek naar aspecten als woonwensen, migratiebewegingen en bevolkingsontwikkeling, laat zien dat de woonbehoefte steeds meer verschuift naar de stad: wonen in de stad met voorzieningen in de directe nabijheid. Hierbij is een grote behoefte waarneembaar naar kwalitatief goede grondgebonden woonmilieus. De centrumdorpen zoals onder andere Noordscheschut worden als een belangrijk woonalternatief gezien. Het woningmarktonderzoek wijst er op dat een combinatie van voorzieningen én nabijheid van de kern Hoogeveen de gewildheid als woonlocatie vergroot.

Met dit plan wordt hier een invulling aan gegeven door in het kanaaldorp Noordscheschut de woningbouwuitbreiding van 33 woningen mogelijk te maken. De woning zijn op basis van behoefte in de gemeente tot stand gekomen. Dit is dan ook in lijn met het gestelde vanuit de gemeentelijke woonvisie voor de periode 2017-2020.

3.2 Provinciaal beleid

Provinciale Staten hebben op 3 oktober 2018 de Omgevingsvisie- en Omgevingsverordening Drenthe 2018 vastgesteld.

De Omgevingsvisie is voor Drenthe een centraal visiedocument. Deze Omgevingsvisie is het strategische kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe. De ambitie ziet toe op het waarderen van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe passend bij deze kernkwaliteiten. Deze ambitie vormt het hart van ons beleid waarmee wordt ingezet op ‘ontwikkelen met ruimtelijke kwaliteit’, mede vanuit de wetenschap dat landschapskwaliteit een belangrijke vestigingsfactor is. In de omgevingsvisie worden zes verschillende kernkwaliteiten benoemd die de Drentse ruimtelijke identiteit inhoud geven. Het gaat om landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, archeologie, rust en natuur.

Wonen

Voor wat betreft wonen heeft de provincie de ambitie om Drenthe als woonprovincie aantrekkelijker te maken met gevarieerde en leefbare woonmilieus, die voorzien in de woonvraag. De provincie verwacht dat gemeenten een gemeentelijke woonvisie opstellen en dat de lokale visies in een bovenlokale strategie, een regionale woonvisie wordt vervat. Hoogeveen maakt samen met De Wolden, Meppel en Westerveld deel uit van de woonregio Zuidwest Drenthe. Het proces om te komen tot een regionale woonvisie is doorlopen en vervolgens is op 30 oktober 2012 de Regionale Woonvisie door de diverse colleges van de betrokken gemeenten vastgesteld.

Bij de verdeling van de woningbehoefte streeft de provincie ernaar de groei van de bevolking en de arbeidsplaatsen te concentreren in de (sub)streekcentra en één derde in de overige kernen. De toedeling van de woonopgave aan de (sub)streekcentra en overige kernen is de verantwoordelijkheid van de gemeenten. De provincie verwacht van gemeenten dat de toedeling gebeurd op basis van de functie van de kern binnen de gemeente. De provincie vindt het van belang dat, waar mogelijk, de woonopgave van deze kernen wordt benut om de dorpsranden 'af te hechten'. Dit verbetert de ruimtelijke kwaliteit.

Stedelijk gebied of buitengebied

De provincie maakt onderscheid tussen bestaand stedelijk gebied en buitengebied. Deze noodzaak komt voort uit het provinciaal belang bij een goede ruimtelijke ordening om, mede conform Rijksbeleid, nieuwe initiatieven bij voorkeur te faciliteren binnen de reeds bebouwde omgeving. Het stedelijk gebied omvat de buitenste contouren van dorpen en steden zoals op de kaart Bestaand stedelijk gebied is aangegeven.

Het voorliggend plan is gelegen buiten het bestaand stedelijk gebied. De uitbreidingslocatie, welke is gekozen middels marktonderzoek en ruimte biedt voor 33 grondgebonden woningen, is direct aangrenzend aan het stedelijk gebied en vormt daarmee een afronding van de kern Noordscheschut. In de gemeentelijk woonvisie (paragraaf 3.4.4) is de behoefte aan woningbouw beschreven.

Ten aanzien van de in de Omgevingsvisie genoemde milieuaspecten als water, bodem, luchtkwaliteit, geluid- en geurhinder en externe veiligheid zijn onderzoeken uitgevoerd. Voor een nadere uitwerking wordt verwezen naar hoofdstuk 5'.

Kernkwaliteiten analyse

De Provinciale omgevingsverordening Drenthe, met inbegrip van de navolgende wijzigingen, geeft de randvoorwaarden voor het opstellen van ruimtelijke plannen. De verordening heeft onder meer als doel om de kernkwaliteiten van Drenthe te behouden en te versterken. Als bij een ruimtelijk project kernkwaliteiten betrokken zijn, moet in het ruimtelijk project uiteen gezet worden dat met het desbetreffende project wordt bijgedragen aan behoud en ontwikkeling van de bij het project betrokken kernkwaliteiten conform de provinciale ontwikkelingsvisie. Een ruimtelijk project mag geen nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten mogelijk maken die de kernkwaliteiten significant aantasten.

Kernkwaliteit Natuur

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangende structuur van gebieden met een speciale natuurkwaliteit, deze zijn nader beschreven in het robuust natuursysteem. Het NNN vormt de ruggengraat van het Drentse natuurnetwerk en waarborgt biodiversiteit en duurzame natuur. Voor de ruimtelijke identiteit van Drenthe is de belevingswaarde en de mogelijkheid tot benutten van de natuur van groot belang. De provincie is direct verantwoordelijk voor de kwaliteit en kwantiteit van de natuur binnen het Natuurnetwerk Nederland.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natuur Netwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde gebied ligt op meer dan 500 meter. Er is dus geen sprake van aantasting van deze kernkwaliteit door dit plan.

Kernkwaliteit Aardkundige waarden

Het plangebied is voor de kernkwaliteit Aardkundige waarden aangeduid met het beschermingsniveau Generiek. In deze gebieden wil de provincie de lokale, aardkundige kenmerken voor de toekomst bewaren. De provincie verwacht van gemeenten dat zij in deze gebieden nagaan welke kenmerkende aardkundige waarden aanwezig zijn en dat zij hieraan bescherming geven via het gemeentelijk bestemmingsplan en plannen en initiatieven daarop beoordelen. Bij ontwikkelingen kunnen aardkundige kwaliteiten als inspiratiebron worden gebruikt.

Uit het verkennend bodemonderzoek (zie bijlage 1) is gebleken door alle eerdere grondroeringen uit het verleden, eventuele aardkundige waarden verloren zijn gegaan en is er dus geen sprake van aantasting van deze kernkwaliteit door dit plan

Kernkwaliteit Cultuurhistorie

Het cultuurlandschap, met daarin het gebouwde erfgoed als ankerpunten, is sterk bepalend voor

hoe de leefomgeving wordt ervaren. Het geeft betekenis en is direct verbonden met ons beeld van de Drentse identiteit. Daarom heeft de provincie de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS), die het provinciaal belang vastlegt, met daarin drie sturingsniveaus. Daarnaast heeft de provincie een provinciale monumentenlijst en beleid op het gebied van herbestemming. De Cultuurhistorische Hoofdstructuur is gebiedsgericht beschreven in 10 deelgebieden. Voorliggend plangebied is gelegen in het deelgebied 9: Hollandscheveld en Hoogeveen. En bij nieuwe initiatieven is het van belang om de cultuurhistorische samenhang te respecteren.

Bepalend voor de hoofdstructuur van dit gebied (en van toepassing op de kern Noordscheschut) is het gebruik maken van de randen en contrasten tussen de verschillende ontginningsblokken bij nieuwe ontwikkelingen, en in het bijzonder de achtergrenzen van de ontginningsblokken, waar verschillende kavelrichtingen bij elkaar komen.

Bij de planvorming van onderhavige ontwikkeling zijn de cultuurhistorische kwaliteiten leidend geweest. De structuur en indeling van Noordscheschut blijft geresepecteerd. De beoogde ontwikkeling draagt bij aan een versterking van de bestaande hoofdstructuur. De Cultuurhistorische Hoofdstructuur wordt hiermee gerespecteerd.

Kernkwaliteit Landschap

De provincie richt zich op het in stand houden en versterken van het landschap als economisch, ecologisch en cultureel kapitaal. De ambitie is een Drents landschap waarin de verscheidenheid in landschapstypen en -onderdelen zich blijvend manifesteert. De landschapstypen met de bijbehorende landschapskenmerken wil de provincie in samenhang behouden en versterken. Daarmee wordt gestreefd naar een Drents landschap waarin het grondgebruik, het type natuur en het landschapsbeeld passen bij de ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap. Vanuit dat perspectief wil de provincie keuzes voor nieuwe ontwikkelingen in het landschap blijvend mogelijk maken.

De provinciale doelstellingen voor de kernkwaliteit landschap zijn:

- het behouden en versterken van de ruimtelijke afwisseling van landschapstypen;
- het behouden en versterken van de karakteristieke kenmerken van de verschillende landschapstypen die we in Drenthe onderscheiden:
- het behouden en versterken van de karakteristieke macrogradiënten van het Drents Plateau in relatie tot de aangrenzende en lager liggende veengebieden;
- het behouden en ontwikkelen van het Nationaal Beek-en esdorpenlandschap Drentsche Aa.

Het plangebied maakt deel uit van het 'Landschap van de Veenkoloniën'. Kenmerkend voor deze hoogveengebieden is de strakke orthogonale verkaveling, de bebouwingslinten langs kanalen en monden en de grote, weidse ruimtes met wijken. Elke ontginning heeft bovendien zijn eigen specifieke kenmerken, waaraan de tijd en de manier van ontginning is af te lezen. Zo heeft het gebied rond Hollandscheveld een kleinschalig, besloten karakter met veel verspreid voorkomende bebouwing en bosstroken. In Smilde vormt de Drentse Hoofdvaart de ruggengraat van de ontginning en zijn de Oude Veenkoloniën kleinschaliger dan de Veenkoloniën in de omgeving van Emmen.

Van provinciaal belang is de orthogonale samenhang tussen het systematische ontginningspatroon van grootschalige openheid met kenmerkende wijkenstructuur en de bebouwingslinten met daaruit opgaande percelen. Het beleid is dan ook gericht op het behouden en versterken van de samenhang en de openheid met de wijken en de rechtlijnige landschapsstructuur.

Gelet op het bovenstaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling in in overeenstemming is met het provinciaal beleid.

3.3 Regionaal beleid

In het kader van de regionale afstemming is met de buurgemeenten De Wolden, Westerveld en Meppel overleg gevoerd over het woningbouwprogramma. De uitkomst van de afstemming heeft geresulteerd in een regionale woonvisie. Een dergelijke afstemming heeft, in dit kader, ook plaatsgevonden voorafgaand aan de op te starten bestemmingsplanprocedure die betrekking heeft op de nieuwbouwlocatie. Het op te stellen bestemmingsplan voor de uitbreiding van de kern Noordscheschut is op 17 december 2018 regionaal afgestemd. Uit de nadere afstemming is gebleken dat voorliggende woningbouwontwikkeling past in de regionale aantallen en het kwalitatieve programma tot 2026.

Op 30 oktober 2012 is de Regionale Woonvisie Zuidwest Drenthe, Groeimodel, deel I door het college van de gemeente Hoogeveen en de andere betrokken gemeenten vastgesteld. In het bestuurlijk afstemmingsoverleg RO/Wonen Zuidwest Drenthe van 21 december 2015 is de woningbehoefte voor Zuidwest Drenthe vastgesteld voor de periode 2016-2025. Deze woningbehoefte prognose is gebaseerd op de provinciale bevolkingsprognose 2015, vertaald naar de woningbehoefte in de regio Zuidwest Drenthe. De vastgestelde woningbehoefte geldt als kader voor de woningbouwontwikkeling in de regio en dient als uitgangspunt voor de actualisatie van het gemeentelijk woonbeleid voor de gemeenten binnen deze regio. Gelet op de aanwezige harde plancapaciteit in Zuidwest Drenthe, is de mogelijkheid aanwezig de woningbouwuitbreiding van Noordscheschut daaraan toe te voegen. De realisatie van 33 woningen leidt niet tot verdringing of ongewenste concurrentie.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Hoogeveen 2015-2030

Als vervolg op de Toekomstvisie is op 23 december 2004 door de gemeenteraad de Structuurvisie Hoogeveen 2015–2030 vastgesteld. Deze Structuurvisie is eigenlijk de ruimtelijke vertaling van de Toekomstvisie. Hij spreekt zich uit over de ruimtelijke ontwikkeling van de gehele gemeente en beschrijft de huidige en gewenste waarden en kwaliteiten voor het buitengebied, de dorpen en de stad. De Structuurvisie is een voorbeeld van planning van onderop, vanuit het lokale denken. Deze Structuurvisie heeft daarom het oude POP II niet als vertrekpunt genomen, maar nam een voorschot op de nieuwe Omgevingsvisie Drenthe. Deze aanpak past overigens goed binnen de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte van het Rijk. Het Rijk laat meer over aan gemeenten en provincies.

In de Structuurvisie zijn verschillende basisprincipes voor de omgang met de tien dorpen onderscheiden. Belangrijk is dat in alle dorpen gezocht moet worden naar uitbreidingsmogelijkheden. De tien dorpen zijn in de Structuurvisie in drie groepen ingedeeld. Deze driedeling is ingegeven door het landschap waarin de dorpen liggen. Onderscheiden zijn kanaaldorpen (waaronder Noordscheschut), velddorpen en zanddorpen, waarbij in de kanaaldorpen gespreid en vervlochten zal worden gebouwd. Binnen deze driedeling is voor alle dorpen een uitbreidingsmogelijkheid ontwikkeld. Een belangrijke uitkomst daarvan is dat het grootste dorp per gebied de meeste woningen krijgt. Dit zijn Noordscheschut, Hollandscheveld en Pesse. Per gebied is daar een eigen invulling aan gegeven die met name gerelateerd is aan de mogelijkheden van het landschap.

Gelet op de samenstelling van de woningvoorraad en de demografische ontwikkeling van de bewoners van Noordscheschut zijn de volgende kwalitatieve uitgangspunten geformuleerd voor de uitbreiding van de woningvoorraad:

- 10% tot 20% van de woningen moeten starterswoningen zijn, waarbij de kwaliteit van de woningen belangrijk is. Dit kunnen rijenwoningen zijn maar ook twee-onder-één-kap woningen.

- 30% tot 40% van de woningen dienen levensloopbestendige/flexibele woningen te zijn, waarbij alle dagelijkse levensbehoeftevoorzieningen op de begane grond te vinden zijn.
- 50% van de woningen zijn voor de vrije sector. Hiervan dient 20% betaalbaar (twee-onder-één-kap woningen) en 30% duur (vrijstaande woningen) te zijn.

Het initiatief voldoet aan het gestelde in de Structuurvisie Hoogeveen 2015-2030. Het plan voorziet in een woningbouwuitbreiding in hert kanaaldorp Noordscheschut dat toeziet op de realisatie van 33 woningen, waarvan 12 levensloopbestendige woningen. Er wordt ruimte geboden voor vier rijwoningen. De overige woningen kunnen zowel als twee-onder-een-kap al vrijstaand worden gerealiseerd.

3.4.2 Structuurvisie Hoogeveen 2.0

De Structuurvisie uit 2004 is nog steeds een inspirerende, ambitieuze, integrale ruimtelijke visie, die in stand blijft en met “Structuurvisie Hoogeveen 2.0” op onderdelen is bijgesteld. De visie geeft aan hoe Hoogeveen tot 2030 omgaat met thema's als wonen, voorzieningen, bedrijvigheid, bereikbaarheid, landschap en duurzaamheid. Duurzame kwaliteit is en blijft daarbij de rode draad.

De geactualiseerde structuurvisie is op 13 december 2012 door de gemeenteraad vastgesteld. In de visie kiest Hoogeveen voor beheerste groei waarbij de focus van woningbouw ligt op inbreiding in de stad. Daarnaast wordt gekozen voor geconcentreerde groei bij de dorpen en het landelijke gebied, passend bij de vraag. Voor het landelijk wonen zijn er kansen in de landgoederenzone en de kanalenzone.

Het initiatief voldoet aan het gestelde in de Structuurvisie 2.0. In de structuurvisie is betreffende wonen aangegeven dat Hoogeveen kiest voor geconcentreerde groei bij de dorpen en in het landelijk gebied, passend bij de vraag. De ontwikkeling doet geen afbreuk aan de bestaande ruimtelijke structuur van het dorp.

3.4.3 Toekomstvisie Hoogeveen

In april 2018 is de Toekomstvisie Hoogeveen vastgesteld door de gemeenteraad. Deze toekomstvisie met bijbehorende stukken is bedoeld als omgevingsvisie in het kader van de Omgevingswet. De structuurvisie (vastgesteld in 2004 en geactualiseerd in 2012) is nog steeds een inspirerende, ambitieuze, integrale ruimtelijke visie die volledig van kracht blijft.

In de toekomstvisie Hoogeveen wordt ingegaan op ambities op het gebeid van wonen, voorzieningen, bedrijvigheid en bereikbaarheid, landschap en de opgave voor de fysieke leefomgeving. Met betrekking tot wonen wenst Hoogeveen een goede woongemeente te zijn waar iedereen een thuis vindt. Waarbij betaalbaar wonen voor iedereen mogelijk moet zijn. De focus wordt gelegd op het wonen in de kern Hoogeveen en de realisatie van aansprekende stedelijke woonmilieus, passend bij de vraag en met behoud van groene open ruimtes.

Om aan deze toenemende vraag in de kern te voldoen wordt ook gekeken naar uitbreidingslocaties. In de dorpen ligt het accent op het uitvoeren van de huidige bouwplannen en bieden we ruimte voor specifieke woonwensen. Verder wenst Hoogeveen manieren te vinden om alle woningen sneller te verduurzamen en de bestaande buurten en dorpen aantrekkelijk te houden.

Voorliggend plangebied betreft de realisatie van 33 woningen binnen- en aansluitend aan het dorpskern Noordscheschut. Er wordt ruimte geboden voor rijwoningen, vrijstaande en twee-onder-één kapwoningen, om op deze wijze voldoende betaalbare woningen te bieden. De noord-zuid gerichte korte woonpaden geven vanaf de Boogerdweg uitzicht op het open landschap dat grenst aan de wijk. De woningen aan de randen hebben deels een lage kap. Dit maakt dat de woningen niet dominant aanwezig zijn in het landschap. Op deze wijze sluit de voorgenomen ontwikkeling aan op de openbare ruimte in omgeving en worden woonpercelen gerealiseerd

aansluitend op behoefte. De voorgenomen ontwikkeling is dan ook in lijn met de Toekomstvisie Hoogeveen.

3.4.4 Woonvisie 2017-2020Waar iedereen een thuis vindt

Met deze visie zet de gemeente de koers uit op het gebied van wonen voor de komende jaren. De visie bevat concrete ambities en acties voor de korte termijn. Deze ambities voor de komende vijf jaar is wel geplaatst in de ontwikkelingen en trends voor een langere termijn. Deze woonvisie vervangt het beleidskader dat werd vastgesteld in 2011. De richting ingezet in 2011 wordt doorgezet voor de periode richting 2025. Voor de periode 2016-2025 wordt rekening gehouden met een woningbehoefte van netto 1.100 woningen.

Dit is gebaseerd op een tussenscenario:

- De ambitie en de verwachting is dat de binnenlandse vraag aantrekt tot een niveau dat weliswaar niet zo hoog is als voor de woningmarktcrisis, maar dat wel hoger ligt dan de laatste jaren: 950 woningen;
- De verwachting dat het aantal blijvende statushouders terugvalt naar het langjarig gemiddelde: 165 benodigde woningen.

Om daadwerkelijk ruim 1.100 woningen te kunnen realiseren, moeten we enige overmaat aanhouden in onze woningbouwprogrammering. Niet alle plannen zijn even gemakkelijk ontwikkelbaar en niet alle locaties lenen zich voor elke type woningen. Gemiddeld komt 30% van de locaties later of helemaal niet tot ontwikkeling. We hebben daarom concrete bouwruimte nodig voor ca. 1.600 woningen in tien jaar. Zo bouwen we flexibiliteit en keuzevrijheid in om, ongeacht veranderingen of obstakels, toch in de behoefte te voorzien. Daarmee voorkomen we onnodige uitstroom van huishoudens uit Hoogeveen.

In de visie staat het volgende motto centraal: “Waar iedereen zijn thuis vindt”. Dat geldt voor iedereen, ongeacht zijn of haar leeftijd, inkomen, gezinssamenstelling, gezondheid of afkomst. Om die visie te verwezenlijken zijn vier hoofdambities benoemd.

1. behoud van kwaliteit en gewildheid;
2. toevoegen wat gevraagd wordt;
3. voor iedereen betaalbaar;
4. ouderdom of zorg: ook dan goed wonen.

De focus van woningbouw ligt de komende jaren op de stad. De woningvraag is gericht op praktisch woongenot zoals voorzieningen in de nabijheid en ruim en groen wonen tegen een goede prijs per vierkante meter woonoppervlak. De centrumdorpen Hollandscheveld, Pesse, Noordscheschut en Elim worden als een belangrijk woonalternatief gezien. Hollandscheveld manifesteert zich daarin het duidelijkst. Inmiddels zijn in diverse dorpen concrete plannen voor woningbouw, maatwerk in woondorpen, soms ook projectmatig in de centrumdorpen. Het woningmarktonderzoek wijst er op dat een combinatie van voorzieningen én nabijheid van de kern Hoogeveen de gewildheid als woonlocatie vergroot.

Uitgangspunt is dat van 2016 tot en met 2025 1.100 nieuwbouwwoningen aan de woningvoorraad worden toegevoegd. In het jaar 2016 zijn bijna 100 reguliere woningen gerealiseerd en in het jaar 2017 gaat het om bijna 270 woningen. In het jaar 2018 zijn daar ook netto bijna 100 woningen bijgekomen.

Daarnaast is binnen de gemeente Hoogeveen nog ruimte voor ongeveer 245 woningen aan plancapaciteit waarvoor nog bouw-/bestemmingsplannen kunnen worden ontwikkeld. In feite ligt de opgave hoger wanneer rekening wordt gehouden met planuitval en vertraging de komende jaren.

De voorgenomen ontwikkeling met 33 woningen in het centrumdorp Noordscheschut kan binnen deze nog beschikbare capaciteit worden ontwikkeld. Voor ongeveer netto 385 woningen is tot 2026 al harde plancapaciteit aanwezig in zowel de kern als de dorpen binnen de gemeente Hoogeveen.

Binnen het woonbeleid is een gebiedsindeling bepaald. Het plangebied is gelegen in het gebied 'Kanaaldorpen'. Dit gebied ziet toe op de dorpen Tiendeveen, Noordscheschut en Nieuweroord.

Met dit plan wordt hier een invulling aan gegeven door in het kanaaldorp Noordscheschut de woningbouwuitbreiding van 33 woningen mogelijk te maken. De woning zijn op basis van behoefte in de gemeente tot stand gekomen. Dit is dan ook in lijn met het gestelde vanuit de gemeentelijke woonvisie voor de periode 2017-2020.

Hoofdstuk 4 Gewenste ontwikkeling en uitgangspunten

4.1 Ruimtelijke - en functionele structuur

Noordscheschut ligt in een veenontginningslandschap dat vanaf het begin van de zeventiende eeuw ten zuidoosten van Hoogeveen is ontstaan. Het landschap bestaat uit wijken met daartussen open gebieden en bospercelen, bomenrijen en houtwallen.

Vanaf 1960 tot begin deze eeuw zijn woningen gebouwd ten oosten van het Zwarte Dijkje.

Ten zuiden van dit gebied bevindt zich het plangebied van dit bestemmingsplan.

Het plangebied bestaat uit twee delen.

Allereerst een deel met lage grondgebonden woningen met kleine privé buitenruimte rondom, direct ten zuiden van de bestaande wijk. De noord-zuid gerichte korte woonpaden geven vanaf de Boogerdweg uitzicht op het open landschap dat grenst aan de wijk. Deze groenzone speelt ook een rol in de afwatering van het verhard oppervlak van dit compacte buurtje. De woningen hebben een parkeerplaats met garage aan huis. Voor de benodigde extra parkeerplaatsen voor bezoekers wordt het parkeren langs de Boogerdweg georganiseerd in vakken haaksparkeren. Dit parkeren wordt voorzien van een haag en afgewisseld door groenvakken met bomen.

Om de voetgangers ruim baan te geven op de Boogerdweg wordt het trottoir niet achterlangs de parkeerplaatsen aangelegd, maar meer centraal. Het trottoir ligt zó dat er een goede verbinding is met het trottoir langs het westelijk deel van de Boogerdweg en mensen niet vlak langs de woningen lopen.

Vanaf het landschap gezien wordt het beeld van de woonbuurt bepaald door de open straatjes met daartussen de bescheiden volumes van de woningen; daar bovenuit kragend de bomen tussen de parkeerplaatsen aan de Boogerdweg.

Op kleine afstand van de Boogerdweg wordt een kleine woonbuurt ontwikkeld in het groen. Er is hier ruimte voor enkele rijenwoningen en vrijstaande en twee-onder-één kapwoningen. Het parkeren vindt deels plaats op de particuliere kavels. Voor de bewoners van de rijenwoningen en voor bezoekers is er parkeerruimte op de openbare weg. De buurt is te bereiken vanaf de Boogerdweg en vanaf de Coevorderstraatweg. De woningen aan de randen hebben deels een lage kap. Dit maakt dat de woningen niet dominant aanwezig zijn in het landschap. Het groen rondom de buurt en aan de westzijde geeft de buurt een landelijk karakter en speelt een rol in de afwatering van het hemelwater.

Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de relevante omgevingsaspecten. Op grond van artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient te worden bezien of het plan uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening verenigbaar is met de eisen die aan de omgeving worden gesteld. Het plan dient een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen en de belangen van omwonenden niet te schaden. Dit plan voorziet in het ontwikkelen van 33 woningen.

5.1 Bodem

5.1.1 Wettelijk kader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming (Wbb) is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt, in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur te worden gerealiseerd op bodem die geschikt is voor het beoogde gebruik.

5.1.2 Onderzoek

Het plangebied betreft de ontwikkeling van agrarische gronden naar woningbouw. Mede naar aanleiding van eerdere onderzoeksgegevens is voor het plangebied een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd. Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor het voorgenomen grondwerk en/of toekomstig gebruik van de locatie. Onderdeel van het bodemonderzoek betreft een nader bodemonderzoek om inzicht te krijgen in de actuele mate en omvang van een tijdens eerder uitgevoerd onderzoek vastgestelde sterke verontreiniging met zware metalen ter plaatse van een dam (inrit) nabij de Modderwijk. Onderstaand zijn de bevindingen van het onderzoek opgenomen. De gehele rapportage van het onderzoek is opgenomen als bijlage 1.

Bodemkwaliteit

Zware metalen

De aanwezigheid van de sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in de grond, in het grondwater en in de waterbodem in (de omgeving van) de Modderwijk vormen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek om meer inzicht te krijgen in de oorzaak en omvang van de verontreiniging. Het nader onderzoek is (in combinatie met dit verkennend bodemonderzoek) ter plaatse van dam 101 reeds uitgevoerd waarbij binnen de grenzen van de onderzoekslocatie voldoende inzicht is verkregen in de omvang van de sterke verontreiniging met koper en zink. De situatie in grondwater en eventuele samenhang met de verontreiniging in de waterbodem en in de grond ter plaatse van de dam is echter onduidelijk. Aanbevolen wordt om een aanvullend grondwateronderzoek uit te voeren.

Asbest

Ter plaatse van dam 101 zijn asbestverdachte materialen waargenomen en overschrijdt het totaal gewogen asbestgehalte de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Omdat sprake is van een verkennend onderzoek naar asbest (waarbij proefgaten zijn gegraven) is het gehalten indicatief en dient conform NEN 5707 een nader onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd om vast te stellen of daadwerkelijk de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden. Het nader onderzoek

bestaat uit het graven van één of meerdere proefsleuven.

Terrein zuidelijk van de Modderwijk

Vanwege de sterke begroeiing van het terrein zuidelijk van de Modderwijk, is ter plaatse beperkt onderzoek uitgevoerd. Eén van de boringen (aan de Coevorderstraatweg) is gestaakt op grof puin en er is een depot puin en zand aanwezig dat zou zijn vrijgekomen bij nabij de locatie uitgevoerde graafwerkzaamheden. Als gevolg hiervan is van dit deel van de locatie onvoldoende inzicht verkregen in de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt om (zodra het terrein vrij toegankelijk is) ter plaatse een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren. Vanwege de aanwezigheid van (grof) puin kan overwogen worden om (in combinatie met het nader onderzoek naar asbest) gebruik te maken van een hydraulische graafmachine. Voor de afvoer van het depot zand en puin kan een (indicatieve) partijkeuring noodzakelijk zijn.

Graafwerkzaamheden

Indien bij eventuele graafwerkzaamheden ter plaatse van de locatie afwijkingen worden geconstateerd of het vermoeden van een bodemverontreiniging bestaat, dient contact te worden opgenomen met de gemeente Hoogeveen.

Wanneer bij bouwwerkzaamheden op de locatie grond vrijkomt die elders zal worden hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Ten aanzien van het Besluit bodemkwaliteit is de gemeente of het waterschap het bevoegd gezag. Aanbevolen wordt om de vrijkomende grond binnen het perceel zelf her te gebruiken. Indien dit niet mogelijk is kan mogelijk gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Hoogeveen. Wanneer de vrijkomende grond niet binnen de bodemkwaliteitskaart kan worden hergebruikt dient mogelijk de hergebruiksmogelijkheid, ten behoeve van toepassing elders, vastgesteld te worden volgens het Besluit bodemkwaliteit. Anderzijds kan op basis van de onderzoeksresultaten eventueel vrijkomende grond worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

Meldingsplicht

Vanaf 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht waarbij alle toepassingen van grond en baggerspecie voorafgaand aan de toepassing moeten worden gemeld (hierop zijn enkele uitzonderingen) via het landelijk meldpunt. Alle toepassingen van grond en baggerspecie (dus ook schone) dienen gemeld te worden, met uitzondering van:

- Schone grond < 50 m3
- particulieren (werk zonder aannemer)
- landbouwbedrijf, mits binnen bij bedrijf behorende perceel en vergelijkbaar gewas
- verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel

Deze dienen minimaal 5 werkdagen voor toepassing gemeld te worden bij het landelijke meldpunt:

www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl

5.1.3 Conclusie

Het nader onderzoek naar het grondwater, asbest en voor het terrein ten zuiden van de Modderwijk zal op een later moment plaatsvinden. Voorafgaand aan de gronduitgifte zal middels onderzoek moeten blijken dat de bodemgesteldheid voldoende is voor de beoogde functies. Met de gronduitgifte zal tevens een schonegrondverklaring worden afgegeven. Er wordt geconcludeerd dat het aspect bodem de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

5.2 Archeologie en Cultuurhistorie

5.2.1 Wettelijk kader

In de bodem kunnen ook aardkundige waarden aanwezig zijn. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Erfgoedwet die op 1 juli 2016 in werking is getreden. Deze wet verplicht de gemeente bij het vaststellen van een

bestemmingsplan rekening te houden met de in de grond aanwezige monumenten.

De gemeente Hoogeveen heeft in navolging van wet- en regelgeving eigen cultuurhistorisch beleid ontwikkeld op het terrein van de deelgebieden archeologie, historische geografie en historische bebouwing. Toetsing vindt plaats aan de daaruit volgende archeologische monumenten kaart en de gemeentelijke cultuurhistorische beleidskaarten. Aanvullend worden de landelijke Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) betrokken bij de toetsing van het initiatief.

5.2.2 Onderzoek

De kaart Archeologie in Nederland is een samenvoeging van de AMK en de IKAW. Hierop zijn bekende behoudenswaardige archeologische terreinen verzameld, gecombineerd met de trefkans (hoog, middelhoog, laag) op archeologische resten. Uit bestudering van de kaart blijkt dat in het plangebied geen archeologische monumenten en/of waarden aanwezig zijn waarmee rekening gehouden dient te worden.

Op basis van de gemeentelijke cultuurhistorische beleidskaarten, vastgesteld op 24 november 2016, ligt het plangebied in een gebied met archeologische waarde 5, lage archeologische verwachting, waarvoor geen archeologisch (voor)onderzoek moet worden uitgevoerd.

5.2.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat ten aanzien van het aspect archeologie en cultuurhistorie geen belemmeringen bestaan voor de bouw van 33 woningen.

Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet blijft voor bodemverstoringen wel de meldplicht van kracht. Als tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologische vondsten of indicatoren worden aangetroffen dan dient het werk onmiddellijk te worden stilgelegd en moet dit gemeld worden bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en wetenschap, dan wel bij de provinciaal archeoloog en de gemeente.

5.3 Water

Deze waterparagraaf is erop gericht om de actuele watersituatie en het actuele waterbeleid in beeld te brengen. Daarnaast is de waterparagraaf vooral bedoeld om een brug te slaan naar de procedures en toetsingsinstrumenten van de waterbeheerder. De gemeente Hoogeveen is gelegen in het beheersgebied van het waterschap Drents Overijsselse Delta en het waterschap Vechtstromen, welke beiden verantwoordelijk zijn voor het waterkwantiteit- en waterkwaliteitsbeheer.

5.3.1 Beleid en regelgeving

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Waterschappen hebben een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Ze hebben wettelijk vastgelegde taken die aangeven wat de maatschappij van hun mag verwachten. Namelijk het zorgen voor een goede bescherming tegen hoog water, voor een goed functionerend regionaal watersysteem en voor het zuiveren van afvalwater. In het waterbeheerplan 2016-2021 staat beschreven hoe het waterschap Drents Overijsselse Delta hier uitvoering aan gaat geven en welke maatregelen hiervoor nodig zijn.

Het beleidsplan van het waterschap Drents Overijsselse Delta is opgesteld in gezamenlijkheid met de waterschappen Rijn en IJssel en Vechtstomen, dit door de ligging in het deelstroomgebied

Rijn-Oost welke behoort tot het internationale stroomgebied van de Rijn. Voor dit stroomgebied zijn de doelen van het waterbeheer en de aanpak ervan in grote lijnen gelijk. Per waterschap zijn aanvullingen of uitvoeringsmaatregelen voor het eigen beheergebied toegevoegd.

Het waterschap Drents Overijsselse Delta richt zich op de volgende aspecten:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: veilig water
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: voldoende water
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: schoon water
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: afvalwater

Het waterschap adviseert bij ruimtelijke plannen (o.a. bestemmingsplannen) om te komen tot een duurzame ruimtelijke inrichting. Dit is een van de manieren om de vorengenoemde aspecten mee te laten wegen in de diverse besluitvormingsprocessen. Tevens wordt de betrokkenheid en de waterschapsbelangen gewaarborgd met het doorlopen van de digitale watertoets.

Veilig water

De waterschappen zijn verantwoordelijk voor het op orde brengen en houden van de dijken om overstromingen en wateroverlast te voorkomen. Dit met het oog op de waterveilige regio, waarin inwoners veilig kunnen wonen, werken en recreëren. Door klimaatverandering is de kans op overstromingen vergroot. Om de gevolgen te beperken adviseert het waterschap bij ruimtelijke ontwikkelingen en werkt zij aan het vergroten van de bewustwording van risico's op wateroverlast en overstromingen.

Afvalwaterketen

Het waterschap Drents Overijsselse Delta zorgt voor het opvangen en zuiveren van het afvalwater van bijna alle inwoners en bedrijven. Zo draagt zij bij aan de volksgezondheid en een goede waterkwaliteit. De afvalwaterbehandeling is een gedeelde zorg met de gemeente, omdat de gemeente verantwoordelijk is voor de riolering. Hoofddoel van het waterschap is een effectieve en efficiënte behandeling van afvalwater en een effectieve en efficiënte (afval)waterketen. Er is een functionele samenhang tussen het rioolstelsel, de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) en het oppervlaktewater. De waterschappen en gemeenten in Rijn-Oost hechten daarom veel belang aan goede samenwerking binnen deze samenhang. Samenwerking leidt tot optimalisatie van de afvalwaterketen, betere dienstverlening, betere waterkwaliteit en tot kostenbesparing. Dit alles kan leiden tot een duurzamer afvalwaterketen.

Specifiek is in het waterschapsbeleid ten aanzien van de opvang en transport van afvalwater het volgende opgenomen:

- Waterkwaliteitsspoor

  Het waterkwaliteitsspoor wordt gebruikt om de kwaliteit van het water in het stedelijk gebied te verbeteren door inzicht te krijgen in de vervuilingsbronnen (bijv. overstorten)

- Afkoppelen verhard oppervlak

  Optimaliseren van bestaand bergingscapaciteit in het stedelijk gebied door het regenwater van de riolering af te koppelen en het bestaande rioleringsstelsel te optimaliseren

- Verminderen rioolvreemd water

  Het terugdringen van rioolvreemd water (bijv. drainage en/of bronneringswater) draagt bij aan minder lozingen uit overstorten, een betere kwaliteit van het gezuiverde afvalwater en een lager energieverbruik.

5.3.2 Watertoetsproces

Algemeen

De gemeente heeft het waterschap Drents Overijsselse Delta op 4 november 2019 geïnformeerd

over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. Uit de toets komt naar voren dat de normale procedure moet worden doorlopen. Het waterschap heeft vervolgens op 12 november 2019 een tweetal uitgangspuntennotitie gestuurd (zie bijlagen 2 en 3). In de uitgangspuntennotities is een beschrijving gegeven van de bestaande waterhuishouding. In het onderstaande is deze beschrijving samengevat voor beide uitgangspuntennotities. De gehele waterparagraaf is opgenomen als bijlage 4).

Maaiveld

In het plangebied zijn laagtes aanwezig. Het maaiveld varieert van circa NAP +11,35 m tot circa NAP +13,00 m. In figuur 2-1 is het maaiveldverloop weergegeven. De weg Boogerd helt af van NAP +12,59 m (westen) tot NAP +12,43 m (oosten). De weg Coevorderstraatweg heeft een peil van circa NAP +13,00 m.

Bodemopbouw

De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit moerige gronden en podzolgronden.

Antea Group heeft op 16 juli 2020 een bodemonderzoek (zie ook hiervoor bijlage 4). In totaal zijn binnen het plangebied zes handboringen gedaan, waarbij de bodemopbouw is beschreven en de gemiddeld hoogste grondwaterstand is afgeleid op basis van hydromorfe kenmerken *Bestaande waterhuishouding.*

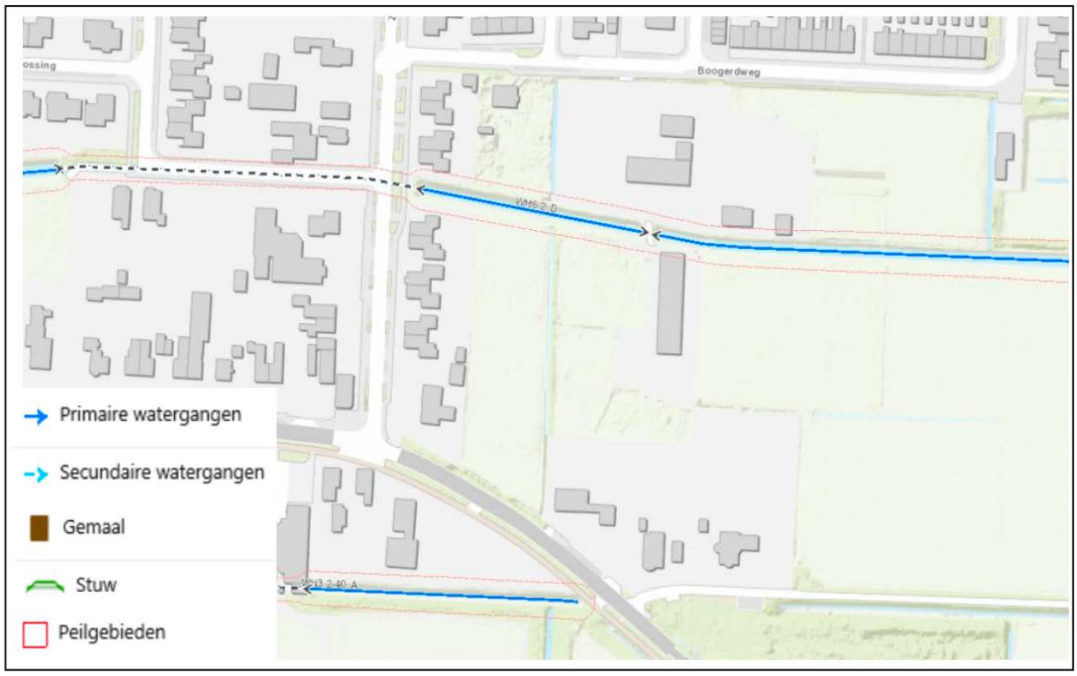
In het plangebied is een keileemlaag aangetroffen. In het noordelijke deel van het plangebied begint de keileemlaag op 1,0 m tot 1,5 m beneden maaiveld. In het zuidelijke deel van het plangebied begint de keileemlaag op circa 2,0 m beneden maaiveld. De keileemlaag stagneert infiltratie van hemelwater.

Grondwater

Binnen het plangebied zijn de gemiddeld hoogste grondwaterstanden afgeleid op basis van hydromorfe kenmerken. Voor de waterhuishoudkundige uitwerking wordt uitgegaan van een gemiddeld hoogste grondwaterstand van NAP 11,50 m (noordelijke deel van het plangebied) en NAP 11,40 m (voor het zuidelijke deel van het plangebied). In de laag gelegen delen binnen het plangebied zit de gemiddelde hoogste grondwaterstand minder dan 0,7 m beneden het maaiveld.

Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Hoogeveense Vaart. Rond het plangebied liggen primaire watergangen die in het beheer van het waterschap zijn. Het peilgebied heeft een maximumpeil van NAP + 11,1 m. Dit peil is de instelhoogte van het kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.



Figuur 5.1. Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied

- De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op ongeveer NAP + 12,0 m.
- De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit moerige gronden.
- De maximale grondwaterstand ligt op 20 – 60 cm onder het maaiveld.

Uitgangspunten

Het waterschap heeft in de twee uitgangspuntennotities, naast een beschrijving van de waterhuishouding in het plangebied, uitgangspunten geformuleerd waarvan het waterschap de gemeente verzoekt deze in het bestemmingsplan te borgen. In het onderstaande zijn deze uitgangspunten uiteen gezet. De uitgangspunten hebben betrekking op het watersysteem, wateroverlast, waterkwaliteit, riolering en beheer en onderhoud. In dit bestemmingsplan hebben wij de uitgangspunten, conform het verzoek van het waterschap, geborgd.

Beschermingszone Hoogeveense Vaart

De Hoogeveense Vaart (legger id = WH6-2_D) heeft aan beide zijden een beschermingszone van 5 m vanaf de boveninsteek. Binnen de beschermingszone gelden de gebods- en verbodsbepalingen zoals opgenomen in de Keur. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het waterschap Drents Overijsselse Delta.

Compensatie van verhardingen

Nieuwe verhardingen kunnen leiden in versnelde afstroming van hemelwater. Om dit te voorkomen geldt een watercompensatie voor nieuwe verhardingen. Ter compensatie van de toename verhard oppervlak wordt waterberging gerealiseerd. Conform de uitgangspunten van WDODelta moet het plangebied worden getoetst bij een bui die 1 maal per 100 jaar wordt verwacht. Bij zo'n bui is de benodigde waterberging circa 80 mm in 24 uur (uitgaande van inloopverliezen en een waterafvoer naar de primaire watergang).

Voor het plangebied (een middelgroot plan) hanteert het waterschap dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. De aan te leggen waterberging wordt ontworpen op basis van een vertraagde afvoer. De peilen gelden als een inspanningsplicht, de gemeente en het waterschap kunnen niet verantwoordelijk worden gesteld voor het handhaven van de genoemde waarden.

Voor een klimaatrobuuste inrichting adviseert het waterschap om na te denken hoe wateroverlast in woningen voorkomen kan worden. Welke hoogteverschillen je daarvoor nodig hebt is onder andere afhankelijk van de situatie, de beschikbare ruimte en de noodzaak om water op straat te brengen.

De bovengrondse inrichting dient bij extreme neerslag in staat te zijn het deel van de neerslag, dat niet afgevoerd kan worden door het hemelwaterriool, af te voeren naar hiervoor aangewezen locaties. Voor extreme neerslag wordt als richtlijn een bui met een herhalingstijd van 1x per 100 jaar gehanteerd, waarbij rekening wordt gehouden met de impact van klimaatverandering. Dit is vertaald naar een bui van 60 mm in één uur.

Peilen

Om het risico op grondwateroverlast te beperken dient de ontwateringsdiepte voldoende te zijn. De ontwateringsdiepte is de afstand tussen de gemiddeld hoogtegrondwaterstand en het straatpeil, het maaiveld en/of vloerpeil.

Riolering

Het afvoeren van vuil- en hemelwater wordt zo ingericht dat de hydraulische belasting op de RWZI zo veel als mogelijk wordt verminderd. Daarnaast worden overstorten (van vuilwater) beperkt. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- *Gescheiden afvoer*: Er wordt in het plan rekening gehouden met gescheiden waterstromen. Het hemelwater wordt niet afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie, maar binnen het plangebied verwerkt. Bij het gescheiden afvoeren van hemelwater wordt rekening gehouden met de drempelhoogte in relatie tot de fluctuatie van het ontvangende water.
- *Rioolcapaciteit*: De capaciteit van het huidige rioolstelsel vormt een aandachtspunt. Bij uitbreiding van het rioolstelsel wordt rekening gehouden met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie.
- Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en via een wadi te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Waterkwaliteit en ecologie

Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren. De uitgangspunten zijn:

- Microverontreiniging: Er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen. Metalen, zoals lood, koper of zink mogen niet worden gebruikt.
- Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Licht vervuild hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater.
- Doorspoeling oppervlaktewater: Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen worden vermeden. Het watersysteem wordt ontworpen met aandacht voor doorspoeling.
- Peilbeheersing: Het waterschap kan sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. Vooral in gebieden net droogvallende sloten is het belangrijk hier rekening mee te houden.

Beheer en onderhoud

Functiegericht beheer tegen de laagst mogelijke kosten.

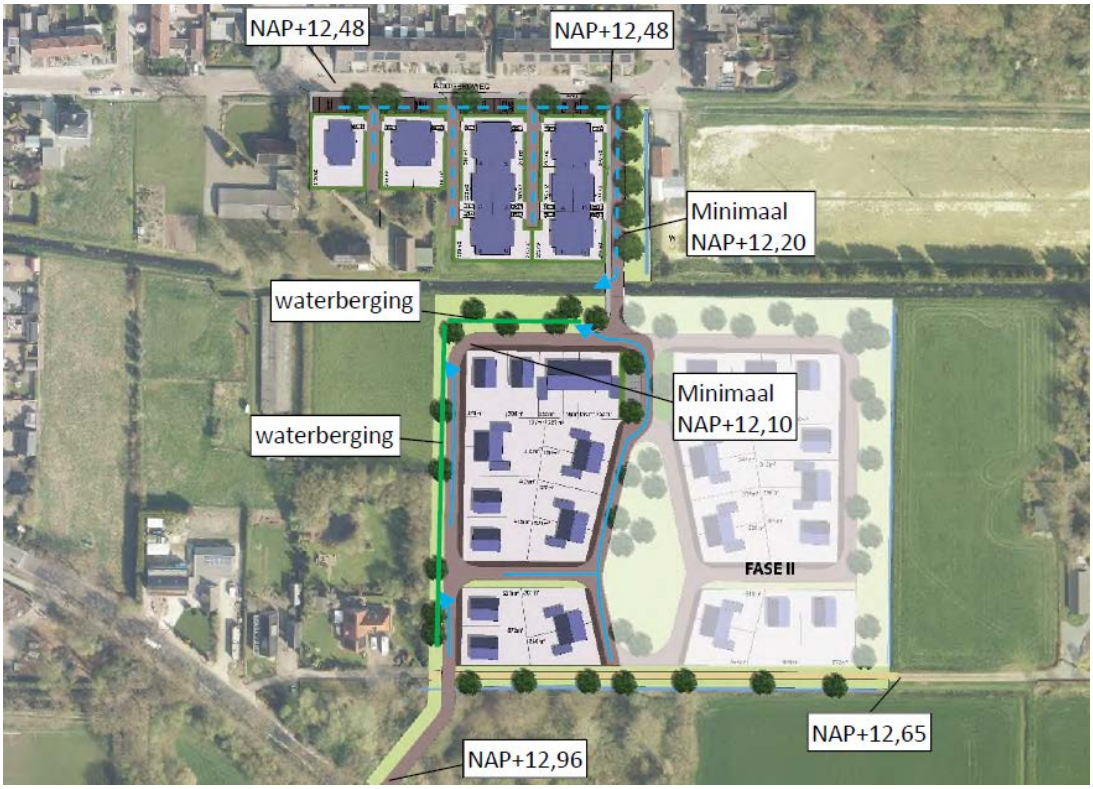
- Eigendom van water: Alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) liggen in openbaar gebied. Onder bepaalde voorwaarden neemt het waterschap het beheer en onderhoud van deze wateren over na realisatie in de bouwrijpfase.
- Uitgangspunt voor onderhoud vanaf de kant is dat er rekening wordt gehouden met

obstakelvrije zones. Dus er worden geen bomen of paaltjes of dergelijke geplaatst op de onderhoudsroutes van de greppels.

Plansituatie

Voorgenomen inrichting

Noordscheschut wordt een buurtschap van 33 woningen, waarvan 15 woningen in het noordelijke deel van het plangebied en 18 woningen in het zuidelijke deel van het plangebied worden gerealiseerd.



Figuur 5.2: Voorgenomen inrichting plangebied. Blauwe pijlen geven de indicatieve afstromingsrichting van hemelwater, hierbij is de stippellijn een hemelwaterriool en de doorgetrokken lijn een molgoot. De peilen geven de indicatieve weghoogte.

Hemelwaterverwerking en watercompensatie

In het plangebied zit voldoende ruimte voor de inpassing van de watercompensatie. Het hemelwater van de wegen wordt bovengronds afgevoerd. Figuur 5.2 toont de indicatieve afstromingsrichting van hemelwater.

In het noordelijke deelgebied vindt waterberging plaats in een ondergrondse infiltratievoorziening. De benodigde berging (10% van het oppervlak aan verharding à 5.278 m^2) is omgerekend 158,5 m^3. Een infiltratiekrat van het type Aquacell Eco heeft een netto waterbergend vermogen van 190 liter per krat. In totaal worden er in het noordelijk deelgebied 834 stuk kratten aangebracht ter compensatie van verhardingen. Op de kavels is voldoende ruimte voor de inpassing van de infiltratiekratten.

De infiltratiekratten zijn 0,4 m hoog. Rondom de infiltratiekratten dient minimaal 0,3 m aanwezig te zijn (conform de uitgangspunten van de leverancier). Bij afwezigheid van zand is bodemverbetering nodig door middel van het toepassen van zand. Onder de infiltratiekratten (in het zandpakket) wordt drainage aangelegd om de infiltratiekratten voldoende snel te kunnen ledigen. De drainage voert het hemelwater na bodempassage vertraagd af naar het

hemelwaterriool. In figuur 5.2 is de ligging van het hemelwaterriool opgenomen.

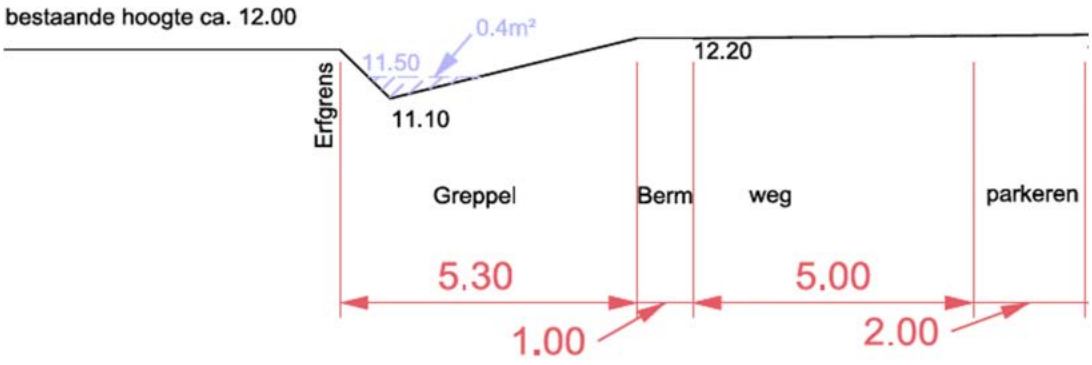
De infiltratiekrat wordt minimaal 0,2 m boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand aangelegd, dus de onderkant van de infiltratiekrat komt op NAP 11,70. Boven de infiltratiekrat adviseert de leverancier minimaal 0,40 m gronddekking, dus ter plaatse van de infiltratievoorziening is de terreinhoogte NAP 12,50 m.

Bij de infiltratievoorziening wordt op de kavels een overstort gerealiseerd die in werking kan treden als de infiltratievoorziening volledig is gevuld en de neerslag aanhoudt. De bovengrondse inrichting dient bij extreme neerslag in staat te zijn, het deel van de neerslag dat niet afgevoerd kan worden door de infiltratiekratten, af te voeren naar hiervoor aangewezen locaties. Voor extreme neerslag wordt als richtlijn een bui met een herhalingstijd van 1x per 100 jaar gehanteerd, waarbij rekening wordt gehouden met de impact van klimaatverandering. Dit is vertaald naar een bui van 60 mm in één uur. Na de bestemmingsplanfase wordt het waterhuishoudkundig ontwerp nader uitgewerkt en getoetst voor de extreme bui.

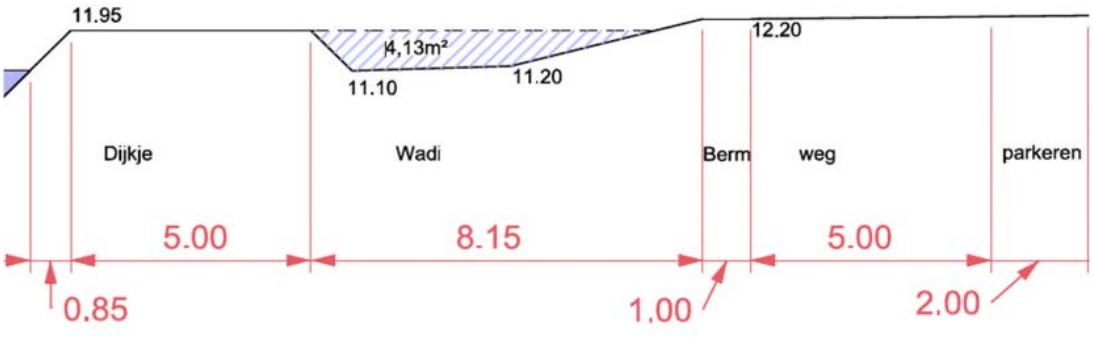
In het zuidelijke deelgebied worden in de wegen molgoten gerealiseerd waarmee het hemelwater bovengronds kan afstromen naar de waterbergingslocaties. Er wordt geen hemelwaterriool aangebracht onder de wegen. Het hemelwater van de daken en particuliere verhardingen mag afvoeren naar de weg. Na de bestemmingsplanfase wordt het waterhuishoudkundig ontwerp nader uitgewerkt en getoetst voor de extreme bui.

In het zuidelijke deelgebied is de benodigde berging (10% van het oppervlak aan verharding à 7.100 m^2) omgerekend 213 m^3. De waterbergingslocaties hebben een waterbergend vermogen van 236 m^3. Dit betekent dat ruimschoots wordt voldoen aan de benodigde watercompensatie. Hieronder volgt een profiel van de waterbergingslocaties en inhoudsberekening.

Waterberging aan de westzijde van het plangebied heeft een lengte van 115 m. Onderstaande figuur toont het profiel. Het waterbergend vermogen is 115 m lengte * 0,40 m = 46 m^3 berging.



De tweede waterberging ligt op 5 m afstand van de Hoogeveense Vaart (buiten de beschermingszone). De waterberging heeft een lengte van 46 m. Onderstaande figuur toont het profiel. Het waterbergend vermogen is 46 m lengte * 4,13 m = 190 m^3 berging.



Beheer en onderhoud

De gemeente heeft het waterschap geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. Het aspect water leidt niet tot een belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

Na het vaststellen van het bestemmingsplan wordt een waterhuishoudkundig ontwerp nader uitgewerkt t.b.v. het verkrijgen van de watervergunningen. Het ontwerp wordt opgesteld in afstemming met het waterschap en de gemeente.

Bij het bouwrijp maken van het terrein dient de humeuze teelaardelaag te worden verwijderd voordat het terrein wordt opgehoogd. Daarnaast moet verdichting van de bodem ten gevolge van rijden met zware machines worden voorkomen of worden hersteld middels grondbewerkingen (diepspitten).

5.3.3 Conclusie

De gemeente heeft het waterschap geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. Het onderhavige plan heeft geringe invloed op de waterhuishouding. "De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen conform de Handreiking Watertoets III. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta geeft een positief wateradvies". Het aspect water leidt niet tot een belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

5.4 Natuur en Ecologie

5.4.1 Wettelijk kader

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet heeft de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet vervangen. De bescherming van Natura 2000 gebieden, diersoorten, plantensoorten en bossen (houtopstanden) wordt nu via deze wet geregeld. De provincie is per 1 januari 2017 het bevoegde gezag voor soortenbescherming en houtopstanden. Deze bevoegdheden lagen voorheen bij het Rijk. Daarnaast is de provincie bevoegd gezag gebleven voor Natura 2000 bescherming en faunabeheer. De provincie is verantwoordelijk voor het afgeven van vergunningen en ontheffingen voor al deze gebieden. Hierop geldt alleen een uitzondering als het rijksaangelegenheden betreft.

Provinciale Staten hebben op 13 december 2019 de beleidsregels Wet Natuurbescherming Drenthe gewijzigd vastgesteld voor gebiedsbescherming, soorten- en faunabescherming en houtopstanden. In dit document zijn alle bestaande beleidsregels, die gebaseerd zijn op regelgeving die in de Wet Natuurbescherming samen komen, in één document samengevoegd. Daarnaast zijn voor de nieuwe taken enkele nieuwe bepalingen opgenomen.

5.4.2 Onderzoek

Het is noodzakelijk om op basis van de Wet natuurbescherming vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen en andere plannen en activiteiten niet conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats. Optredende negatieve effecten dienen zo veel mogelijk vermeden of geminimaliseerd te worden. Voor schade aan strikt beschermde soorten kan het noodzakelijk zijn om een ontheffing aan te vragen bij de Provincie Drenthe. In verband hiermee is in opdracht van de gemeente Hoogeveen een onderzoek uitgevoerd om de eventuele gevolgen van het plan op de beschermde natuurwaarden in kaart te brengen. Het onderzoeksrapport (Quickscan natuurtoets woningbouw Noordscheschut van 27 maart 2020 met kenmerk 19-263) dat in dit kader is opgesteld is als bijlage aan dit plan gevoegd. (zie bijlage 5).

Gebiedsbescherming
Het plangebied ligt buiten de begrenzing van zowel Natura 2000- gebied als het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS- gebieden). Er zijn op grond van de afstand en aard van de ingreep

geen negatieve effecten op deze gebieden te verwachten, gezien de barrières die al aanwezig zijn tussen het plangebied en de natuurgebieden. Hierbij moet gedacht worden aan bebouwing, infrastructuur en open agrarisch gebied. Er vindt ook geen aantasting plaats van beschermde natuurmonumenten of belangrijke natuur buiten de Natura 2000-gebieden of het NNN.

Stikstofdepositie

De effecten ten aanzien van stikstofemissies die vrijkomen bij de aanleg- en gebruiksfase van de woningen zijn in beeld gebracht middels een modelberekening met AERIUS en getoetst volgens de huidige kaders van de Wet natuurbescherming. Middels de AERIUS-calculator is een berekening uitgevoerd om te bepalen of er al dan niet sprake zal zijn van een toename in stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) in het Mantingerzand of andere en verder weg gelegen gebieden. De aanlegfase en gebruiksfase zijn in één berekening uitgevoerd, waarbij het rekenjaar 2020 is gehanteerd.

Uit de stikstofberekening (met kenmerk RkHJEFbthfSi op 15 februari 2020; zie bijlage 6) blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Zodoende zijn er geen negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Het bestemmingsplan is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Bij uitvoering van het plan is geen sprake van vergunningsplicht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van Natura 2000-gebieden is niet aan de orde.

Soortenbescherming

Ook voor de soortenbescherming is de Wnb van belang en eventueel het provinciaal soortenbeleid. In de Wnb is bepaald dat beschermde dieren die in de wet zijn aangewezen, niet gedood, gevangen of opzettelijk verontrust mogen worden. Planten mogen niet geplukt of verzameld worden. Verder is het niet toegestaan om nesten, holen of andere vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren te beschadigen, vernietigen of te verstoren. Het bevoegd gezag kan onder voorwaarden een ontheffing van de verbodsbepalingen verlenen.

Uit de quickscan is gebleken dat in het plangebied geen beschermde plantensoorten zijn aangetroffen. Ook vaste verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten. De watergang 'Calkoenswijk' binnen het plangebied wordt mogelijk gebruikt als vliegroute door vleermuizen. Ook aanwezige opgaande beplanting aan de rand van het plangebied vormt mogelijk een (onderdeel van een) vliegroute. Deze beplanting blijft grotendeels behouden als erfgrens en daarmee de potenties voor vleermuizen. Alternatieve vliegroutes zijn o.a. aanwezig in de vorm van bosgebied ten oosten van de Boogerdweg en watergangen de 'Tweede en Derde Wijk' ten zuiden van het plangebied. Van onmisbare foerageergebieden is binnen het plangebied dan ook geen sprake. Vanwege het huidige agrarische gebruik en de openheid van het plangebied is er tevens geen sprake van belangrijk of onmisbaar foerageergebied. In de directe omgeving van het plangebied is daarnaast ruim voldoende alternatief foerageergebied voorhanden. Realisatie van het plan leidt niet tot schade aan onmisbare vliegroutes of foerageergebieden van vleermuizen. Vervolgstappen voor vliegroutes of foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

De sparren rond Boogerdweg 4 zijn geschikt als verblijfplaats van eekhoorn. Tijdens het veldbezoek zijn hier op sparrenkegels vraatsporen van eekhoorn aangetroffen. Door de dichte groeiwijze van de sparren was het gedurende het veldbezoek niet mogelijk om eventuele eekhoornnesten te lokaliseren. Voor de beschermde eekhoorn is het noodzakelijk om extra mitigerende maatregelen uit te voeren bij het kappen van de bomen rond Boogerdweg 4. Om negatieve effecten van de kap op eekhoorn tot een minimum te beperken en om een ontheffingsaanvraag te voorkomen moet worden gewerkt volgens de eisen uit een goedgekeurde gedragscode, zoals die van Stadswerk Ruimtelijke Ontwikkeling van de Vereniging Stadswerk Nederland. Het werken conform eisen van een dergelijke gedragscode is overigens alleen toegestaan indien de gemeente Hoogeveen de gedragscode als uitgangspunt heeft opgenomen bij uitvoering van voorgenomen kapwerkzaamheden of de gedragscode geïmplementeerd heeft binnen de organisatie. De maatregelen dienen te worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol waarna ecologische begeleiding plaatsvindt door een ter zake kundige.

Uit de quickscan is ook gebleken dat in het plangebied grondgebonden zoogdieren te verwachten zijn. Dit zijn onder andere Mol, Haas, Huisspitsmuis, Bosspitsmuis *spec.*, Bosmuis, Veldmuis en Rosse woelmuis. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Drenthe automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

Op de dakpannen van de bestaande woningen direct ten noorden van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek huismussen waargenomen. Deze broedgelegenheid van huismus zal niet verdwijnen als gevolg van de plannen. Tevens zal het belangrijkste leefgebied van huismus (erven) behouden blijven, waardoor geen negatieve effecten op leefgebied van de soort plaatsvinden. Het nemen van vervolgstappen voor huismus is niet aan de orde.

In de groenstructuren en watergangen binnen en direct langs het plangebied is geschikt broedbiotoop aanwezig voor enkele algemene vogelsoorten zoals bijvoorbeeld merel, wilde eend, meerkoet, heggen-mus, zwartkop, gaai, houtduif en roodborst. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Geadviseerd wordt om de werkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen uit te voeren. In voorliggende situatie kan voor de te verwachten soorten de periode tussen eind februari en eind november worden aangehouden als broedseizoen. Wanneer werkzaamheden binnen deze periode worden uit-gevoerd adviseren we om een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te laten voeren of het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt te maken voor vogels om de vestiging van broedende vogels te voorkomen.

Op circa 200 meter ten noordoosten van het plangebied zijn waarnemingen van alpenwatersalamander bekend (NDFF, 2020). Bij het veldbezoek zijn geen alpenwatersalamanders aangetroffen in de watergangen. Overigens zijn de watergangen ongunstig als leefgebied van alpenwatersalamander. Zo is de brede watergang nagenoeg volledig bekend met kroos wat voor extreem zuurstofarme onstandigheden zorgt in het watermilieu. Verder is het waterpeil in de andere watergang erg laag, waarschijnlijk valt deze in het vroege voorjaar al droog. Bovendien is het aantal geschikte locaties voor eiafzet (waterplanten of bladeren) beperkt. Voortplanting of overwintering van de alpenwatersalamander wordt op basis van de habitateisen en terreinkenmerken dus ook niet verwacht binnen het plangebied. Vervolgstappen ten aanzien van de alpenwatersalamander zijn niet aan de orde.

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens wordt voortplanting en overwintering van andere in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën (zoals kamsalamander, poelkikker, rugstreeppad en heikikker) uitgesloten.

Wel is binnen het plangebied voortplanting en overwintering mogelijk van algemene amfibiesoorten als gewone pad en bruine kikker. Deze soorten zijn ook in de omgeving van het plangebied waargenomen (NDFF, 2019). Bij realisatie van de plannen kunnen enkele exemplaren van deze vrijgestelde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Drenthe vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

Van grote modderkruiper zijn waarnemingen bekend in de omgeving van het plangebied (NDFF, 2019). Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren van grote modderkruiper gevangen. Op basis van terrein-kenmerken en bekende verspreidingsgegevens is het voorkomen van de soort wel mogelijk binnen het plangebied. Als aanpassingen plaatsvinden aan de watergangen wordt mogelijk leefgebied van de grote modderkruiper aangetast. Om het voorkomen van de grote modderkruiper uit te sluiten of aan te tonen is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Hiervoor is

gekozen voor het bemonsteren van environmental-DNA (eDNA). Zie hiervoor bijlage 7.

De aangeleverde monsters voor het eDNA onderzoek zijn negatief bevonden voor de aanwezigheid van Grote Modderkruiper DNA. Nader onderzoek en/of een ontheffing is dan ook niet noodzakelijk.

5.4.3 Conclusie

Voor de ontwikkeling van woningbouw ten zuiden van Noordscheschut worden op voorhand geen beperkingen verwacht voor wat betreft de Wnb. Wel is het noodzakelijk om bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met eventueel aanwezige broedvogels en vissen.

5.5 Geluid

5.5.1 Wettelijk kader

In het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) is bij de vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek vereist naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen vanwege industrielawaai, weg- en railverkeerslawaai en luchtvaartlawaai. Dit geldt alleen voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen die binnen de zone van een weg, spoorweg of industrieterrein liggen. Dit bestemmingsplan heeft geen invloed op geluidsbronnen. Er worden geen nieuwe wegen, spoorwegen of industrielocaties mogelijk gemaakt. Bovendien vindt geen wijziging van het luchtvaartverkeer plaats op basis van het bestemmingsplan. In dat kader is dan ook geen onderzoek noodzakelijk.

De Wet geluidhinder beschermt de volgende objecten:

- woningen;
- andere geluidsgevoelige gebouwen;
- geluidsgevoelige terreinen.

Deze bescherming geldt als het gebruik van deze objecten is toegestaan volgens het bestemmingsplan, de beheersverordening, omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan of beheersverordening. Op tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan met een periode van maximaal 10 jaar is de Wet geluidhinder niet van toepassing.

Onder 'woning' wordt verstaan (art. 1 Wgh): gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van de geldende planologische status (bestemmingsplan, de beheersverordening, omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan of beheersverordening). De Wet geluidhinder kent het begrip bedrijfswoning niet. Een bedrijfswoning is gewoon een woning, waarvoor het mogelijk is een hogere waarde (als nodig) te verlenen. Dit geldt natuurlijk alleen voor bedrijfswoningen die zijn gelegen in een geluidzone. Hotels, recreatiewoningen en kantoren zijn niet geluidgevoelig in het kader van de Wet.

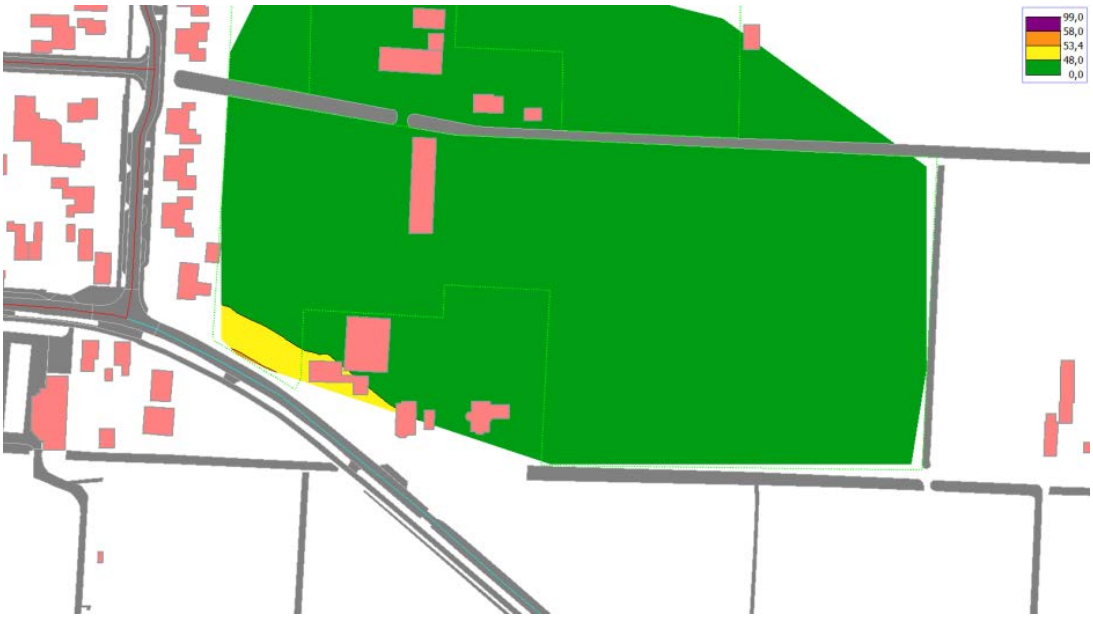
In het Activiteitenbesluit zijn voorschriften opgenomen die bescherming bieden tegen geluidhinder van inrichtingen die onder het Besluit vallen. Deze bescherming wordt geboden aan gevoelige objecten (gevoelige gebouwen en gevoelige terreinen (art. 1.1)). In art. 1.1 is in de definitie van gevoelige gebouwen aangegeven dat gebouwen die bij de inrichting horen (dienst- of bedrijfswoningen) geen geluidsgevoelig object zijn waarvoor de grenswaarden uit het besluit gelden. Dienst- of bedrijfswoningen die niet tot de inrichting behoren zijn gewoon woningen van derden waarvoor de grenswaarden wel gelden.

5.5.2 Onderzoek

Voor het onderdeel wegverkeerslawaai is in 2010 ook een berekening uitgevoerd, met de een verwachtte verkeersintensiteit van 3000 motorvoertuigen per etmaal op het deel van de Coevorderstraatweg, dat in het kader van de Wet geluidhinder voorzien is van een zone. Binnen deze zone moet er een berekening worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. Indien dit beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden is, is er geen belemmering.

Er zijn verkeersgegevens verstrekt door de verkeerskundige van de gemeente Hoogeveen. Hieruit is blijkt de de 3000 motorvoertuigen die in 2010 voor 2020 was verwacht, bij lange na niet is

gehaald. De etmaalintensiteit bedraagt nu circa 1700 motorvoertuigen. Hierdoor is de geluidbelasting op het gebied lager dan eerder voorzien en is de geluidbelasting op het gebied nu overal lager dan 48 dB Lden en is er geen belemmering voor deze ontwikkeling.



Figuur 5.3: Geluidcontouren tgv Coevorderstraatweg

5.5.3 Conclusie

Er wordt geconcludeerd dat het aspect geluid de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

5.6 Milieuzonering bedrijven

5.6.1 Wettelijk kader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009).

5.6.2 Onderzoek

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen bedrijven gevestigd. Wel is het industrieterrein ten noorden van het plangebied gelegen. De mogelijke effecten van deze bedrijven op de nieuwbouw zijn in een aantal milieuaspecten reeds aan bod gekomen. In dit geval hoeft geen aanvullende toetsing aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' plaats te vinden.

6.3 Conclusie

Het aspect milieuhinder staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

5.7 Milieueffectrapportage (MER)

5.7.1 Normstelling en beleid

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

5.7.2 Toetsing en uitgangspunten voor het plan

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig 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 (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van maximaal 28 woningen. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent wel dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is.

Op ..... is bij besluit van .... vastgesteld dat geen MER nodig is (zie Bijlage 8). Ook is daar de aanmeldingsnotitie voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen. Daaruit blijkt dat, gelet op de kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Mitigerende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

5.8 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) is de Wet Luchtkwaliteit in werking getreden. Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor een aantal luchtverontreinigende stoffen. Bij ieder besluit dat de kwaliteit van de lucht kan beïnvloeden moet worden gekeken naar de verwachte luchtkwaliteit en moet worden bepaald of kan worden voldaan aan de grenswaarden die in de Wet luchtkwaliteit zijn opgenomen. Bij bestemmingsplannen is het van belang om te beoordelen hoe de luchtkwaliteit zich gedraagt gedurende de planperiode. Hierbij worden de volgende stoffen beoordeeld: benzeen, kool(stof)monoxide (CO), lood, stikstofdioxide (NO_2), zwaveldioxide (SO_2) en zwevende deeltjes (PM_{10}; ook wel fijn stof genoemd).

De kritische parameters in Nederland zijn fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). De overige

verontreinigende stoffen waaronder benzeen, lood, zwaveldioxide en koolstofmonoxide bevinden zich in Nederland ruim onder de grenswaarden. De verwachting is dat dit ook in de toekomst zo zal blijven waardoor berekening van deze waarden niet relevant is.

Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Op grond van het Besluit en de Regeling dragen projecten met woningbouw waar minder dan 1500 woningen met 1 ontsluitingsweg of 3000 woningen met 2 ontsluitingswegen worden gerealiseerd niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Het woningaantal in het plangebied bedraagt maximaal 33 woningen en ligt ruim beneden deze kwantitatieve grenzen. Een nader luchtkwaliteitsonderzoek is niet aan de orde

Conclusie
Er kan geconcludeerd worden dat de herontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet Luchtkwaliteit.

5.9 Externe veiligheid

Het aspect Externe Veiligheid heeft te maken met de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen en de bescherming hiertegen. De veiligheidsrisico's worden uitgedrukt in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico (PR) is de berekende kans per jaar dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.
Het groepsrisico (GR) is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.
Verder kunnen de veiligheidsrisico's worden verdeeld in risico's veroorzaakt door bedrijvigheid (inrichtingen) en in risico's veroorzaakt vanwege het transport (weg, spoor, water, buisleidingen) van gevaarlijke stoffen. Conform het nationale veiligheidsbeleid en de Visie Externe Veiligheid van de gemeente Hoogeveen is onderzoek verricht naar de veiligheidssituatie rondom het plangebied. Dit onderzoek bestaat uit het in beeld brengen van alle relevante risicofactoren met de bijbehorende risico's alsmede het vaststellen van de invloed hiervan op het plangebied.

Stationaire bronnen
In het plangebied liggen geen risicovolle bedrijven. Het dichtstbijzijnde risicovolle bedrijf, een LPG-tankstation ligt op ruim 280 meter van het plangebied. Het plangebied ligt buiten de plaatsgebonden risico ($PR10^{-6}$)-contouren en buiten de invloedsgebieden van risicovolle bedrijven. Er hoeft dan ook geen toetsing plaats te vinden aan de veiligheidsafstanden op basis van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico, zoals verwoord in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Transportroutes voor gevaarlijke stoffen
Voor het transport van gevaarlijke stoffen via de weg, het spoor en het water is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) vanaf 1 april 2015 van kracht geworden. De dichtstbijzijnde transportroutes voor gevaarlijke stoffen, de A28 en de A37, liggen op ca. 1 km van het plangebied. De ruimtelijke ontwikkeling ligt niet binnen een plaatsgebonden risico ($PR10^{-6}$)-contour van deze wegen. Daarnaast ligt het plangebied ook buiten het invloedsgebied van de A28 en de A37, waarbinnen het groepsrisico verantwoord moet worden. Een toetsing aan veiligheidsafstanden op basis van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico, zoals verwoord in het Bevt is dan ook niet nodig.

Buisleidingen
Het plangebied ligt niet binnen een plaatsgebonden risico ($PR10^{-6}$)-contour of in het invloedsgebied van hoge druk aardgasleidingen of andere buisleidingen voor transport van

gevaarlijke stoffen. De dichtstbijzijnde hoge druk aardgasleidingen (N-520-14, 40 bar, Ø 60 mm en N-520-21, 40 bar, Ø 159 mm) liggen op respectievelijk ruim 800 en 900 meter van het plangebied. Een toetsing aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen is dan ook niet aan de orde.

Conclusie
Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling in het plangebied.

5.10 Duurzaamheid

Hoogeveen streeft naar een duurzame ontwikkeling in haar gemeente. De gemeente heeft haar ambities op het gebied van duurzaamheid verwoord in de Milieuvisie. Een van de speerpunten is energieneutraal bouwen. Er moet een stap worden gezet naar een duurzame leefomgeving. Belangrijk hierbij is het vergroten van de bewustwording.

Duurzaam bouwen is niet alleen het ontwikkelen van een woning die zo lang mogelijk kan voldoen aan onze woonbehoefte. Het is vooral ook een bouwwijze die goed is voor mens en milieu. Het betekent verantwoord omgaan met water, energie, grondstoffen en ook de open ruimte. Duurzaam bouwen vraagt met andere woorden om een integrale aanpak waarbij je bewust vooraf keuzes maakt.

Met betrekking tot milieukwaliteit (en daaraan de gezondheidskwaliteit gekoppeld) van woningen, gebouwen en andere bouwwerken kunnen drie belangrijke thema's worden onderscheiden:
- energiebesparing en toepassing van opties van hernieuwbare energie met als doel de terugdringing van de CO_2-emissie door de gebouwde omgeving;
- toepassing van verantwoord materiaalgebruik ten einde de condities voor het milieu te verbeteren;
- maatregelen gericht op verbetering van het binnenklimaat met het oog op de gezondheid van bewoners en gebouwgebruikers.

Er zijn verschillende strategieën voor het ontwerp van duurzame woningen en gebouwen. In onderstaande afbeelding zijn nog andere verschillende mogelijkheden weergegeven die toegepast kunnen worden bij de bouw van een nieuwe woning.

Hoofdstuk 6 Planbeschrijving

6.1 Juridisch systeem

Is opzet voor de planologische regeling van dit gebied, is gekozen voor een verbeelding met flexibele bestemmings- en bouwregels, waarin het door de gemeente vastgestelde beleid wordt omschreven. Hiermee wordt een materiële rechtszekerheid beoogd; alleen activiteiten die in het karakter van het gebied passen zijn toegestaan. De in het plangebied voorkomende stedenbouwkundige kwaliteiten worden door de keuze van de bestemming en de daarin gegeven bouwregels zoveel mogelijk gewaarborgd. Hoewel deze kwaliteiten niet voor alle in het plangebied voorkomende gebieden even waardevol zijn, is gekozen voor een uniforme wijze van bestemmen voor het gehele gebied.

Het bestemmingplan valt onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro), die op 1 juli 2008 in werking is getreden. Dit betekent dat het bestemmingsplan wordt opgezet volgens de nieuwste wettelijke regelgeving en volgens de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2008. Deze standaard is per januari 2010 verplicht volgens het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Het plan is technisch als een digitaal raadpleegbare versie uitgevoerd en voldoet aan de eisen van DURP (Digitale Uitwisseling in Ruimtelijke Processen). Deze digitale versie is bedoeld om de burger 'online' informatie te verschaffen omtrent het bestemmingsplan. Bovendien is de digitale versie bedoeld voor uitwisseling van gegevens binnen de gemeente en met andere overheidsinstanties. De digitale versie is voor (ontwerp)plannen die na 1 januari 2010 ter inzage worden gelegd verplicht op grond van de nieuwe Wro. Er zal een analoge (papieren) versie van het bestemmingsplan naast het digitale plan blijven bestaan.

6.2 Regels

De regels zijn vervat in artikelen die onderverdeeld zijn in vier delen. In de "**Inleidende regels**" zijn algemene artikelen opgenomen die voor het gehele plan van belang zijn. In artikel 1 zijn omschrijvingen opgenomen van de in het plan voorkomende relevante begrippen. In artikel 2 is vastgelegd op welke wijze dient te worden gemeten.

Door deze vaste omschrijving van de begrippen en van de wijze van meten wordt eenduidigheid in de bedoelingen van het plan gegeven en wordt de rechtszekerheid vergroot.

In de "**Bestemmingsregels**" zijn de bestemmingen en de gebruiks- en/of bebouwingsmogelijkheden van de betreffende gronden aangegeven. De bestemmingen zijn op alfabetische volgorde benoemd. Deze bestemmingsregels worden in paragraaf 6.3 nader uitgewerkt.

In de "**Algemene regels**" staan artikelen benoemd die voor alle of meerdere bestemmingen gelden. Het betreffen onder andere de voor alle bestemmingen geldende afwijkingsregels .

De algemene afwijkingsregels zorgen voor enige verruiming ten behoeve van de flexibiliteit van het plan. Deze afwijkingen zijn niet specifiek op één bestemming gericht. Zij kunnen gebruikt worden ten aanzien van alle bestemmingen.

In de "**Overgangs- en slotregels**" staan artikelen benoemd, die voor alle voorgaande regels gelden. Het overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik is hierin geregeld alsmede de slotregel.

6.3 Verklaring van de bestemmingen

Artikel 3 Agrarisch

Binnen de bestemming 'Agrarisch' zijn de bestaande agrarische percelen opgenomen. Binnen de bestemming zijn agrarische bedrijfsactiviteiten toegestaan in de vorm van een bedrijf dat is

gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het weiden van dieren. De bestaande twee woningen zijn tevens toegestaan.

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - loods' is een agrarische loods toegestaan.

Bebouwing binnen deze bestemming dient gesitueerd te worden binnen het bouwvlak.

Artikel 4 Groen

Binnen de bestemming ´Groen´ zijn de openbare groenvoorzieningen opgenomen. Naast groenvoorzieningen zijn ook fiets- en voetgangerspaden toegestaan, alsmede water, speelvoorzieningen en zend-/ontvangsinstallaties ten behoeve van de openbare orde. Daarnaast is bebouwing ten behoeve van nutsvoorzieningen toegestaan.

Artikel 5 Tuin

De gedeelten van de percelen waar geen (bij)gebouwen mogen worden gebouwd, hebben deze bestemming gekregen. Meestal liggen deze gronden tussen de voorgevel van de gebouwen en de openbare weg. Ook kan aan de zijkant van de gebouwen deze bestemming gelegen zijn, om bepaalde doorzichten te kunnen houden naar het achterliggende buitengebied toe.

Artikel 6 Verkeer

Binnen de bestemming ´Verkeer´ vallen alle wegen in het plangebied. Ook de parkeervoorzieningen, en ondergeschikte groenvoorzieningen zijn hierbij opgenomen.

Artikel 7 Water

De bestemming ´Water´ is bedoeld voor de in het plangebied aanwezige waterpartijen ten behoeve de waterbergingsfunctie en de waterhuishouding.

Artikel 8 Wonen

De bestemming ´Wonen´ heeft betrekking op de te realiseren woningen in het plangebied. In het plangebied worden vrijstaande, twee-aaneengebouwde en aaneengebouwde woningen mogelijk gemaakt. Voor de verschillende woningtypen zijn door middel van specifieke bouwaanduidingen passende maxima voor de goot- en bouwhoogte, dakhelling en kapvorm aangegeven.

Bijgebouwen zijn toegestaan met een maximale goothoogte van 3 meter en maximale bouwhoogte van 8 meter, met dien verstande dat de bouwhoogte niet hoger mag zijn dan 80% van de bouwhoogte van het hoofdgebouw. V

In het algemeen mogen woningen en de daarbij behorende bijgebouwen gedeeltelijk worden gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep of voor een aan-huis-verbonden bedrijfsactiviteit, voor zover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie. Dit betekent dat slechts maximaal 35% van het vloeroppervlak van de woning en de bijgebouwen tot niet meer dan 75 m² gebruikt mag worden voor het aan-huis-verbonden beroep of voor een aan-huis-verbonden bedrijfsactiviteit.

Door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning kan mantelzorg worden toegestaan in een al dan niet vrijstaand bijgebouw. Hieraan wordt de voorwaarde verbonden dat de vergunning vervalt op het moment dat de mantelzorg wordt beëindigd.

Hoofdstuk 7 Handhaving

7.1 Algemeen

Het bestemmingsplan wil een sturend instrument zijn voor de ruimtelijke en functionele inrichting van het plangebied. Aan de hand van de in het bestemmingsplan opgenomen regels worden voorgenomen activiteiten (activiteiten en gebruik van gronden) getoetst.
Als blijkt dat zonder of in afwijking van de regels activiteiten danwel gebruik plaatsvinden en de afwijking niet op enige wijze kan worden gelegaliseerd en niet past binnen het gemeentelijk beleid, is handhaving in enge zin aan de orde, gericht op het ongedaan maken van een overtreding. Handhaving is belangrijk om de sturing die het bestemmingsplan beoogt tot haar recht te laten komen.

7.2 Beleidskeuzen

Door de gemeente Hoogeveen is een kadernota integrale handhaving vastgesteld. Deze nota is de start van programmatisch handhaven in de gemeente Hoogeveen.

Programmatisch handhaven is een structurele en integrale aanpak van de handhaving, waarbij de uitvoering onder andere is gebaseerd op een handhavingsprogramma. Daarbij worden door het bestuur de prioriteiten bepaald en worden handhavingsactiviteiten zoveel mogelijk op elkaar afgestemd. In deze aanpak worden beleid en uitvoering opgevolgd door evaluatie en bijsturing. Programmatisch handhaven is daarmee een cyclisch, democratisch, integraal en transparant proces.

7.3 Inzet gemeentelijk apparaat

Aan de controle van het onderhavige plan wordt binnen de gemeente inhoud gegeven door een aantal ambtenaren die zich continu met handhaving bezighoudt.

Hoofdstuk 8 Uitvoerbaarheid

8.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het conceptbestemmingsplan is ingestuurd voor vooroverleg conform artikel 3.1.1 Bro. Hierop is door de provincie Drenthe en Stichting Woon advies commissie Hoogeveen een inhoudelijke reactie gegeven.

De vooroverlegreacties zijn puntsgewijs samengevat weergegeven, alsmede het gemeentelijk standpunt in de nota vooroverleg bestemmingsplan 'Noordscheschut, deelplan uitbreiding woningbouw 2019' die als bijlage 9 is opgenomen. De reacties zijn per aangehaald punt beantwoord. Waar de reacties tot aanpassingen hebben geleid wordt dit vermeld.

Vervolgprocedure

Het ontwerpbestemmingsplan zal vervolgens ter inzage worden gelegd gedurende een periode van 6 weken. Gedurende deze inzagetermijn kan een ieder een zienswijze kenbaar maken. De bekendmaking hiervan zal plaatsvinden in de Hoogeveensche Courant alsmede in de Staatscourant en via elektronische weg.

Het vervolg daarop bestaat, kort samengevat, uit de volgende stappen in de procedure:

- vaststelling (al dan niet gewijzigd) door de gemeenteraad;
- beroepsmogelijkheid bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

8.2 Economische uitvoerbaarheid

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is het van belang te weten of het bestemmingsplan economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de manier van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

De ontwikkeling is een particulier initiatief. De kosten en de risico's voor de uitvoering van het plan worden gedragen door de aanvrager. Deze beschikt over voldoende financiële middelen om het voornemen te bekostigen. Hiermee is aan de financiële haalbaarheid van dit bestemmingsplan aangetoond.

Grondexploitatie

Doel van de grondexploitatieregeling is het bieden van meerdere mogelijkheden voor het kostenverhaal door de gemeente. De gemeente heeft hierdoor meer sturingsmogelijkheden. Daarnaast kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden.

In dit bestemmingsplan wordt een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Bro mogelijk gemaakt. In dergelijke gevallen is de grondexploitatie regeling van toepassing, tenzij het verhaal van de kosten van grondexploitatie anderszins verzekerd zijn. Hiervoor is tussen de gemeente en de initiatiefnemers een (anterieure) overeenkomst gesloten. Hier zijn onder andere het verhalen van eventuele planschade- en het verhalen van de kosten met betrekking tot het opstellen van het bestemmingsplan in geregeld. Hiermee is het voor het plan relevante kostenverhaal anderszins verzekerd. De gemeenteraad besluit daarom bij de vaststelling van het bestemmingsplan geen grondexploitatieplan vast te stellen.

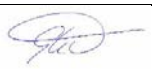
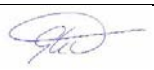
Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Verkennend (water)bodemonderzoek

Verkennend (water)bodemonderzoek

Nieuwbouwplan Noordscheschut

Opdrachtgever: Gemeente Hoogeveen
Kenmerk: 009355
Datum: 2 juli 2020

Projectleider: G.D.F. Klein Teeselink		Auteur: G.D.F. Klein Teeselink		Collegiale toets: W. Hoitzing	
Datum:	30 juli 2020	Datum:	30 juli 2020	Datum:	30 juli 2020
Akkoord:		Akkoord:		Akkoord:	

Buro Hollema
Asserstraat 12
9451 AC Rolde
Tel: (0592) 24 13 13
info@burohollema.nl
www.burohollema.nl

Buro Hollema streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Periodiek wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Normec Certification. Buro Hollema is in het bezit van de volgende certificaten:

- ISO 9001:2015;
- BRL 6000 (6001).

Op basis van de bovenstaande certificaten is Buro Hollema erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Tenzij anders vermeld zal Buro Hollema al haar werkzaamheden conform de bovenstaande normen en richtlijnen uitvoeren. Er bestaat geen (functionele) relatie tussen de opdrachtgever en Buro Hollema.

STD_R090_v005_20180103

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 1
2 Vooronderzoek 2
2.1 Bronnen 2
2.2 Algemene gegevens 2
2.3 Bodemgebruik 3
2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken 4
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 5
3 Hypothese en onderzoeksstrategie 6
3.1 Hypothese 6
3.2 Onderzoeksstrategie 6
4 Veldwerkzaamheden 8
4.1 Opzet 8
4.2 Resultaten 9
5 Laboratoriumonderzoek 12
5.1 Analyseprogramma 12
5.2 Analyseresultaten 13
5.2.1 Chemische parameters 14
5.2.2 Asbest 16
5.2.3 Interpretatie 16
5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen 18
5.4 Toetsing aan de noodzaak tot aanvullend onderzoek 18
6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen 19

BIJLAGEN

1) Regionale ligging onderzoekslocatie
2) Situatietekening met onderzoekspunten
3) Bodemprofielbeschrijvingen
4) Analysecertificaten
5) Overschrijdingstabellen
6) Fotoreportage
7) Gegevens vooronderzoek

APPENDIX

Verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Hoogeveen is door Buro Hollema B.V. in collegiale samenwerking met Ortageo Noordoost B.V. een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd voor het nieuwbouwplan Noordscheschut in de gemeente Hoogeveen.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor het voorgenomen grondwerk en/of toekomstig gebruik van de locatie.

Onderdeel van het bodemonderzoek betreft een nader bodemonderzoek om inzicht te krijgen in de actuele mate en omvang van een tijdens eerder uitgevoerd onderzoek vastgestelde sterke verontreiniging met zware metalen ter plaatse van een dam (inrit) nabij de Modderwijk.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Mondelinge / schriftelijke informatie van opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Gemeente Hoogeveen en RUD Drenthe	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Internetbronnen: • Actuele luchtfoto's en straatoverzichten • Historische topografische kaarten • TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) • Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) • Ligging kabels en leidingen • Informatie hoogteligging • Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	 www.google.nl/maps en pdokviewer.pdok.nl www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl www.klic-online.nl www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk. Foto's opgenomen als bijlage 6

2.2 Algemene gegevens

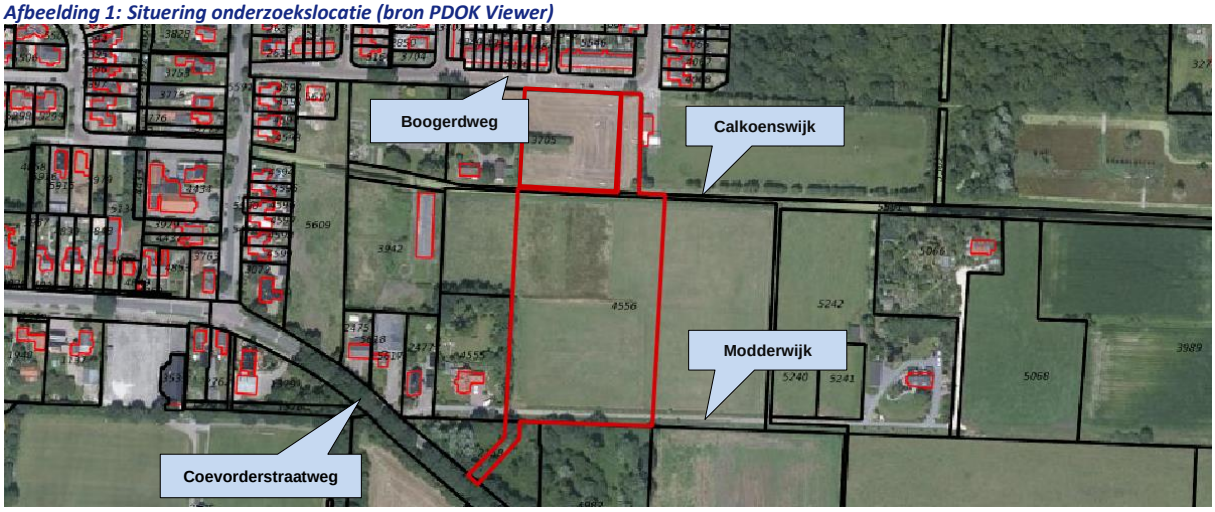
De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Omgeving Coevorderstraatweg, Modderwijk en Boogerdweg in Noordscheschut (gemeente Hoogeveen)
Kadastrale aanduiding	Hoogeveen, sectie K, nummers 2158, 3705, 4556 en 5562
Oppervlakte	Circa 20.400 m²
Algemene omschrijving	Agrarisch gebied bestemd voor woningbouw (uitbreiding Noordscheschut)
Bebouwing	Onbebouwd
Terreinverharding	De locatie wordt doorsneden door de Modderwijk welke met puin is verhard. Het overige deel van de locatie is onverhard

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op onderstaande afbeelding.

Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron PDOK Viewer)



2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	Agrarisch gebied doorsneden met (kavel)sloten. De locatie wordt doorsneden door de weg (en gelijknamige watergang) Modderwijk. Ten zuiden van de locatie bevindt zich de Coevorderstraatweg, ten noorden van de locatie bevindt zich de Boogerdweg. Deze wegen zijn al zichtbaar op kaartmateriaal uit de 19e eeuw.	Aanwezigheid van een (lokale) bodemverontreiniging als gevolg van bodemvreemd (dempings)materiaal ter plaatse van: • Dammen (inritten) • Voormalige sloten • Puinweg Modderwijk Diffuus verspreid lichte verontreinigingen als gevolg van langdurig (agrarisch) gebruik.
Huidig	Agrarisch gebied met enkele watergangen (Calkoenswijk, Modderwijk en kavelsloten). Mogelijk zijn enkele sloten gedempt. De locatie wordt doorsneden c.q. begrenst door bovengenoemde wegen. Het gebied tussen de Modderwijk en Coevorderstraatweg is sterk begroeid met struiken en bomen. Ter plaatse is ook een depot zand en puin aanwezig: volgens een aanwonende zou het materiaal bij graafwerkzaamheden nabij de locatie zijn vrijgekomen.	
Toekomstig	Woningbouw met openbaar terrein	Geen
Directe omgeving		
Historisch	Tot medio 20e eeuw: agrarisch gebruik	Diffuus verspreid lichte verontreinigingen als gevolg van langdurig (agrarisch) gebruik.
Huidig	• Noordelijk en westelijk: bebouwde kom Noorscheschut en ijsbaan. • Oostelijk en zuidelijk: voornamelijk agrarisch gebruik.	

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

In 2003 is door De Straat een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het gebied tussen de Modderwijk en de Coevorderstraatweg. De resultaten van dat onderzoek zijn volgens het bodemloket beschreven in het rapport met kenmerk B03K0286 d.d. 19 september 2003 en samengevat in het hierna genoemd rapport van Royal Haskoning. Uit die samenvatting blijkt dat in de grond sprake is van lichte tot uiterst sterke bijmengingen met puin. Analytisch is in de grond een matig verhoogd gehalte aan zink en zijn licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen, PAK en minerale olie aangetoond. Ook het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan zware metalen.

Volgens Royal Haskoning is in 2009 is voorgenoemd gebied nogmaals onderzoek uitgevoerd door Outline Consultancy. De resultaten van dat onderzoek zijn beschreven in het rapport met kenmerk B09K0234 d .d. 18 december 2009 en samengevat in het hierna genoemd rapport van Royal Haskoning. Uit die samenvatting blijkt dat het slib in de Modderwijk is onderzocht en is beoordeeld als verspreidbaar op aangrenzend perceel (klasse A).

In 2011-2012 is door Royal Haskoning een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd waarbij een gebied is onderzocht waarvan de huidige onderzoekslocatie volledig onderdeel uitmaakte. De resultaten van dat onderzoek zijn beschreven in het rapport met kenmerk 9W8676 d.d. 1 februari 2012. Een situatietekening uit dat onderzoek is opgenomen als bijlage 7 van dit rapport. Uit dat onderzoek blijkt voor de huidige onderzoekslocatie het volgende:

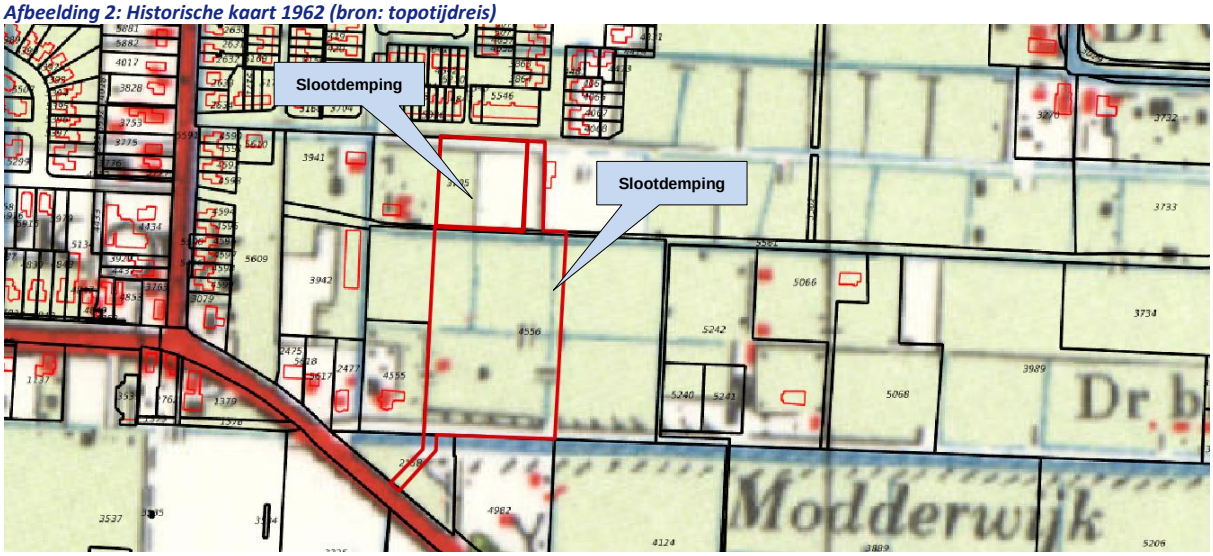
- er is sprake van twee dammen (101 en 102). Bij deze dammen is in de grond een bijmenging met puin waargenomen maar er is geen onderzoek naar asbest uitgevoerd. Dam 101 bevindt zich bij de Modderwijk: hier is in de puin- en kolengruishoudende grond tot 0,7 m -mv een sterk verhoogd gehalte aan barium en zink aangetoond. De omvang van deze verontreiniging is niet vastgesteld;
- nabij dam 101 is lokaal in het slib van de sloot een lichte bijmenging met puin waargenomen; het monster is niet onderzocht op asbest;
- ook elders nabij c.q. langs de Modderwijk is in de geroerde grond een bijmenging met puin waargenomen (b42); ook deze grond is niet onderzocht op asbest. In het mengmonster waarin deze grond is opgenomen zijn diverse chemische parameters in een licht verhoogd gehalte aangetoond;
- behoudens licht verhoogde concentraties in het grondwater, zijn verder geen verontreinigingen vastgesteld;
- het slib van de watergangen (zover onderzocht en aanwezig binnen de huidige onderzoekslocatie) is beoordeeld als verspreidbaar en voldoet voor toepassing op land aan de achtergrondwaarde.

De situatie zoals beschreven in het voorgenoemde rapport is vergeleken met historisch kaartmateriaal op de website topotijdreis. Op basis daarvan is het volgende geconcludeerd:

- door Royal Haskoning is een tracé van een gedempte sloot aangegeven waar de boringen dm01 t/m dm03 zijn verricht. Dit tracé ligt ten oosten van de huidige onderzoekslocatie (zie onderstaande afbeelding). Op historisch kaartmateriaal vanaf 1962 is de sloot meer in westelijk richting zichtbaar, nabij de oostelijke grens van de huidige onderzoekslocatie;
- ook parallel daaraan, tussen boring b30 en b31 zou een sloot aanwezig zijn geweest.

De historische situatie van de onderzoekslocatie en (mogelijk) gedempte sloten, zijn op onderstaande afbeelding aangegeven.

Afbeelding 2: Historische kaart 1962 (bron: topotijdreis)



2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale (geologische) bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: (Geologische) bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Geologische eenheid	Lithologie
0 – 2	Formatie van Boxtel	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
2 – 3	Formatie van Drenthe	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; leem, kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig; grind; stenen; keien; blokken
3 – 12	Formatie van Drachten	Zand, matig fijn tot matig grof, kalkloos; leem, lokaal zandig
12 – 14	Formatie van Peelo	Zand, uiterst fijn tot uiterst grof; klei, lokaal siltig tot zandig
14 – 42	Formatie van Urk	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, lokaal grindig, lokaal schelphoudend; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig
42 - 54	Formatie van Appelscha	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig, kalkloos
54 -100	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig

Regionaal gezien is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket westelijk. Op en nabij de onderzoekslocatie is oppervlaktewater aanwezig welke invloed kan hebben op de lokale grondwaterstand en -stromingsrichting. De in eerder onderzoek aangetroffen grondwaterstand op de locatie varieert van 0,2 tot 1,5 m -mv.

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters

Op basis van de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek en het historische gebruik is uitgegaan van een 'verdachte locatie'. Als gevolg van (lokaal) aanwezige bodemvreemde bijmengingen en het (langdurig) gebruik van (kunst)meststoffen is de grond mogelijk licht verontreinigd met zware metalen, PAK en/of PCB. Ter plaatse van dam 101 (deellocatie B) is in de grond mogelijk sprake van sterk verhoogde gehalte aan zware metalen als gevolg van bijmengingen met puin en/of kolengruis. Het grondwater bevat daarnaast (mogelijk van nature) licht verhoogde concentraties aan zware metalen.

Asbest

Vanwege de aanwezigheid van een (lichte) puinmenging is voor de dammen (deellocatie A en B) en het gebied (strook) langs de Modderwijk (deellocatie C) uitgegaan van een 'verdachte locatie'. Omdat er geen informatie bekend is over de herkomst, ouderdom en kwaliteit van het puin ter plaatse van de Modderwijk (deellocatie F) is deze eveneens verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. Voor het overige deel van de locatie is uitgegaan van een 'onverdachte locatie' welke niet is onderzocht op asbest. Opgemerkt wordt dat ook de visuele waarnemingen (zoals aantreffen van puin) geen aanleiding hebben gegeven tot aanpassing van deze hypothese.

3.2 Onderzoeksstrategie

Voor het onderzoek naar chemische parameters en asbest zijn deellocaties gedefinieerd. In de volgende tabel is per deellocatie de strategie weergegeven.

Het volgende wordt opgemerkt:

- ondanks de gestelde hypothese is de locatie (grotendeels) conform NEN 5740 onderzocht voor een onverdachte locatie. Deze strategie is sober en doelmatig en geeft voldoende inzicht in de milieuhygiënische bodemkwaliteit aangezien (overwegend) slechts lichte verontreinigingen worden verwacht die geen aanleiding geven voor vervolgonderzoek en/of sanerende maatregelen. Bovendien is hiernaast sprake van diverse deellocaties welke afzonderlijk worden onderzocht;
- omdat de exacte ligging van een slootdemping op basis van historisch kaartmateriaal niet nauwkeurig is vast te stellen, zijn haaks hierop enkele raaien gedefinieerd waarop verspreid (onderlinge afstand van maximaal vier meter) boringen zijn uitgevoerd. Het onderzoek richt zich hier (deellocatie D en E) uitsluitend op het traceren van een slootdemping en vaststellen van de kwaliteit van de (verdachte) grond;
- vanwege de (relatief hoge) onderzoeksinspanning in de omgeving van de gedempte sloten, is het aantal ondiepe boringen bij deellocatie G (overig terrein) gereduceerd. Het grondwateronderzoek is alleen voorzien als onderdeel van deellocatie G;
- voor het verkrijgen van inzicht in de hergebruiksmogelijkheden van het puin (geen bodem) ter plaatse van de Modderwijk, is deze naast asbest ook indicatief onderzocht op chemische parameters;
- er is voor landbodem niet voorzien in onderzoek naar PFAS: de gemeente heeft de beschikking over een bodemkwaliteitskaart welke ook van toepassing is voor PFAS. Op basis daarvan kan binnen de (deelnemende) gemeente grondverzet plaatsvinden. Waterbodem is wel onderzocht op PFAS (excl. GenX);
- het onderzoek naar asbest is alleen uitgevoerd op de deellocaties die als ‘verdacht’ zijn aangemerkt voor asbest (op basis van voorkomen van asbestverdachte materialen en/of puin). Omdat in de waterbodem geen puinresten zijn waargenomen, is deze niet onderzocht op asbest;
- volgens eerder onderzoek was langs de (huidige) westelijke locatiegrens sprake van een sloot met (lokaal) puinresten. Tijdens dit onderzoek is de sloot niet aangetroffen. Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van dempingsmateriaal zijn verdeeld over dit tracé (als onderdeel van deellocatie E) aanvullende boringen (E09 t/m E14) verricht;
- zuidelijk c.q. in het verlengde van de noordelijke slootdemping (deellocatie E) is (nog) een ondiepe greppel aanwezig. De greppel is beschouwd als landbodem en (als onderdeel van deellocatie G) zijn ter plaatse vier aanvullende boringen (G23 t/m G26) verricht;
- vanwege sterke begroeiing en de aanwezigheid van een depot puin en zand, zijn in het deel van de locatie tussen de Coevorderstraatweg en Modderwijk niet ruimtelijk verspreid boringen verricht. Een boring en peilbuis is verricht c.q. geplaatst langs de weg;
- de strategieën voor asbest vormen onderdeel van een verkennend (bodem)onderzoek waarbij kleine proefgaten (tenminste 0,3 x 0,3 m) worden gegraven. De (gewogen) asbestgehalten die hierbij worden vastgesteld zijn indicatief en worden uitsluitend gebruikt om de gestelde hypothese te toetsen en om vast te stellen of nader onderzoek nodig is.

Tabel 5: Onderzoeksstrategie deellocaties

Deellocatie		Oppervlakte (m^2)	Strategie	
			Chemisch	Asbest
Landbodem / puin				
A.	Dam 102	25	NEN 5740: VEP	NEN 5707: VEP
B.	Dam 101	25	NEN 5740: VEP gecombineerd met NTA 5755: verificatie en vaststellen omvang immobiele verontreiniging (metalen)	NEN 5707: VEP
C.	Strook langs Modderwijk	300	Onderdeel van overig terrein	NEN 5707: VED-HE
D.	Potentiële slootdemping (oostelijk)	140 x 2 ≈ 280	NEN 5740: VEP middels raaien	-
E.	Potentiële slootdemping (noordelijk inclusief westelijk)	60 x 2 ≈ 120	NEN 5740: VEP middels raaien	-
F.	Puinweg Modderwijk (ged.)	300	Analyse mengmonster puin (halfverharding) en onderliggende grond voor verkrijgen inzicht in hergebruiksmogelijkheden	NEN 5897: HALF NEN 5707: VED-HE (onderliggende bodem)
G.	Overige terrein	18.725	NEN 5740: ONV-NL	-
Waterbodem				
W1	Sloot langs Boogerdweg 8 (ijsbaan)	60 x 1 ≈ 60	NEN 5720: ON (incl. PFAS)	-
W2	Calkoenswijk	95 x 3 ≈ 285	NEN 5720: ON (incl. PFAS)	-
W3	Sloot tussen Modderwijk en Calkoenswijk	90 x 1 ≈ 90	NEN 5720: ON (incl. PFAS)	-
W4	(Watergang langs) Modderwijk	95 x 2 ≈ 190	NEN 5720: ON (incl. PFAS)	-

ONV-NL	Onverdachte niet-lijnvormige locatie
VED-HE(-NL)	Diffuus belaste (niet-lijnvormige) locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming
VEP	Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
HALF	Halfverhardingslagen (kleinschalig)
ON	Overig water, normale onderzoeksinspanning

De verificatie en afperking bij deellocatie B is uitgevoerd op basis van het aantreffen van bijmengingen met puin en kolengruis die mogelijk de sterk verhoogde gehalten aan zware metalen veroorzaken. Het verifiëren van de verontreiniging en vaststellen van de omvang (waarbij duidelijk wordt of deze groter of kleiner is dan 25 m^3) is hierbij de doelstelling.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De locaties van de onderzoekspunten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 6: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelings-richtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
12-06-2020, 15-06-2020 t/m 17-06-2020	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	Dhr. T.G.A. Veldhuis, dhr. G.M. Visschedijk en dhr. R.F.A. Rieschke
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		
15-06-2020 en 16-06-2020	Nemen van waterbodemmonsters	2000/2003	Ortageo Metingen en Controle B.V.	Dhr. R.F.A. Rieschke en dhr. G.M. Visschedijk
24-06-2020	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Metingen en Controle B.V.	Dhr. G.M. Visschedijk

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

Vanwege de verharding en begroeiing van de onderzoekslocatie is geen maaiveldinspectie uitgevoerd. De monstername voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerk-protocol “bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater” vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 7: Overzicht veldwerkprogramma

Deellocatie	Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv/wb)	Nummers
Landbodem / puin				
A	Proefgaten met boringen[1]	2	1,0 à 1,1	A01, A02
B	Proefgaten met boringen	4	1,0	B01, B02, B03, B04
C	Proefgaten met boringen	4	1,0	C01, C02, C03, C04
D	Boringen (raai 1)	4	1,0	D01, D02, D03, D04
	Boringen (raai 2)	4	1,0	D05, D06, D07, D08
	Boringen (raai 3)	4	1,0	D09, D10, D11, D12
E	Boringen (raai 1)	4	1,0	E01, E02, E03, E04
	Boringen (raai 2)	4	1,0	E05, E06, E07, E08
	Boringen (westelijke sloot)	6	1,0	E09, E10, E11, E12, E13, E14
F	Proefgaten	4	0,8	F01, F02, F03, f04
G	Boringen	1	0,3[2]	G22
		10	0,5	G03, G05, G06, G07, G09, G11, G12, G14, G15, G16
		4[3]	0,5	G23, G24, G25, G26
		8	2,0	G01, G04, G08, G13, G17, G18, G19, G20
	Boringen met peilbuis	1	1,8[4]	G21
		2	3,3	G02, G10
Waterbodem				
W1	Boringen	10	0,5	W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07, W08, W09, W10
W2	Boringen	10	0,8	W11, W12, W13, W14, W15, W16, W17, W18, W19, W20
W3	Boringen	10	0,5	W21, W22, W23, W24, W25, W26, W27, W28, W29, W30
W4	Boringen	10	0,5	W31, W32, W33, W34, W35, W36, W37, W38, W39, W40

[1] Proefgaten zijn vanaf circa 0,5 m –mv dieper doorgeboord

[2] Ondiepe boring gestaakt op grof puin

[3] Aanvullende boringen geplaatst in greppel

[4] Maaiveld lager (peilbuis geplaatst talud sloot)

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

De landbodem bestaat overwegend uit matig tot zeer fijn, zwak tot matig siltig zand. Tot 0,5 à 1,0 m -mv is het zand overwegend matig humeus. Verspreid en op wisselende dieptes is (zwak tot sterk zandig) veen aanwezig. Vanaf 0,8 m -mv tot circa 2,1 is een zwak tot sterk zandige leemlaag waargenomen.

De waterbodem van Calkoenswijk (W2) bestaat uit een laag slib met een dikte van 30 cm. De waterbodem bevond zich tijdens het onderzoek circa 1,0 meter onder de waterspiegel. De overige onderzochte watergangen waren tijdens het onderzoek droogstaand. De waterbodem van de sloot langs Boogerdweg 8 (W1) en de sloot tussen de Calkoenswijk en Modderwijk (W3) bestaat uit humeus zand. De Modderwijk (W4) bestaat uit sterk zandig veen.

Visueel waargenomen bijzonderheden

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven. Opgemerkt wordt dat er plaatse van de potentiële dempingen geen aanwijzingen zijn verkregen dat sprake is van bodemvreemd dempingsmateriaal. Lokaal is asbestverdachte plaatmateriaal aangetroffen.

Tabel 8: Visueel waargenomen bijzonderheden

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
Deellocatie A				
A01	1,1	0,0 - 0,5	Sporen puin	Zand
		0,5 - 1,0	Resten plastic	Zand
A02	1,0	0,0 - 0,6	Sporen puin	Zand
Deellocatie B				
B02	1,0	0,0 - 0,4	Zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer	Zand
B03	1,0	0,0 - 0,4	Zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer	Zand
B04	1,0	0,0 - 0,4	Zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer	Zand
Deellocatie C				
C01	1,0	0,0 - 0,5	Zwak puin- en kolengruishoudend, resten ijzer, 10 stukken asbestverdacht materiaal (0,05 kg vlakke plaat)	Zand
C02	1,0	0,0 - 0,5	Sporen puin, sporen kolengruis	Zand
		0,5 - 0,8	Sporen puin, sporen kolengruis, resten plastic	Zand
C03	1,0	0,0 - 0,5	Sporen puin	Zand
C04	1,0	0,0 - 0,5	Sporen puin	Zand
Deellocatie F				
F01	0,8	0,0 - 0,3	Volledig puin	-
F02	0,8	0,0 - 0,3	Volledig puin	-
F03	0,8	0,0 - 0,3	Volledig puin	-
F04	0,8	0,0 - 0,3	Volledig puin	-
Deellocatie G				
G22	0,3	0,3	Gestaakt op grof puin	Zand
Waterbodem (W1 t/m W4)				
W01	0,5	0,0 - 0,5	Zwak plastichoudend	Zand
W02	0,5	0,0 - 0,5	Zwak plastichoudend	Zand
W03	0,5	0,0 - 0,5	Zwak plastichoudend	Zand
W06	0,5	0,0 - 0,5	Sporen plastic	Zand
W38	0,5	0,0 - 0,5	Zwak kolengruishoudend	Veen
W39	0,5	0,0 - 0,5	Zwak kolengruishoudend	Veen
W40	0,5	0,0 - 0,5	Zwak kolengruishoudend	Veen

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie. Ondanks het lage afpompdebiet overschrijdt de troebelheid de maximaal gewenste waarde van 10 NTU. Als dit consequenties heeft voor de conclusie van het onderzoek, is dit in paragraaf 5.4 beschreven.

Tabel 9: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m –mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
G02	G02-1-1	2,30 - 3,30	Geen	1,73	6,5	460	46,5
G10	G10-1-1	2,30 - 3,30	Geen	1,74	6,6	645	75
G21	G21-1-1	0,80 - 1,80	Geen	0,45	6,2	500	20,5

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Chemische parameters

In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven (grond, grondwater, waterbodem en puinfundatie).

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma chemische parameters

Deel-locatie	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Grond					
A.	Am1	0,0 - 0,5	A02-1	Sporen puin	Standaardpakket grond[1]
B.	B01-1	0,0 - 0,5	B01-1	Geen	Zware metalen[2]
	B02-1	0,0 - 0,4	B02-1	Zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer	Zware metalen
	B03-1	0,0 - 0,4	B03-1	Zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer	Zware metalen
	B04-1	0,0 - 0,4	B04-1	Zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer	Zware metalen
	B04-2	0,4 - 0,9	B04-2	Geen	Zware metalen
C.	Cm1	0,0 - 0,5	C03-1, C04-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
	C01-3	0,0 - 0,5	C01-3	Zwak puin- en kolengruishoudend, resten ijzer, asbestverdacht materiaal	Standaardpakket grond
	C01-5	0,7 - 1,0	C01-5	Geen	Standaardpakket grond
	C02-1	0,0 - 0,5	C02-1	Sporen puin en kolengruis	Standaardpakket grond
D.	Dm1	0,5 - 1,0	D02-2, D03-2, D06-2, D10-2	Geen	Standaardpakket grond
E.	Em1	0,4 - 0,8	E02-2, E03-2, E06-3, E07-3	Geen	Standaardpakket grond
F.	Fm2	0,3 - 0,8	F01-2, F02-2, F03-2, F04-2	Geen	Standaardpakket grond
G.	Gm1	0,0 - 0,5	G23-1, G24-1, G25-1, G26-1	Geen	Standaardpakket grond
	Gm2	0,0 - 0,5	G01-1, G03-1, G04-2, G06-1	Geen	Standaardpakket grond
	Gm3	0,0 - 0,5	G08-1, G09-1, G11-1, G12-1	Geen	Standaardpakket grond
	Gm4	0,0 - 0,5	G14-1, G16-1, G18-1, G20-1	Geen	Standaardpakket grond
	Gm5	0,5 - 1,1	G01-3, G02-3, G08-2, G13-3, G17-2, G20-2	Geen	Standaardpakket grond
	Gm6	0,8 - 2,0	G01-4, G02-5, G04-6, G13-5, G17-4, G20-3, G21-3	Geen	Standaardpakket grond
	Gm7	0,4 - 1,0	G04-3, G10-2, G13-2, G21-2	Geen	Standaardpakket grond
	G22-1	0,0 - 0,3	G22-1	Geen	Standaardpakket grond
Grondwater					
G	G02-1-1	2,3 - 3,3	G02-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater[3]
	G10-1-1	2,3 - 3,3	G10-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater
	G21-1-1	0,8 - 1,8	G21-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma chemische parameters (vervolg)

Deel-locatie	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Waterbodem					
W1	Wm1	0,0 - 0,5	W01-1, W02-1, W03-1, W04-1, W05-1, W06-1, W07-1, W08-1, W09-1, W10-1	Resten plastic	Standaardpakket waterbodem[1] + PFAS[4]
W2	Wm2-1	1,0 - 1,3	W11-1, W12-1, W13-1, W14-1, W15-1, W16-1, W17-1, W18-1, W19-1, W20-1	Geen	Standaardpakket waterbodem
	Wm2-2	1,0 - 1,3	W11-2, W12-2, W13-2, W14-2, W15-2, W16-2, W17-2, W18-2, W19-2, W20-2	Geen	PFAS
W3	Wm3	0,0 - 0,5	W21-1, W22-1, W23-1, W24-1, W25-1, W26-1, W27-1, W28-1, W29-1, W30-1	Geen	Standaardpakket waterbodem + PFAS
W4	Wm4	0,0 - 0,5	W31-1, W32-1, W33-1, W34-1, W35-1, W36-1, W37-1, W38-1, W39-1, W40-1	Zwak kolengruishoudend	Standaardpakket waterbodem + PFAS
Puinfundatie					
F	Fm1	0,0 - 0,3	F01-1, F02-1, F03-1, F04-1	Volledig puin	Indicatief chemisch fundatieonderzoek[5]

[1] Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

[2] Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), lutum, organische stof en droge stofgehalte

[3] Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl en VC) en minerale olie

[4] PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019: PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFOA-vertakt, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoA, PFTrDA, PFTeDA, PFHxDA, PFODA, PFBS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFOSvertakt, PFDS, 4:2 FTS, 6:2 FTS, 8:2 FTS, 10:2 FTS, N-MeFOSAA, N-EtFOSAA, PFOSA, N-MeFOSA en 8:2 diPAP

[5] cryogeen malen, analyse PAK + minerale olie + PCB en uitvoeren schudproef (L/S=10, pH=7) waarna analyse eluaat op anorganische stoffen (15 metalen (As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Va en Zn) en 4 anionen (Br, Cl, F en SO4))

Asbest

In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 11: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma asbest

Deel-locatie	Monster-code	Traject (m -mv)	Onderzoeks-punten	Asbestverdacht materiaal > 20 mm	Analysepakket	
					Fractie < 20 mm	Fractie > 20 mm
Grond						
A	A-AS1	0,0 - 0,5	A01, A02	Geen	Asbest in grond	-
B	B-AS1	0,0 - 0,4	B02 t/m B04	Geen	Asbest in grond	-
C	C01-1	0,0 - 0,5	C01	10 x vlakke plaat (0,05 kg)	Asbest in grond	Materiaalverzamelmonster
	C-AS1	0,0 - 0,5	C02 t/m C04	Geen	Asbest in grond	-
F	F-ASgrond	0,3 - 0,8	F01 t/m F04	Geen	Asbest in grond	-
Puinfundatie						
F	F-ASpuin	0,0 - 0,3	F01 t/m F04	Geen	Asbest in puin	-

- = Niet van toepassing

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

5.2.1 Chemische parameters

Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 12: Beoordeling analyseresultaten chemische parameters in grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de achtergrondwaarde (index[1] ≤ 0,5)	tussenwaarde (index[1] >0,5)	interventiewaarde (index[1] >1)	Indicatief oordeel Bbk
Deellocatie A						
Am1	0,0 - 0,5	Sporen puin	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie B						
B01-1	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
B02-1	0,0 - 0,4	Zwak baksteen-houdend, resten plastic en ijzer	zink (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
B03-1	0,0 - 0,4		zink (0,12)	-	-	Altijd toepasbaar
B04-1	0,0 - 0,4		nikkel (0,28), zink (0,12), kwik (-)	-	**koper (7,51)**	Niet toepasbaar
B04-2	0,4 - 0,9	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie C						
Cm1	0,0 - 0,5	Sporen puin	PAK (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
C01-3	0,0 - 0,5	Zwak puin- en kolengruishoudend, resten ijzer, asbest	lood (0,14)	-	**zink (1,17)**	Niet toepasbaar
C01-5	0,7 - 1,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
C02-1	0,0 - 0,5	Sporen puin en kolengruis	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie D						
Dm1	0,5 - 1,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie E						
Em1	0,4 - 0,8	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie F						
Fm2	0,3 - 0,8	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie G						
Gm1	0,0 - 0,5	Geen	kwik (-)	-	-	Altijd toepasbaar
Gm2	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
Gm3	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
Gm4	0,0 - 0,5	Geen	kwik (-), lood (-)	-	-	Altijd toepasbaar
Gm5	0,5 - 1,1	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
Gm6	0,8 - 2,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
Gm7	0,4 - 1,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
G22-1	0,0 - 0,3	Geen	PCB (-), zink (0,07), cadmium (0,02), kwik (-), lood (0,12), PAK (0,25)	-	-	Klasse industrie

\- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

[1] Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 13: Beoordeling analyseresultaten chemische parameters in grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index[1] ≤ 0,5)	tussenwaarde (index[1] >0,5)	interventiewaarde (index[1] >1)
G02-1-1	2,30 - 3,30	Geen	koper (0,37), zink (0,01), barium (0,03)	-	-
G10-1-1	2,30 - 3,30	Geen	barium (0,04)	-	-
G21-1-1	0,80 - 1,80	Geen	kobalt (0,14), nikkel (0,35), cadmium (0,01), barium (0,19)	-	**zink (1,95)**

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

[1] Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Waterbodem

De toetsingsresultaten van de waterbodemanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven. De resultaten zijn gebaseerd op de normen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Het Besluit bodemkwaliteit maakt onderscheid tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders:

- kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T1). Bij deze toetsing worden de volgende kwaliteitsklassen onderscheiden: altijd toepasbaar, klasse wonen, klasse industrie en niet toepasbaar;
- kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3). Bij deze toetsing worden de volgende kwaliteitsklassen onderscheiden: altijd toepasbaar, klasse A, klasse B en niet toepasbaar (NT);
- kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem) (T5). Bij deze toetsing worden de volgende kwaliteitsklassen onderscheiden: verspreidbaar en niet verspreidbaar;
- kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam (T6). Bij deze toetsing worden de volgende kwaliteitsklassen onderscheiden: verspreidbaar en niet verspreidbaar.

Tabel 14: Beoordeling analyseresultaten chemische parameters (excl. PFAS) in waterbodem

Monster-code	Deelmonsters	Hoofd-bestand-deel	Klasse-indeling			
			T1	T3	T5	T6
			Toepassen op landbodem	Ontvangende waterbodem/ toepassen in/op waterbodem	Verspreiden op aangrenzend perceel	Verspreiden in een zoet oppervlakte-waterlichaam
Wm1	W01-1, W02-1, W03-1, W04-1, W05-1, W06-1, W07-1, W08-1, W09-1, W10-1	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Wm2-1	W11-1, W12-1, W13-1, W14-1, W15-1, W16-1, W17-1, W18-1, W19-1, W20-1	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Wm3	W21-1, W22-1, W23-1, W24-1, W25-1, W26-1, W27-1, W28-1, W29-1, W30-1	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Wm4	W31-1, W32-1, W33-1, W34-1, W35-1, W36-1, W37-1, W38-1, W39-1, W40-1	Veen	**Niet toepasbaar[1]**	**Nooit toepasbaar[1]**	**Nooit verspreidbaar[1]**	**Nooit verspreidbaar[1]**

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

[1] Koper, nikkel en zink zijn de kritieke parameters: deze overschrijden de interventiewaarde

Op basis van de gehalten aan PFAS kan sprake zijn van een toepassingsbeperking. Deze beoordeling is separaat uitgevoerd en beschreven in de volgende tabel. Opgemerkt wordt de beoordeling betrekking heeft op het toepassen van grond en/of baggerspecie boven grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden.

Tabel 15: Beoordeling analyseresultaten PFAS in waterbodem

Monstercode	Deelmonsters	Gehalte (µg/kg d.s.)			Indicatief oordeel op basis van PFAS	Toepassingsbeperking op basis van PFAS?
		PFOA-som	PFOS-som	Overige PFAS		
Wm1	W01-1, W02-1, W03-1, W04-1, W05-1, W06-1, W07-1, W08-1, W09-1, W10-1	0,10	0,36	< 0,1	Landbouw/natuur	Nee
Wm2-2	W11-2, W12-2, W13-2, W14-2, W15-2, W16-2, W17-2, W18-2, W19-2, W20-2	< 0,1	0,11	< 0,1	Landbouw/natuur	Nee
Wm3	W21-1, W22-1, W23-1, W24-1, W25-1, W26-1, W27-1, W28-1, W29-1, W30-1	0,37	1,3	0,14 (max.)	Landbouw/natuur	Nee
Wm4	W31-1, W32-1, W33-1, W34-1, W35-1, W36-1, W37-1, W38-1, W39-1, W40-1	0,45	2,9	0,12 (max.)	Landbouw/natuur	Nee

Puinfundatie (halfverharding)

Uit het toetsingsresultaat van de (indicatieve) puinanalyse (Fm1) blijkt dat het materiaal op basis van het Bbk herbruikbaar is als niet-vormgegeven bouwstof. Er zijn geen parameters in gehalten aangetoond boven de betreffende maximale samenstellings- of emissiewaarde. De toetsingstabel Maximale samenstellings- en emissiewaarden is opgenomen in bijlage 5 (laatste pagina van bijlage 5).

5.2.2 Asbest

De resultaten van de asbestanalyses zijn in de volgende tabel samengevat beschreven. Opgemerkt wordt het volgende:

- omdat sprake is van een verkennend onderzoek, dienen de gehalten als indicatief te worden beschouwd en zijn deze getoetst aan de halve interventiewaarde (50 mg/kg d.s.);
- vanwege het bij C01 aangetroffen asbestverdachte materiaal (>20 mm), is het totaal gewogen gehalte berekend conform NEN 5707. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen met de berekende gehalten.

Tabel 16: Analyse- en toetsingsresultaten asbest in grond en puin

Deel-locatie	Monster-code	Traject (m –mv)	Asbestdeeltjes fractie >20 mm[2]	Indicatief gewogen gehalte[1] (mg/kg d.s.)			Gewogen gehalte > ½ interventie-waarde?
				fractie <20 mm	fractie >20 mm	Totaal	
A	A-AS1	0,0 - 0,5	-	-	-	-	Nee
B	B-AS1	0,0 - 0,4	-	2,6	-	2,6	Nee
C	C01-1	0,0 - 0,5	9 st. vlakke plaat	82,5	25,2	107,6	Ja
	C-AS1	0,0 - 0,5	-	7,3	-	7,3	Nee
F	F-ASpuin	0,0 - 0,3	-	-	-	-	Nee
	F-ASgrond	0,3 - 0,8	-	-	-	-	Nee

[1] gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

[2] aantal en type asbesthoudend materiaal zoals in het laboratorium vastgesteld

\- geen asbest aangetoond

5.2.3 Interpretatie

In de volgende tabel zijn de onderzoeksresultaten per deellocatie samengevat beschreven.

Tabel 17: Overzicht onderzoeksresultaten per deellocatie

Deellocatie		Interpretatie onderzoeksresultaten
Landbodem / puin		
A.	Dam 102	Er zijn in grond (met sporen puin) geen verhoogde gehalten aan chemische parameters en/of asbest aangetoond. De grond is voor hergebruik (indicatief) beoordeeld als 'altijd toepasbaar'.
B.	Dam 101	Ter plaatse van de dam (inrit) bevat de grond verspreid een zwakke bijmenging met puinresten en (meer lokaal) kolengruis. In de (puin- en kolengruishoudende) bovengrond direct naast de puinweg (afkomstig uit proefgat C01) is (net als tijdens eerder onderzoek) sprake van een sterk verhoogd gehalte aan zink. Ter plaatse is (deels visueel waarneembaar) in de grond asbesthoudend materiaal aanwezig: het indicatief gewogen asbestgehalte overschrijdt de interventiewaarde. Bij de overige grondmonsters (afkomstig uit proefgaten ten noorden en oosten van de dam) is geen asbestverdacht materiaal en/of kolengruis waargenomen. Wel is sprake van een lichte tot zwakke bijmenging met puin. Analytisch zijn geringe gehalten aan asbest aangetoond en is overwegend sprake van licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK. In één bovengrondmonster (uit proefgat B04 verricht op geringe afstand ten noorden van C01) is echter sprake van een sterk verhoogd gehalte aan koper. De omvang van de sterke verontreiniging met koper en zink is binnen de grenzen van de onderzoekslocatie in beeld en wordt in horizontale richting begrensd door boring G20 (noord), proefgat C02 (oost), de puinweg (zuid) en locatiegrens (west). De omvang binnen de locatie bedraagt circa 60 m^2 x 0,5 m^1 ≈ 30 m^3. Daarmee is (mogelijk) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
C.	Strook langs Modderwijk	
D.	Potentiële slootdemping (oostelijk)	Er zijn geen aanwijzingen verkregen dat sprake is van een voormalige sloot welke is gedempt met bodemvreemd dempingsmateriaal. Er zijn geen verontreinigingen aangetoond.
E.	Potentiële slootdemping (noordelijk inclusief westelijk)	
F.	Puinweg Modderwijk (ged.)	In het puin is geen asbest aangetoond en zijn geen chemische parameters aangetoond boven de maximale samenstellings- of emissiewaarden: op basis van een indicatieve toetsing is het materiaal beoordeeld als toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof. In de grond onder het puin zijn geen verontreinigingen aangetoond.
G.	Overige terrein	<u>Terrein noordelijk van de Modderwijk</u> In de bovengrond en in het grondwater, zijn licht verhoogde gehalten/concentraties aan zware metalen aangetoond. De grond is desondanks voor hergebruik (indicatief) beoordeeld als 'altijd toepasbaar'. <u>Terrein zuidelijk van de Modderwijk</u> • Vanwege sterke begroeiing en de aanwezigheid van een depot puin en zand is het terrein beperkt onderzocht. • In de grond zijn licht verhoogde gehalte aan zware metalen, PAK en PCB aangetoond: deze grond is voor hergebruik (indicatief) beoordeeld als 'klasse industrie'. • In de ondergrond is grof puin aanwezig waarop een boring is gestaakt. • Het grondwater (nabij de Modderwijk c.q. W4) bevat naast enkele licht verhoogde concentraties aan zware metalen een sterk verhoogde concentratie aan zink. Mogelijk is er een relatie met de aanwezigheid van zink in de waterbodem (W4).
Waterbodem		
W1	Sloot langs Boogerdweg 8 (ijsbaan)	Geen verontreiniging: waterbodem (zand) is elders toepasbaar / verspreidbaar
W2	Calkoenswijk	Geen verontreiniging: waterbodem (slib) is elders toepasbaar / verspreidbaar
W3	Sloot tussen Modderwijk en Calkoenswijk	Geen verontreiniging: waterbodem (zand) is elders toepasbaar / verspreidbaar
W4	(Watergang langs) Modderwijk	Waterbodem (veen) bevat sterk verhoogde gehalten aan koper, nikkel en zink en is daardoor **niet** elders toepasbaar en niet verspreidbaar.

5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen

Chemische parameters

De hypothese 'verdachte locatie' is een correcte hypothese omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in concentraties boven de betreffende streefwaarde.

Asbest

De hypothese ‘verdachte locatie’ voor dam 101 (deellocatie B) en de strook langs de Modderwijk (deellocatie C) is correct omdat asbest is aangetoond in de bodem. Voor dam 102 (deellocatie A) en de Modderwijk (deellocatie F) is deze hypothese niet correct omdat ter plaatse geen asbest is aangetoond in de grond en/of puin. Voor het overige deel van de locatie blijft de hypothese ‘onverdachte locatie’ van kracht omdat tijdens het onderzoek geen aanwijzingen zijn verkregen dat ter plaatse sprake zou kunnen zijn van een (geval van ernstige) bodemverontreiniging met asbest.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot aanvullend onderzoek

Zware metalen

De aanwezigheid van de sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in de grond, in het grondwater en in de waterbodem in (de omgeving van) de Modderwijk vormen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek om meer inzicht te krijgen in de oorzaak en omvang van de verontreiniging. Het nader onderzoek is (in combinatie met dit verkennend bodem-onderzoek) ter plaatse van dam 101 reeds uitgevoerd waarbij binnen de grenzen van de onderzoekslocatie voldoende inzicht is verkregen in de omvang van de sterke verontreiniging met koper en zink. De situatie in grondwater en eventuele samenhang met de verontreiniging in de waterbodem en in de grond ter plaatse van de dam is echter onduidelijk. Aanbevolen wordt om een aanvullend grondwateronderzoek uit te voeren.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid van het bemonsterde grondwater hoger was dan 10 NTU. Omdat voor de analyse op zware metalen het grondwater wordt gefiltreerd, wordt niet verwacht dat de aanwezigheid van vaste deeltjes in het grondwater invloed heeft gehad op de analyseresultaten.

Asbest

Ter plaatse van dam 101 zijn asbestverdachte materialen waargenomen en overschrijdt het totaal gewogen asbestgehalte de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Omdat sprake is van een verkennend onderzoek naar asbest (waarbij proefgaten zijn gegraven) is het gehalten indicatief en dient conform NEN 5707 een nader onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd om vast te stellen of daadwerkelijk de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden. Het nader onderzoek bestaat uit het graven van één of meerdere proefsleuven.

Terrein zuidelijk van de Modderwijk

Vanwege de sterke begroeiing van het terrein zuidelijk van de Modderwijk, is ter plaatse beperkt onderzoek uitgevoerd. Eén van de boringen (aan de Coevorderstraatweg) is gestaakt op grof puin en er is een depot puin en zand aanwezig dat zou zijn vrijgekomen bij nabij de locatie uitgevoerde graafwerkzaamheden. Als gevolg hiervan is van dit deel van de locatie onvoldoende inzicht verkregen in de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt om (zodra het terrein vrij toegankelijk is) ter plaatse een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren. Vanwege de aanwezigheid van (grof) puin kan overwogen worden om (in combinatie met het nader onderzoek naar asbest) gebruik te maken van een hydraulische graafmachine. Voor de afvoer van het depot zand en puin kan een (indicatieve) partijkeuring noodzakelijk zijn.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gemeente Hoogeveen is door Buro Hollema B.V. in collegiale samenwerking met Ortageo Noordoost B.V. een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd voor het nieuwbouwplan Noordscheschut in de gemeente Hoogeveen.

Onderdeel van het bodemonderzoek betreft een nader bodemonderzoek om inzicht te krijgen in de actuele mate en omvang van een tijdens eerder uitgevoerd onderzoek vastgestelde sterke verontreiniging met zware metalen ter plaatse van een dam (inrit) nabij de Modderwijk.

Aanleiding en doel
De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor het voorgenomen grondwerk en/of toekomstig gebruik van de locatie.

Onderzoeksstrategie
Voor het onderzoek naar chemische parameters en asbest zijn deellocaties gedefinieerd. In de volgende tabel is per deellocatie de strategie weergegeven.

Tabel 18: Onderzoeksstrategie deellocaties

Deellocatie		Oppervlakte (m^2)	Strategie	
			Chemisch	Asbest
Landbodem / puin				
A.	Dam 102	25	NEN 5740: VEP	NEN 5707: VEP
B.	Dam 101	25	NEN 5740: VEP gecombineerd met NTA 5755: verificatie en vaststellen omvang immobiele verontreiniging (metalen)	NEN 5707: VEP
C.	Strook langs Modderwijk	300	Onderdeel van overig terrein	NEN 5707: VED-HE
D.	Potentiële slootdemping (oostelijk)	140 x 2 ≈ 280	NEN 5740: VEP middels raaien	-
E.	Potentiële slootdemping (noordelijk inclusief westelijk)	60 x 2 ≈ 120	NEN 5740: VEP middels raaien	-
F.	Puinweg Modderwijk (ged.)	300	Analyse mengmonster puin (halfverharding) en onderliggende grond voor verkrijgen inzicht in hergebruiksmogelijkheden	NEN 5897: HALF NEN 5707: VED-HE (onderliggende bodem)
G.	Overige terrein	18.725	NEN 5740: ONV-NL	-
Waterbodem				
W1	Sloot langs Boogerdweg 8 (ijsbaan)	60 x 1 ≈ 60	NEN 5720: ON (incl. PFAS)	-
W2	Calkoenswijk	95 x 3 ≈ 285	NEN 5720: ON (incl. PFAS)	-
W3	Sloot tussen Modderwijk en Calkoenswijk	90 x 1 ≈ 90	NEN 5720: ON (incl. PFAS)	-
W4	(Watergang langs) Modderwijk	95 x 2 ≈ 190	NEN 5720: ON (incl. PFAS)	-

ONV-NL	Onverdachte niet-lijnvormige locatie
VED-HE(-NL)	Diffuus belaste (niet-lijnvormige) locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming
VEP	Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
HALF	Halfverhardingslagen (kleinschalig)
ON	Overig water, normale onderzoeksinspanning

De verificatie en afperking bij deellocatie B is uitgevoerd op basis van het aantreffen van bijmengingen met puin en kolengruis die mogelijk de sterk verhoogde gehalten aan zware metalen veroorzaken. Het verifiëren van de verontreiniging en vaststellen van de omvang (waarbij duidelijk wordt of deze groter of kleiner is dan 25 m^3) is hierbij de doelstelling.

Resultaten en conclusies
In de volgende tabel zijn de sresultaten en conclusies per deellocatie samengevat beschreven.

Tabel 19: Overzicht onderzoeksresultaten per deellocatie

Deellocatie		Interpretatie onderzoeksresultaten
Landbodem / puin		
A.	Dam 102	Er zijn in grond (met sporen puin) geen verhoogde gehalten aan chemische parameters en/of asbest aangetoond. De grond is voor hergebruik (indicatief) beoordeeld als 'altijd toepasbaar'.
B.	Dam 101	Ter plaatse van de dam (inrit) bevat de grond verspreid een zwakke bijmenging met puinresten en (meer lokaal) kolengruis. In de (puin- en kolengruishoudende) bovengrond direct naast de puinweg (afkomstig uit proefgat C01) is (net als tijdens eerder onderzoek) sprake van een sterk verhoogd gehalte aan zink. Ter plaatse is (deels visueel waarneembaar) in de grond asbesthoudend materiaal aanwezig: het indicatief gewogen asbestgehalte overschrijdt de interventiewaarde. Bij de overige grondmonsters (afkomstig uit proefgaten ten noorden en oosten van de dam) is geen asbestverdacht materiaal en/of kolengruis waargenomen. Wel is sprake van een lichte tot zwakke bijmenging met puin. Analytisch zijn geringe gehalten aan asbest aangetoond en is overwegend sprake van licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK. In één bovengrondmonster (uit proefgat B04 verricht op geringe afstand ten noorden van C01) is echter sprake van een sterk verhoogd gehalte aan koper. De omvang van de sterke verontreiniging met koper en zink is binnen de grenzen van de onderzoekslocatie in beeld en wordt in horizontale richting begrensd door boring G20 (noord), proefgat C02 (oost), de puinweg (zuid) en locatiegrens (west). De omvang binnen de locatie bedraagt circa 60 m^2 x 0,5 m^1 ≈ 30 m^3. Daarmee is (mogelijk) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
C.	Strook langs Modderwijk	
D.	Potentiële slootdemping (oostelijk)	Er zijn geen aanwijzingen verkregen dat sprake is van een voormalige sloot welke is gedempt met bodemvreemd dempingsmateriaal. Er zijn geen verontreinigingen aangetoond.
E.	Potentiële slootdemping (noordelijk inclusief westelijk)	
F.	Puinweg Modderwijk (ged.)	In het puin is geen asbest aangetoond en zijn geen chemische parameters aangetoond boven de maximale samenstellings- of emissiewaarden: op basis van een indicatieve toetsing is het materiaal beoordeeld als toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof. In de grond onder het puin zijn geen verontreinigingen aangetoond.
G.	Overige terrein	<u>Terrein noordelijk van de Modderwijk</u> In de bovengrond en in het grondwater, zijn licht verhoogde gehalten/concentraties aan zware metalen aangetoond. De grond is desondanks voor hergebruik (indicatief) beoordeeld als 'altijd toepasbaar'. <u>Terrein zuidelijk van de Modderwijk</u> • Vanwege sterke begroeiing en de aanwezigheid van een depot puin en zand is het terrein beperkt onderzocht. • In de grond zijn licht verhoogde gehalte aan zware metalen, PAK en PCB aangetoond: deze grond is voor hergebruik (indicatief) beoordeeld als 'klasse industrie'. • In de ondergrond is grof puin aanwezig waarop een boring is gestaakt. • Het grondwater (nabij de Modderwijk c.q. W4) bevat naast enkele licht verhoogde concentraties aan zware metalen een sterk verhoogde concentratie aan zink. Mogelijk is er een relatie met de aanwezigheid van zink in de waterbodem (W4).
Waterbodem		
W1	Sloot langs Boogerdweg 8 (ijsbaan)	Geen verontreiniging: waterbodem (zand) is elders toepasbaar / verspreidbaar
W2	Calkoenswijk	Geen verontreiniging: waterbodem (slib) is elders toepasbaar / verspreidbaar
W3	Sloot tussen Modderwijk en Calkoenswijk	Geen verontreiniging: waterbodem (zand) is elders toepasbaar / verspreidbaar
W4	(Watergang langs) Modderwijk	Waterbodem (veen) bevat sterk verhoogde gehalten aan koper, nikkel en zink en is daardoor **niet** elders toepasbaar en niet verspreidbaar.

Aanbevelingen

Zware metalen

De aanwezigheid van de sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in de grond, in het grondwater en in de waterbodem in (de omgeving van) de Modderwijk vormen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek om meer inzicht te krijgen in de oorzaak en omvang van de verontreiniging. Het nader onderzoek is (in combinatie met dit verkennend bodem-onderzoek) ter plaatse van dam 101 reeds uitgevoerd waarbij binnen de grenzen van de onderzoekslocatie voldoende inzicht is verkregen in de omvang van de sterke verontreiniging met koper en zink. De situatie in grondwater en eventuele samenhang met de verontreiniging in de waterbodem en in de grond ter plaatse van de dam is echter onduidelijk. Aanbevolen wordt om een aanvullend grondwateronderzoek uit te voeren.

Asbest

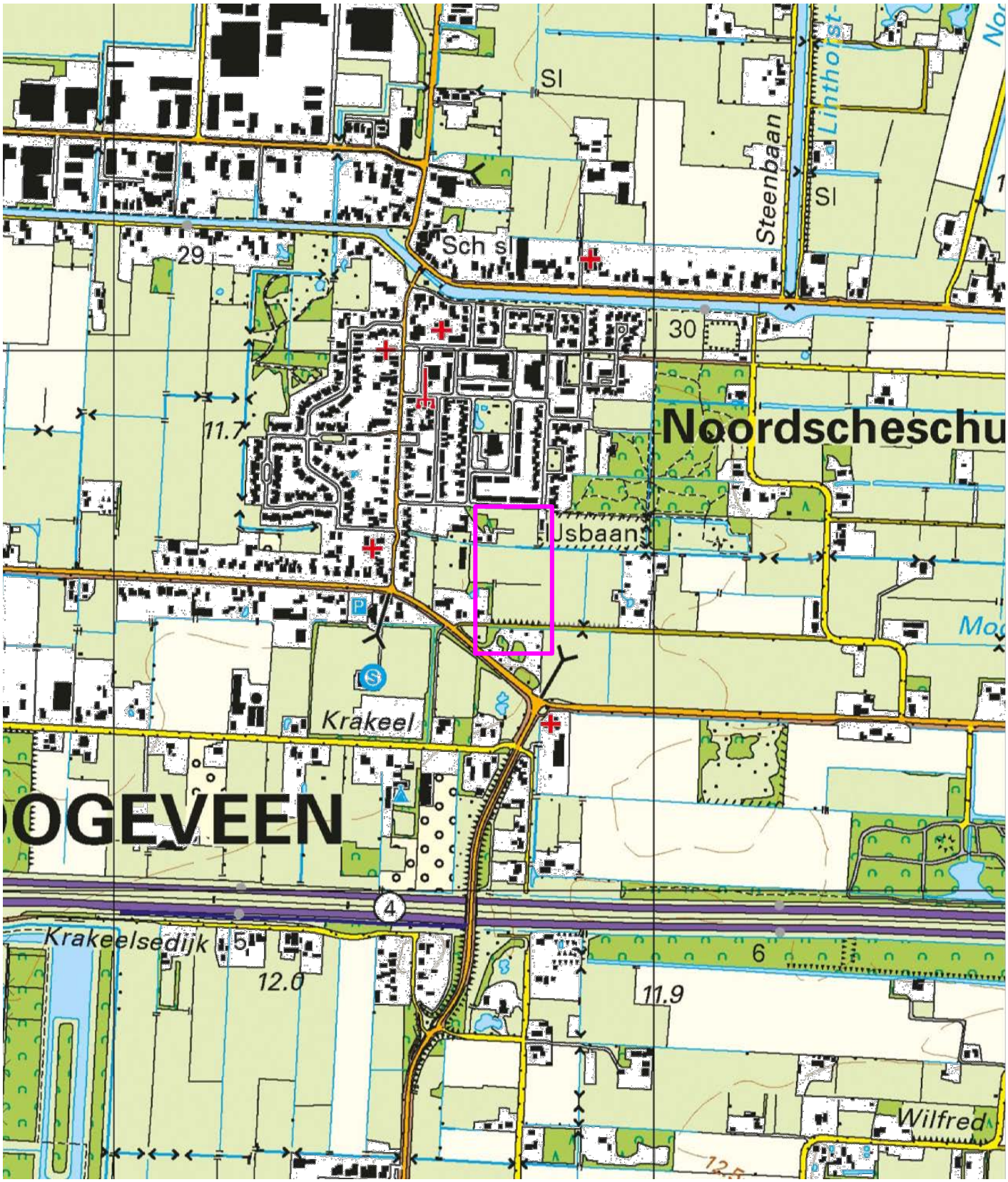
Ter plaatse van dam 101 zijn asbestverdachte materialen waargenomen en overschrijdt het totaal gewogen asbestgehalte de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Omdat sprake is van een verkennend onderzoek naar asbest (waarbij proefgaten zijn gegraven) is het gehalten indicatief en dient conform NEN 5707 een nader onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd om vast te stellen of daadwerkelijk de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden. Het nader onderzoek bestaat uit het graven van één of meerdere proefsleuven.

Terrein zuidelijk van de Modderwijk

Vanwege de sterke begroeiing van het terrein zuidelijk van de Modderwijk, is ter plaatse beperkt onderzoek uitgevoerd. Eén van de boringen (aan de Coevorderstraatweg) is gestaakt op grof puin en er is een depot puin en zand aanwezig dat zou zijn vrijgekomen bij nabij de locatie uitgevoerde graafwerkzaamheden. Als gevolg hiervan is van dit deel van de locatie onvoldoende inzicht verkregen in de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt om (zodra het terrein vrij toegankelijk is) ter plaatse een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren. Vanwege de aanwezigheid van (grof) puin kan overwogen worden om (in combinatie met het nader onderzoek naar asbest) gebruik te maken van een hydraulische graafmachine. Voor de afvoer van het depot zand en puin kan een (indicatieve) partijkeuring noodzakelijk zijn.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

globale aanduiding onderzoekslocatie

100 300 500
meters
0 200 400

Titel:	Projectnaam:	Project:	Bijlage:	Formaat:
Regionale ligging onderzoekslocatie	**Verkennend bodemonderzoek Noordscheschut in Hoogeveen**	**009355**	**1**	**A4**

Gecontroleerd:	Getekend:	X:	Y:	Schaal:	Datum:
	NPA	**232750**	**526580**	**1:10000**	**30-06-2020**

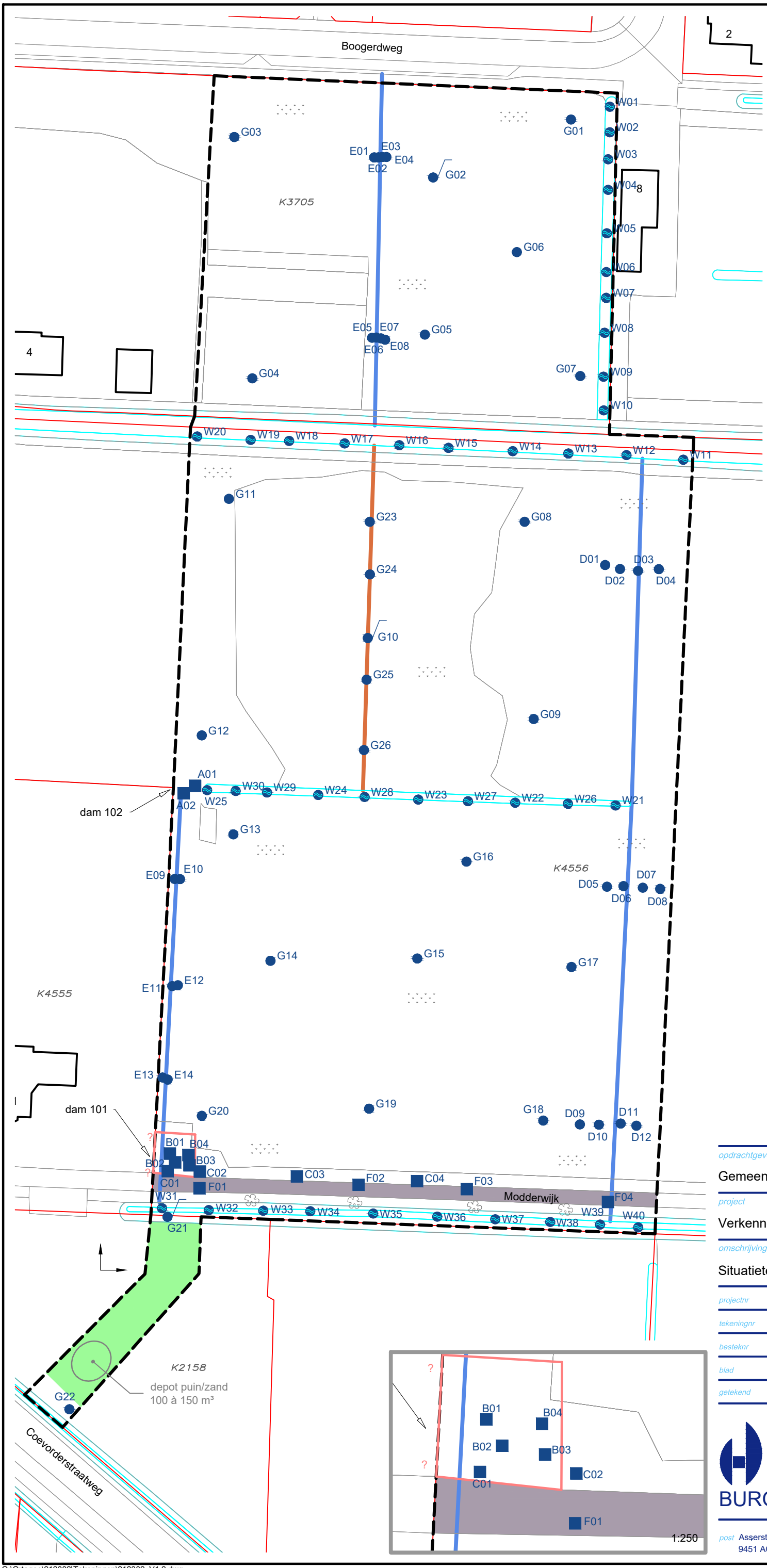
Opdrachtgever: **Gemeente Hoogeveen**

BURO HOLLEMA

O:\Ortageo\212382\Tekeningen\212382_V1.2.dwg

BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten



Legenda

- boring
- peilbuis
- proefgat
- boring waterbodem
- onderzoekslocatie
- globale interventiewaardecontour
- 123 huisnummer
- A1234 kadastraal nummer
- percelen
- waterloop
- potentiële demping
- greppel
- puinverharding
- sterk begroeid terreindeel
- bosschage
- gras
- visuele inspectierichting maaiveld

opdrachtgever

Gemeente Hoogeveen

project

Verkennend bodemonderzoek Noordscheschut in Hoogeveen

omschrijving

Situatietekening met onderzoekspunten

projectnr	009355	gezien	GKL
tekeningnr	2	datum	02-07-2020
besteknr	-- --	formaat	A3
blad	01 van 01	schaal	1:750
getekend	NPA	status	

BURO HOLLEMA

post Asserstraat 12
9451 AC Rolde

digitaal E. info@burohollema.nl
W. www.burohollema.nl

telecom 0592 - 24 13 13

Milieu
Sport & groen
Civiele techniek
Omgevingsarchitectuur

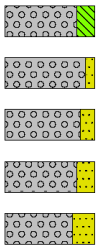
O:\Ortageo\212382\Tekeningen\212382_V1.2.dwg

BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen

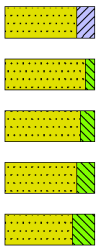
Legenda (conform NEN 5104)

grind



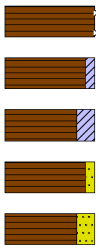
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



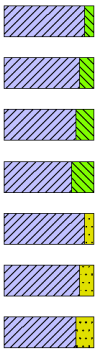
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei

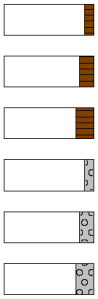


Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

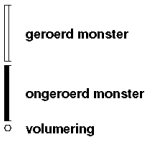
olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters



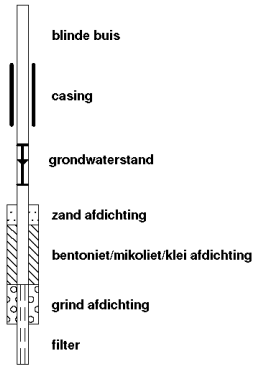
geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib
water

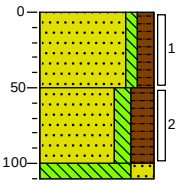
peilbuis



blinde buis
casing
grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

Meetpunt: A01

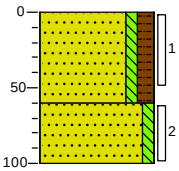
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin
50
Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, resten plastic, bruinzwart
100
110 Leem, sterk zandig, lichtgrijs

Meetpunt: A02

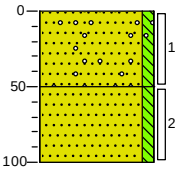
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: B01

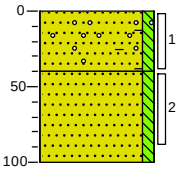
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, licht beigebruin
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel
100

Meetpunt: B02

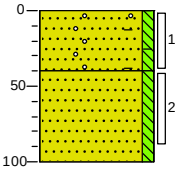
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer, licht beigebruin, >20mm: 4%
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel
100

Meetpunt: B03

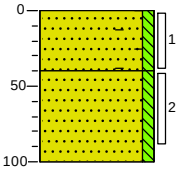
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer, licht beigebruin, >20mm: 3%
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel
100

Meetpunt: B04

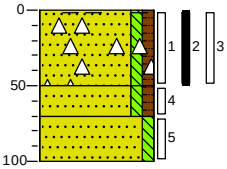
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer, licht beigebruin, >20mm: 3%
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel
100

Meetpunt: C01

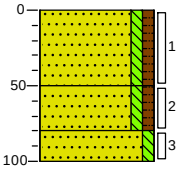
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig asbestverdacht materiaal houdend, resten ijzer, donkerbruin, >20mm: 3%, avm 10x vlakke plaat: 0,05kg
50
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

Meetpunt: C02

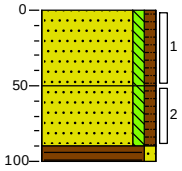
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen kolengruis, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen kolengruis, resten plastic, donkerbruin
80
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

Meetpunt: C03

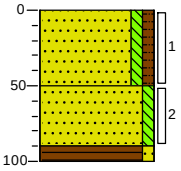
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
90
100 Veen, zwak zandig, donkerbruin

Meetpunt: C04

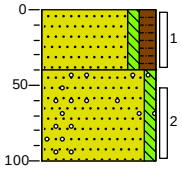
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs
90
100 Veen, zwak zandig, donkerbruin

Meetpunt: D01

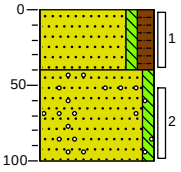
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, licht roestbruin
100

Meetpunt: D02

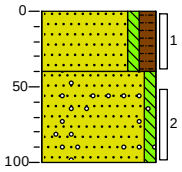
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, licht roestbruin
100

Meetpunt: D03

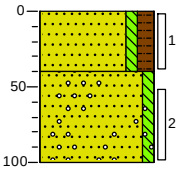
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, licht roestbruin
100

Meetpunt: D04

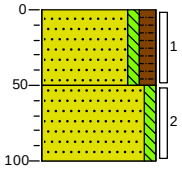
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, licht roestbruin
100

Meetpunt: D05

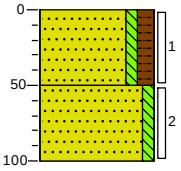
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijszwart
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: D06

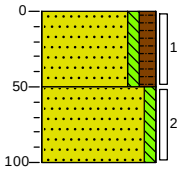
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijszwart
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: D07

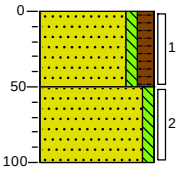
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijszwart
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: D08

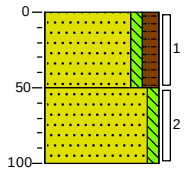
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijszwart
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: D09

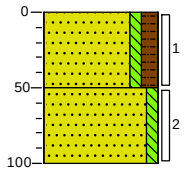
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijszwart
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel
100

Meetpunt: D10

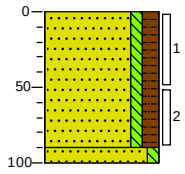
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijszwart
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel
100

Meetpunt: D11

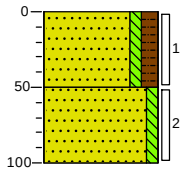
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijszwart
90
100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel

Meetpunt: D12

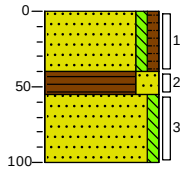
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, grijszwart
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergeel
100

Meetpunt: E01

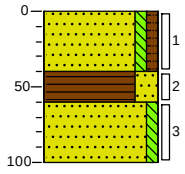
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
40
55 Veen, sterk zandig, donker zwartbruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
100

Meetpunt: E02

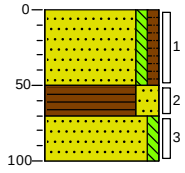
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
40
60 Veen, sterk zandig, donker zwartbruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
100

Meetpunt: E03

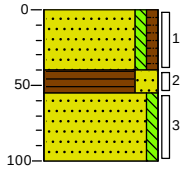
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
70 Veen, sterk zandig, donker zwartbruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
100

Meetpunt: E04

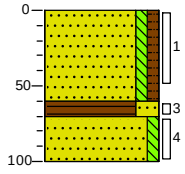
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
40
55 Veen, sterk zandig, donker zwartbruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
100

Meetpunt: E05

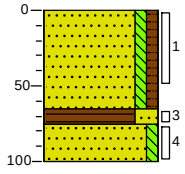
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
60
70 Veen, sterk zandig, donker zwartbruin
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige

Meetpunt: E06

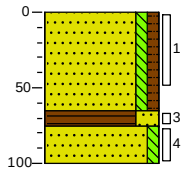
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
65
75 Veen, sterk zandig, donker zwartbruin
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige

Meetpunt: E07

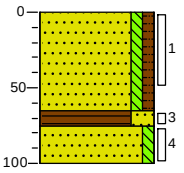
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
65
75 Veen, sterk zandig, donker zwartbruin
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige

Meetpunt: E08

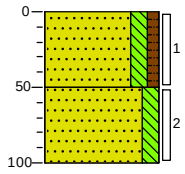
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
65
75 Veen, sterk zandig, donker zwartbruin
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige

Meetpunt: E09

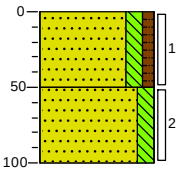
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: E10

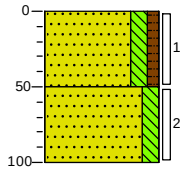
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: E11

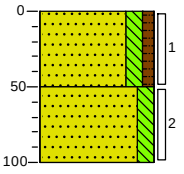
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: E12

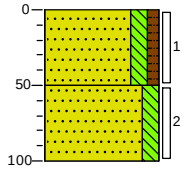
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: E13

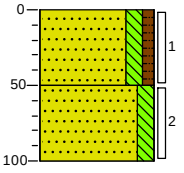
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: E14

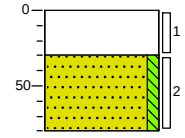
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
100

Meetpunt: F01

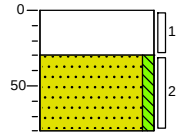
Datum meting: 12-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 puin
▲ Volledig puin, >20mm: 70%
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
80

Meetpunt: F02

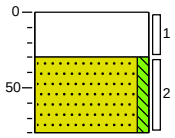
Datum meting: 12-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 puin
▲ Volledig puin, >20mm: 65%
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
80

Meetpunt: F03

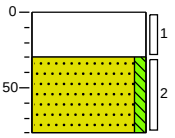
Datum meting: 12-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 puin
Volledig puin, >20mm: 65%
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
80

Meetpunt: F04

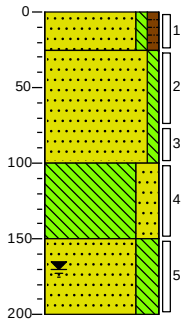
Datum meting: 12-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 puin
Volledig puin, >20mm: 75%
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
80

Meetpunt: G01

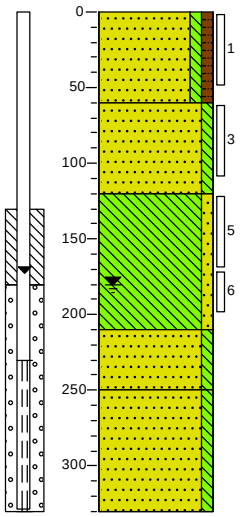
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin
100
Leem, sterk zandig, lichtgrijs
150
Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs
200

Meetpunt: G02

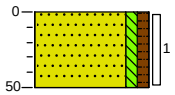
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel
120
Leem, zwak zandig, lichtgrijs
210
Zand, matig grof, zwak siltig, bruinbeige
250
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, lichtgrijs
330

Meetpunt: G03

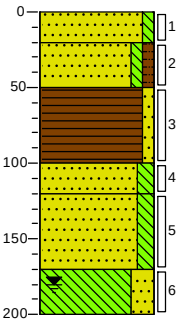
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: G04

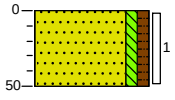
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Veen, zwak zandig, donkerbruin
100
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin
120
Zand, matig fijn, matig siltig, beigegrijs
170
Leem, sterk zandig, lichtgrijs
200

Meetpunt: G05

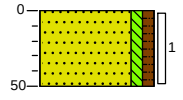
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: G06

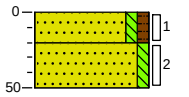
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: G07

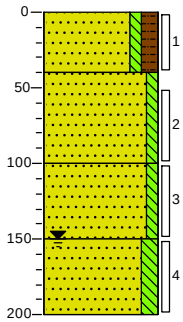
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel

Meetpunt: G08

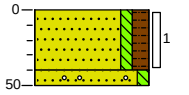
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, grijszwart
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel
150 Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelgrijs
200

Meetpunt: G09

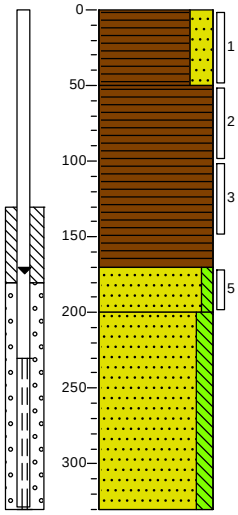
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, lichtbruin

Meetpunt: G10

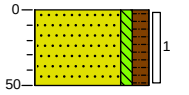
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Veen, sterk zandig, donker zwartbruin
50 Veen, bruinbeige
170 Zand, zeer fijn, zwak siltig
200 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs
330

Meetpunt: G11

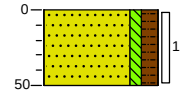
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin
50

Meetpunt: G12

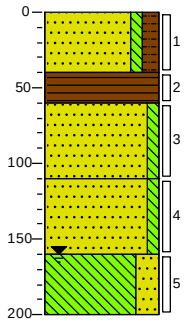
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin
50

Meetpunt: G13

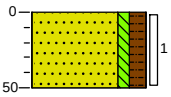
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin
40 Veen, bruinzwart
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
110 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker beigegeel
160 Leem, sterk zandig, lichtgrijs
200

Meetpunt: G14

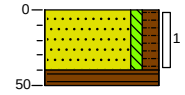
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin
50

Meetpunt: G15

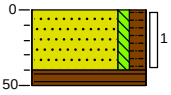
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin
40
50 Veen, bruinzwart

Meetpunt: G16

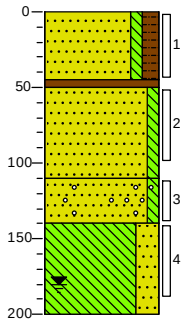
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin
40
50 Veen, bruinzwart

Meetpunt: G17

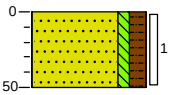
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, grijszwart
45
50 Veen, bruinzwart
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel
110 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, lichtbruin
140 Leem, sterk zandig, lichtgrijs
200

Meetpunt: G18

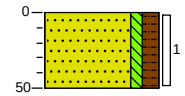
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijszwart
50

Meetpunt: G19

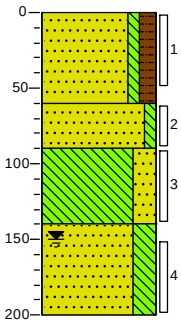
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin
50

Meetpunt: G20

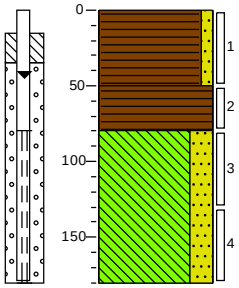
Datum meting: 17-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
90 Leem, sterk zandig, lichtgrijs
140 Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs
200

Meetpunt: G21

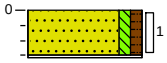
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin
50
Veen, donkerbruin
80
Leem, sterk zandig, lichtgrijs
180

Meetpunt: G22

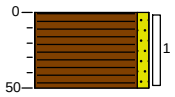
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 bosschage
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs
31
Gestaakt na 3 pogingen op grof puin.

Meetpunt: G23

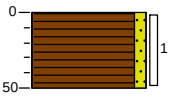
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Greppel
50

Meetpunt: G24

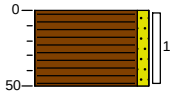
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Greppel
50

Meetpunt: G25

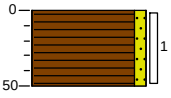
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Greppel
50

Meetpunt: G26

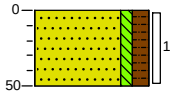
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Tom Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak
Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Greppel
50

Meetpunt: W01

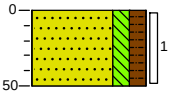
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plastichoudend, donkerbruin
50

Meetpunt: W02

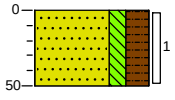
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak plastichoudend, donkerbruin
50

Meetpunt: W03

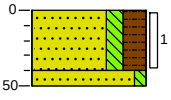
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak plastichoudend, donkerbruin
50

Meetpunt: W04

Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin
40
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin

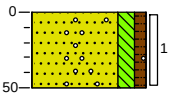
Meetpunt: W05

Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

0 waterbodem
25 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin
50 Leem, sterk zandig, licht geelgrijs

Meetpunt: W06

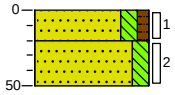
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen plastic, donker geelbruin
50

Meetpunt: W07

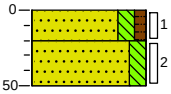
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker geelbruin
50 Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, licht geelgrijs

Meetpunt: W08

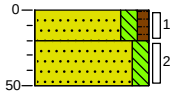
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker geelbruin
50 Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, licht geelgrijs

Meetpunt: W09

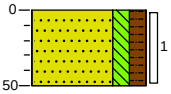
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker geelbruin
50 Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, lichtgrijs

Meetpunt: W10

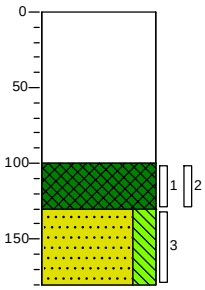
Datum meting: 15-6-2020
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin
50

Meetpunt: W11

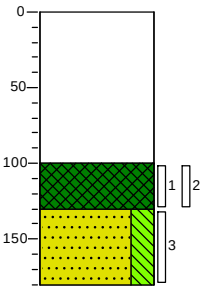
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
100 Slib
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes veen, lichtbruin
180

Meetpunt: W12

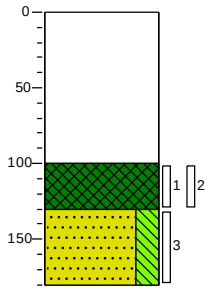
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
100 Slib
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes veen, lichtbruin
180

Meetpunt: W13

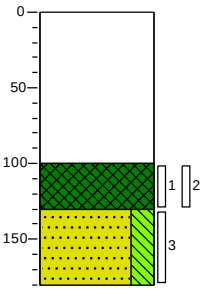
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
100 Slib
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes veen, lichtbruin
180

Meetpunt: W14

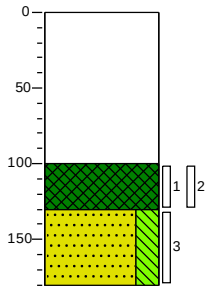
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
100 Slib
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes veen, lichtbruin
180

Meetpunt: W15

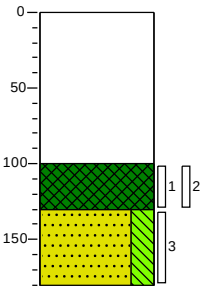
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
100 Slib
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes veen, lichtbruin
180

Meetpunt: W16

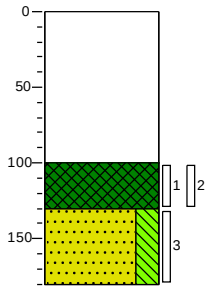
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
100 Slib
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes veen, lichtbruin
180

Meetpunt: W17

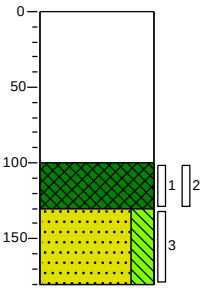
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
100 Slib
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes veen, lichtbruin
180

Meetpunt: W18

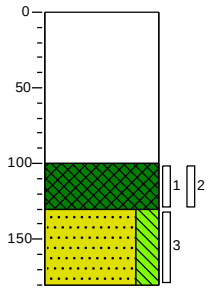
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
100 Slib
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes veen, lichtbruin
180

Meetpunt: W19

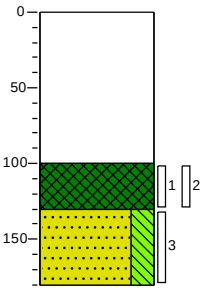
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
100 Slib
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes veen, lichtbruin
180

Meetpunt: W20

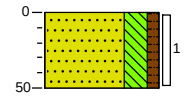
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
100 Slib
130 Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes veen, lichtbruin
180

Meetpunt: W21

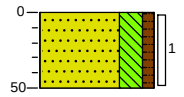
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: W22

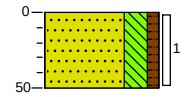
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: W23

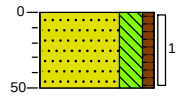
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: W24

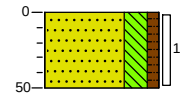
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: W25

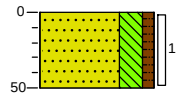
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: W26

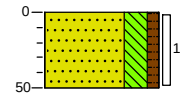
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: W27

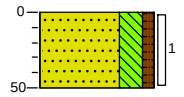
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: W28

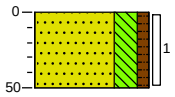
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: W29

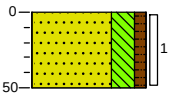
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: W30

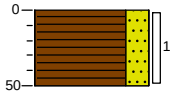
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: W31

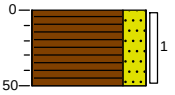
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Veen, sterk zandig, donkerbruin
50

Meetpunt: W32

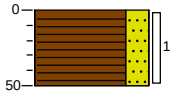
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Veen, sterk zandig, donkerbruin
50

Meetpunt: W33

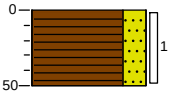
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Veen, sterk zandig, donkerbruin
50

Meetpunt: W34

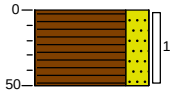
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Veen, sterk zandig, donkerbruin
50

Meetpunt: W35

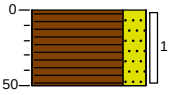
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Veen, sterk zandig, donkerbruin
50

Meetpunt: W36

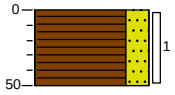
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Veen, sterk zandig, donkerbruin
50

Meetpunt: W37

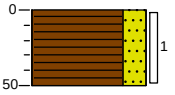
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
Veen, sterk zandig, donkerbruin
50

Meetpunt: W38

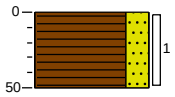
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

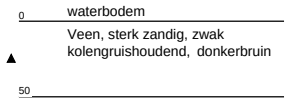


0 waterbodem
Veen, sterk zandig, zwak kolengruishoudend, donkerbruin
50

Meetpunt: W39

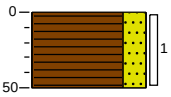
Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

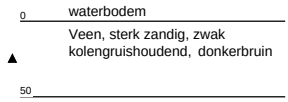




Meetpunt: W40

Datum meting: 16-6-2020
Veldwerker: Gerard Visschedijk
Peilen in cm t.o.v. referentievlak





BIJLAGE 4

Analysecertificaten

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Uw projectnaam	: Noordscheschut Hoogeveen
Uw projectnummer	: 212382
SYNLAB rapportnummer	: 13266250, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212382. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266250 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Fm2 Fm2

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.27
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.877 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266250 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Fm2 Fm2

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8
fractie C30-C40	mg/kgds		16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266250 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266250 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8476403	16-06-2020	12-06-2020	ALC201
001	Y8476419	16-06-2020	12-06-2020	ALC201
001	Y8476401	16-06-2020	12-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266250 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8476416	16-06-2020	12-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

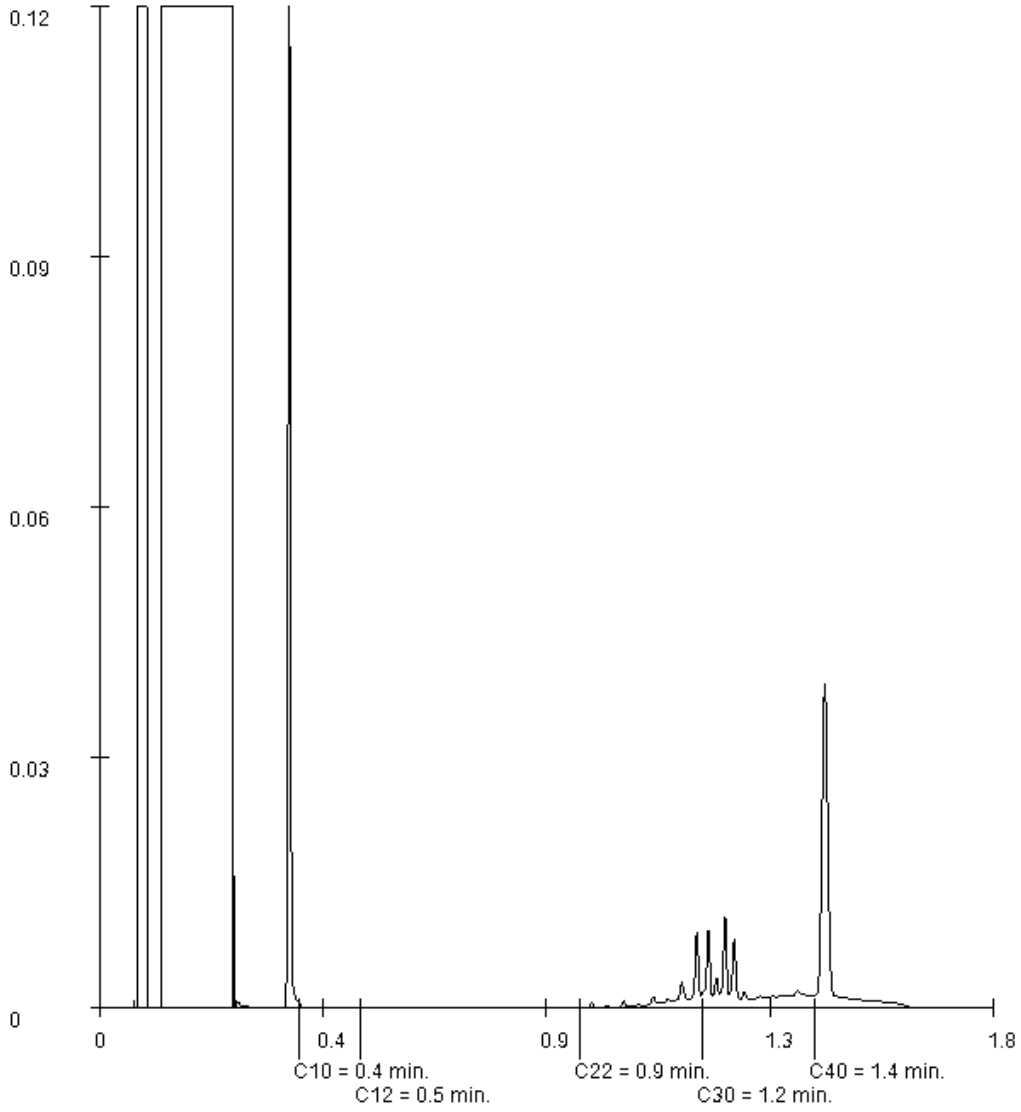
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266250 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Fm2Fm2

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Uw projectnaam	: Noordscheschut Hoogeveen
Uw projectnummer	: 212382
SYNLAB rapportnummer	: 13266251, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212382. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266251 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	Fm1 Fm1

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
monster voorbehandeling		Q	Ja
droge stof	gew.-%	Q	93.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.07 [1)]
fenantreen	mg/kgds	Q	0.37
antraceen	mg/kgds	Q	0.15
fluoranteen	mg/kgds	Q	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.59
chryseen	mg/kgds	Q	0.48
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.47
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	1.00
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	1.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.82
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	6.3
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	Q	<4.1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	Q	<4.7 [1)]
PCB 101	µg/kgds	Q	<3.8 [1)]
PCB 118	µg/kgds	Q	<4.4 [1)]
PCB 138	µg/kgds	Q	<4.1 [1)]
PCB 153	µg/kgds	Q	<2.9 [1)]
PCB 180	µg/kgds	Q	<4.1 [1)]
som (7) PCB	µg/kgds	Q	<28
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		25
fractie C22-C30	mg/kgds		130
fractie C30-C40	mg/kgds		240 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	390
UITLOGING			
CEN-test L/S=10		Q	#
datum start			22-06-2020
L/S	ml/g	Q	9.99
eind pH na uitloging	-	Q	9.92
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.2
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	113.2
ELUAAT METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039 [3)]
arseen	mg/kgds	Q	<0.05 [3)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266251 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	Fm1 Fm1

Analyse	Eenheid	Q	001
barium	mg/kgds	Q	0.06 [3)]
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004 [3)]
chroom	mg/kgds	Q	0.021 [3)]
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 [3)]
koper	mg/kgds	Q	<0.05 [3)]
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.1 [3)]
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.05 [3)]
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 [3)]
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 [3)]
tin	mg/kgds	Q	<0.1 [3)]
vanadium	mg/kgds	Q	0.21 [3)]
zink	mg/kgds	Q	<0.2 [3)]
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride	mg/kgds	Q	3.7
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	139

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266251 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
3	Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266251 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond	Idem
PCB 28	Grond	Eigen methode, aceton/ hexaan extractie, analyse m.b.v. GCMS.
PCB 52	Grond	Idem
PCB 101	Grond	Idem
PCB 118	Grond	Idem
PCB 138	Grond	Idem
PCB 153	Grond	Idem
PCB 180	Grond	Idem
som (7) PCB	Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond	Conform NEN-EN-ISO 16703
CEN-test L/S=10	Grond Eluaat	Conform NEN-EN 12457-2
eind pH na uitloging	Grond Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Grond Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
antimoon	Grond Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
arseen	Grond Eluaat	Idem
barium	Grond Eluaat	Idem
cadmium	Grond Eluaat	Idem
chroom	Grond Eluaat	Idem
kobalt	Grond Eluaat	Idem
koper	Grond Eluaat	Idem
kwik	Grond Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grond Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grond Eluaat	Idem
nikkel	Grond Eluaat	Idem
seleen	Grond Eluaat	Idem
tin	Grond Eluaat	Idem
vanadium	Grond Eluaat	Idem
zink	Grond Eluaat	Idem
Fluoride	Grond Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Grond Eluaat	Idem
chloride	Grond Eluaat	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266251 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
sulfaat	Grond Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8476417	16-06-2020	12-06-2020	ALC201
001	Y8476400	16-06-2020	12-06-2020	ALC201
001	Y8476399	16-06-2020	12-06-2020	ALC201
001	Y8476421	16-06-2020	12-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

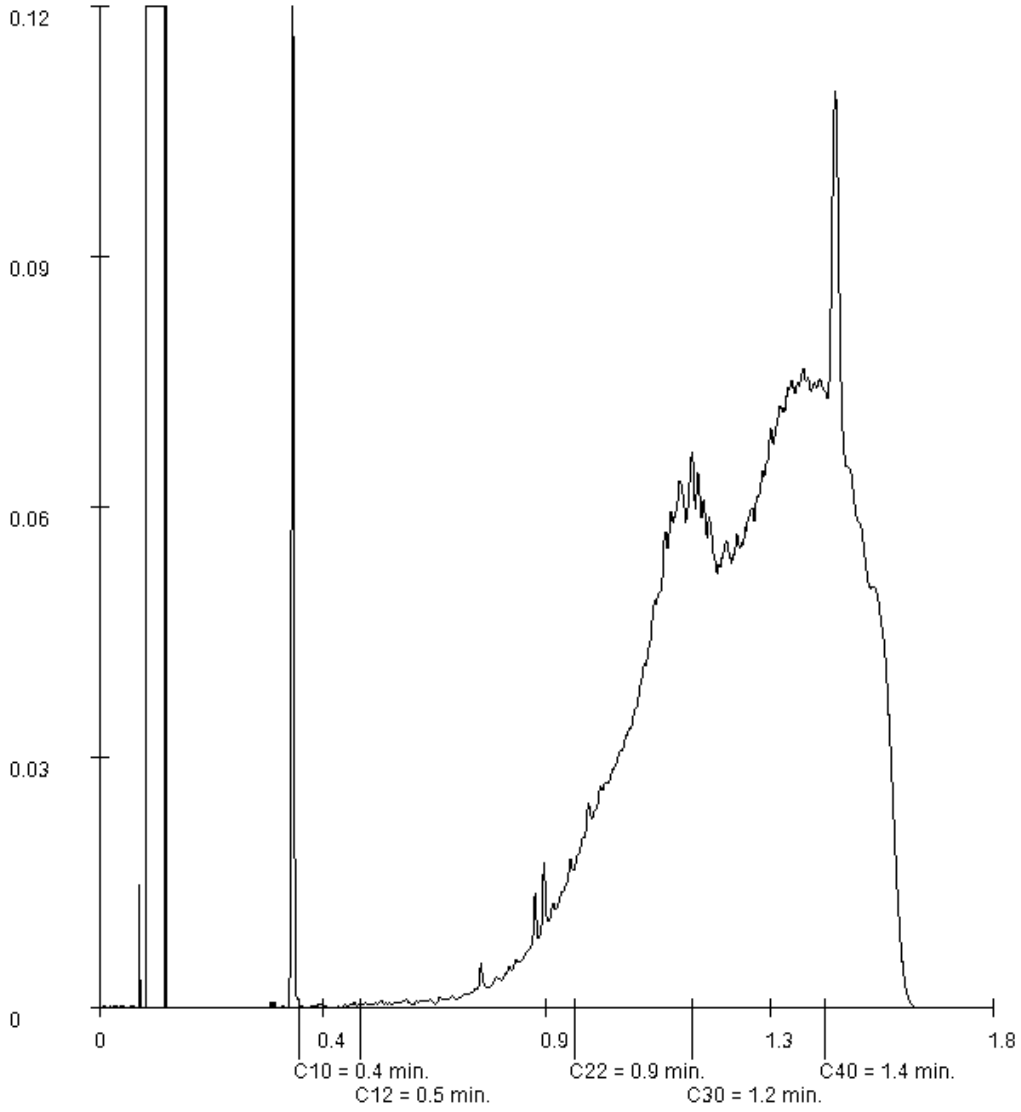
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266251 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Fm1Fm1

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Uw projectnaam	: Noordscheschut Hoogeveen
Uw projectnummer	: 212382
SYNLAB rapportnummer	: 13266252, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212382. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266252 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	C01-3 C01-3
002	Grond (AS3000)	C01-5 C01-5
003	Grond (AS3000)	C02-1 C02-1
004	Grond (AS3000)	Cm1 Cm1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.9	92.6	84.3	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	0.7	6.2	4.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	2.3	4.0	3.1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	170	<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.40	<0.2	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	19	<5	6.4	5.7
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	82	<10	24	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.6	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	400	<20	45	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.10	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	0.28	0.27
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	0.15	0.16
chryseen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	0.16	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.11	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	0.12	0.32
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	0.11	0.41
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	0.11	0.35
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.007 [1)]	0.07 [1)]	1.177 [1)]	1.957 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.4 [2)]	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.0 [2)]	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266252 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	C01-3 C01-3
002	Grond (AS3000)	C01-5 C01-5
003	Grond (AS3000)	C02-1 C02-1
004	Grond (AS3000)	Cm1 Cm1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.6 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	<5	9	18
fractie C30-C40	mg/kgds		17	<5	13	36 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	20	50

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266252 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

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.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266252 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8476820	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
002	Y8476024	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
003	Y8476037	16-06-2020	16-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266252 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y8476021	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8476032	16-06-2020	16-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

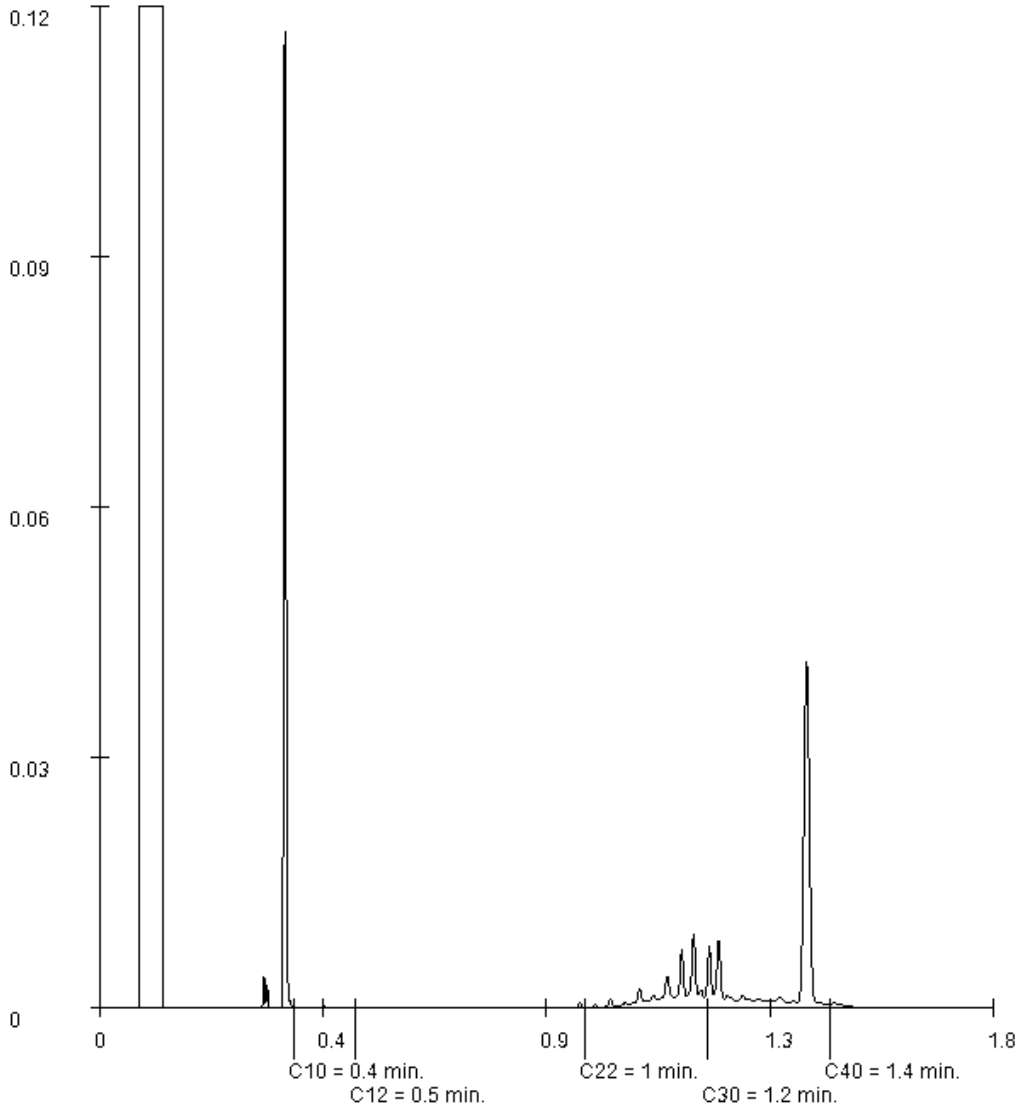
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266252 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	C01-3C01-3

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

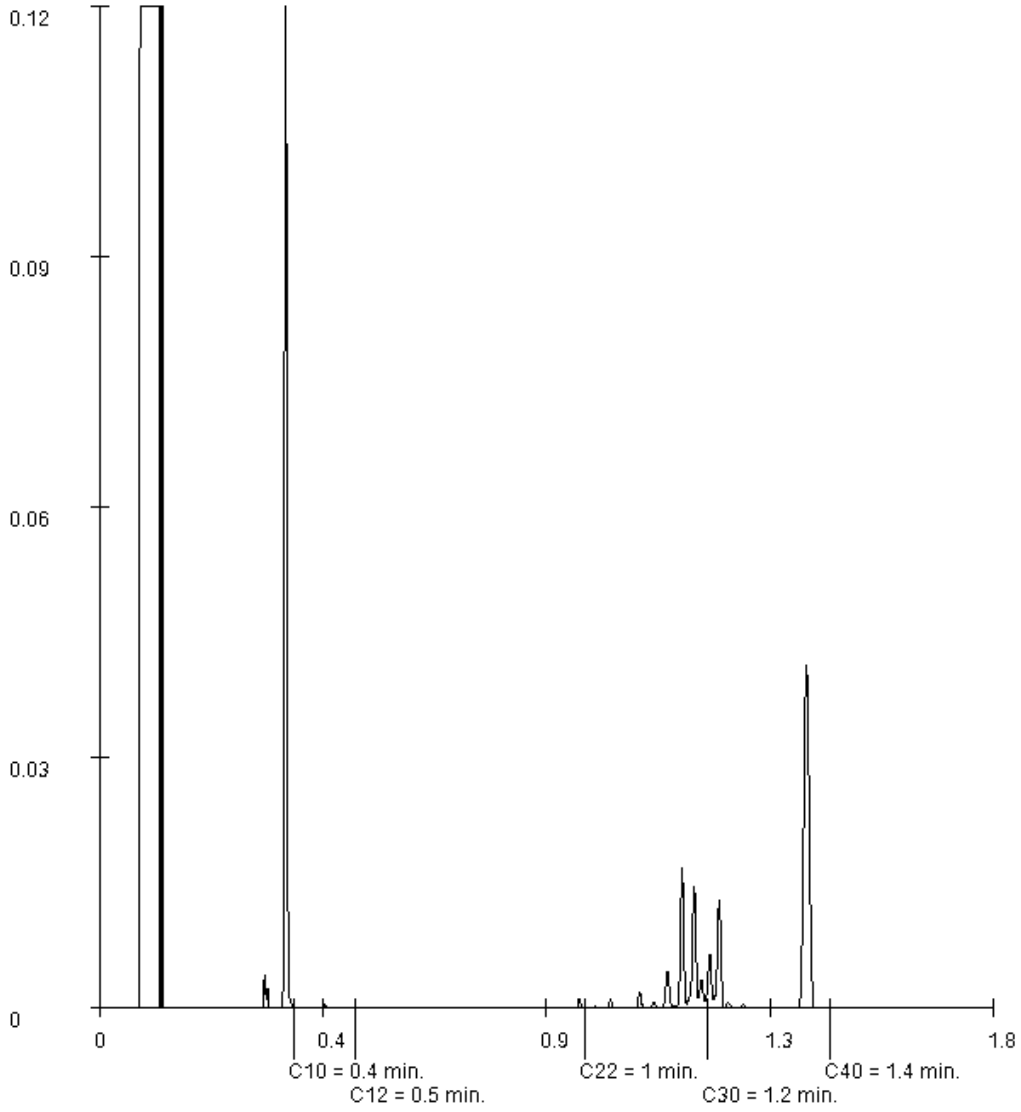
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266252 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	C02-1C02-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

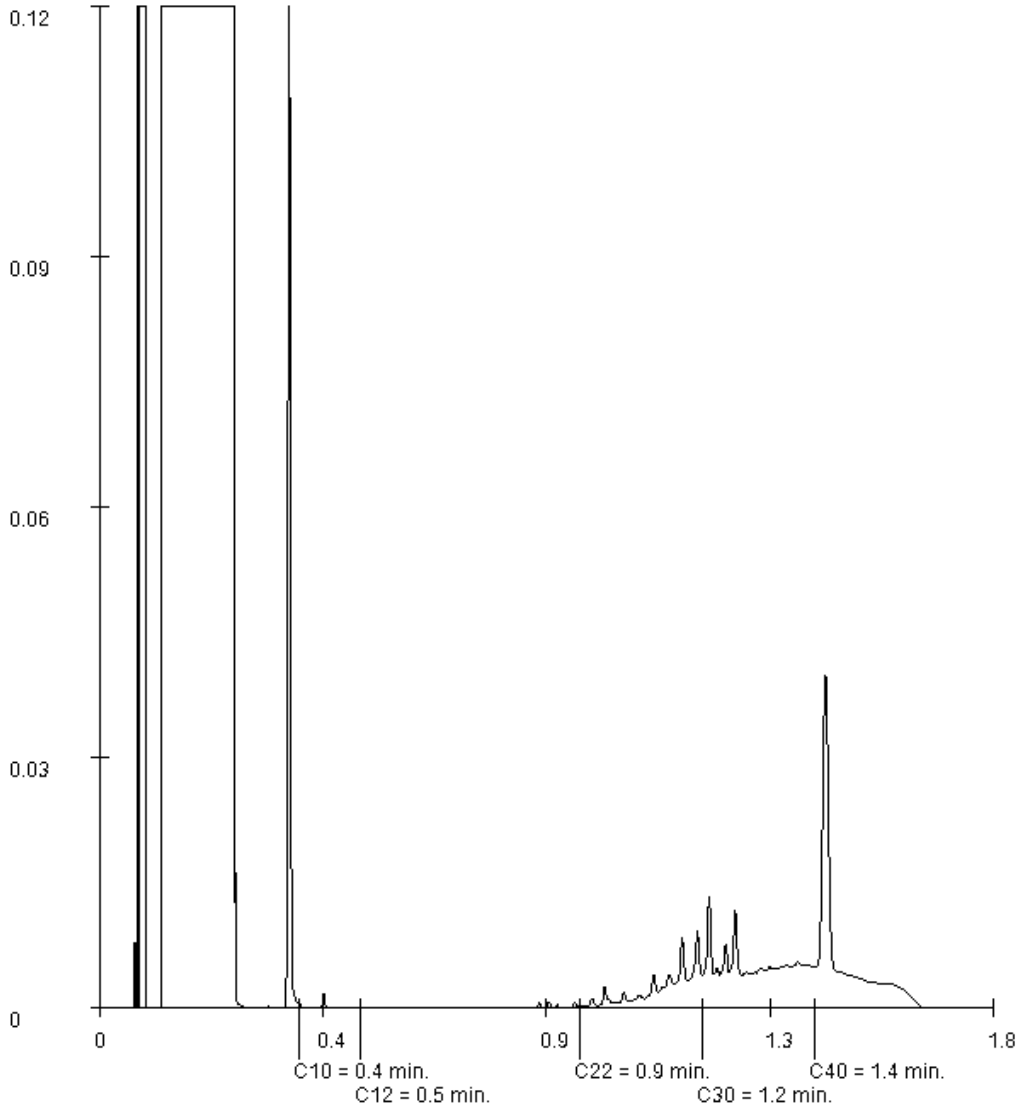
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266252 - 1	Rapportagedatum	23-06-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	Cm1Cm1

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Uw projectnaam	: Noordscheschut Hoogeveen
Uw projectnummer	: 212382
SYNLAB rapportnummer	: 13266253, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212382. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266253 - 1	Rapportagedatum	26-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Wm1 Wm1
002	Waterbodem (AS3000)	Wm2-1 Wm2-1
003	Waterbodem (AS3000)	Wm2-2 Wm2-2
004	Waterbodem (AS3000)	Wm3 Wm3
005	Waterbodem (AS3000)	Wm4 Wm4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	77.5	44.2		53.5	37.7
gewicht artefacten	g	S	0	0		0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	10.0		18.7	27.9
gloeirest	% vd DS		94.9	89.9		81.1	71.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	2.6	1.9		2.7	6.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	22	35		42	260
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.33		0.55	3.6
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.6		1.8	15
koper	mg/kgds	S	5.2	9.9		21	220
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08		0.13	1.1
lood	mg/kgds	S	14	18		40	330
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5		<1.5	7.4
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.9		3.7	140
zink	mg/kgds	S	35	65		100	2200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03		<0.03 [2)]	0.16 [2)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.09		0.11 [2)]	2.0 [2)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.03		<0.03 [2)]	0.36 [2)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.24		0.32 [2)]	4.0 [2)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.11		0.14 [2)]	1.5 [2)]
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.10		0.15 [2)]	1.6 [2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.08		0.10 [2)]	1.0 [2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.09		0.12 [2)]	1.2 [2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.08		0.09 [2)]	0.99 [2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.07		0.09 [2)]	0.85 [2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.402 [1)]	0.911 [1)]		1.162 [1)]	13.66 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1		<1	4.7 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1		<1	7.0

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266253 - 1	Rapportagedatum	26-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	Wm1 Wm1
002	Waterbodem (AS3000)	Wm2-1 Wm2-1
003	Waterbodem (AS3000)	Wm2-2 Wm2-2
004	Waterbodem (AS3000)	Wm3 Wm3
005	Waterbodem (AS3000)	Wm4 Wm4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1		<1	26
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1		<1	17
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1		<1	51
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1		<1	47
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1		<1	33
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]		4.9 [1)]	185.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	10		<5	77
fractie C22-C30	mg/kgds		6	21		20	270
fractie C30-C40	mg/kgds		9	22		21	360 [4)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	54		43	710
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266253 - 1	Rapportagedatum	26-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
3	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
4	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266253 - 1	Rapportagedatum	26-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8475658	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
001	Y8475657	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
001	Y8475605	15-06-2020	15-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266253 - 1	Rapportagedatum	26-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8475648	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
001	Y8475955	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
001	Y8475651	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
001	Y8475661	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
001	Y8475653	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
001	Y8475662	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
001	Y8475613	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
002	J1074463	16-06-2020	16-06-2020	ALC264
002	J1074474	16-06-2020	16-06-2020	ALC264
002	J1074467	16-06-2020	16-06-2020	ALC264
002	J1074471	16-06-2020	16-06-2020	ALC264
002	J1074216	16-06-2020	16-06-2020	ALC264
002	J1074120	16-06-2020	16-06-2020	ALC264
002	J1060544	16-06-2020	16-06-2020	ALC264
002	J1074224	16-06-2020	16-06-2020	ALC264
002	J1060521	16-06-2020	16-06-2020	ALC264
002	J1060542	16-06-2020	16-06-2020	ALC264
003	U9103267	16-06-2020	16-06-2020	ALC382
003	U9103262	16-06-2020	16-06-2020	ALC382
003	U9103264	16-06-2020	16-06-2020	ALC382
003	U9103260	16-06-2020	16-06-2020	ALC382
003	U9103257	16-06-2020	16-06-2020	ALC382
003	U9103271	16-06-2020	16-06-2020	ALC382
003	U9103261	16-06-2020	16-06-2020	ALC382
003	U9103265	16-06-2020	16-06-2020	ALC382
003	U9103263	16-06-2020	16-06-2020	ALC382
003	U9103258	16-06-2020	16-06-2020	ALC382
004	Y8476699	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8476775	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8476698	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8476686	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8476689	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8476690	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8476694	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8476692	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8476693	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8476658	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
005	Y8476171	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
005	Y8476172	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
005	Y8476180	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
005	Y8476173	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
005	Y8476176	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
005	Y8476166	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
005	Y8476181	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
005	Y8476178	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
005	Y8476177	16-06-2020	16-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266253 - 1	Rapportagedatum	26-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y8476167	16-06-2020	16-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

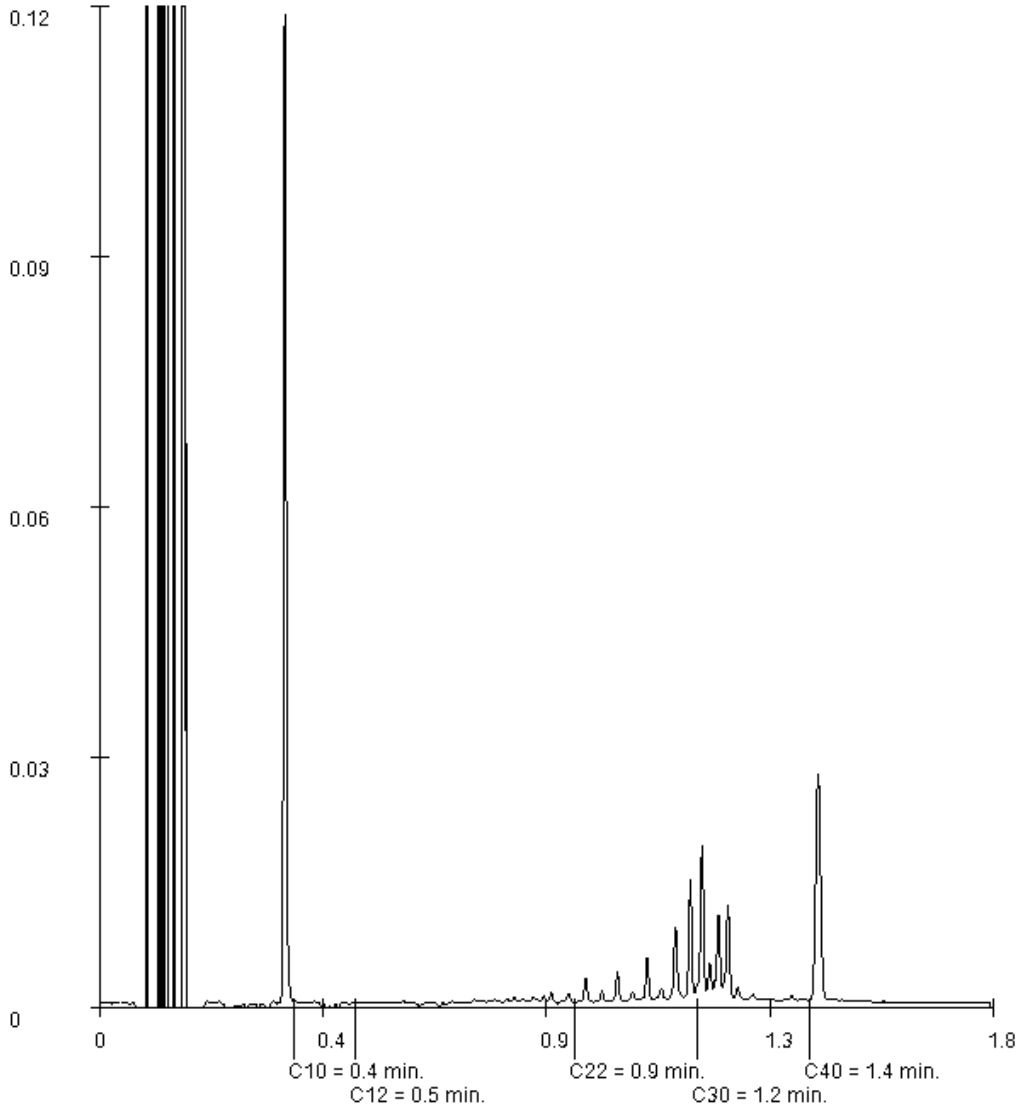
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266253 - 1	Rapportagedatum	26-06-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Wm1Wm1

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

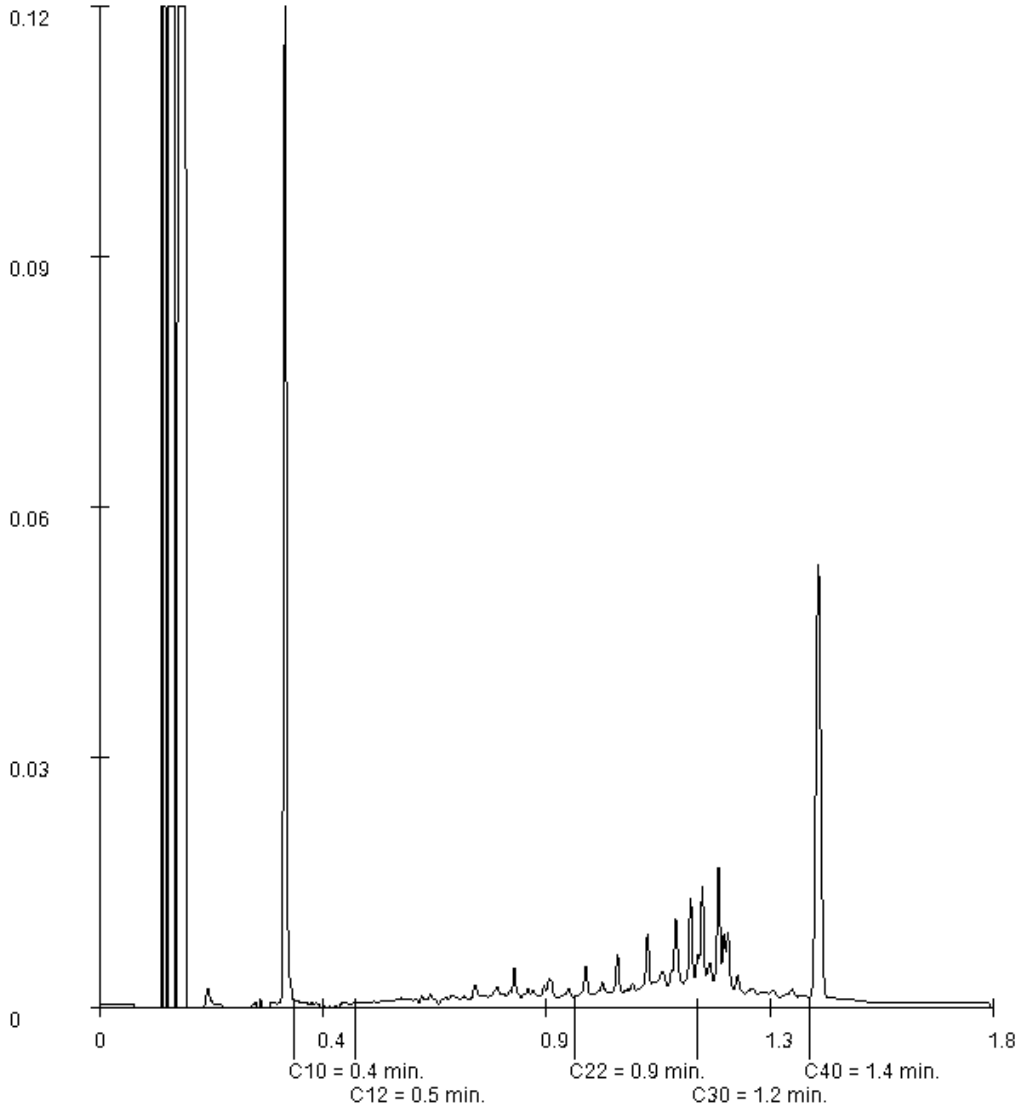
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266253 - 1	Rapportagedatum	26-06-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	Wm2-1Wm2-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

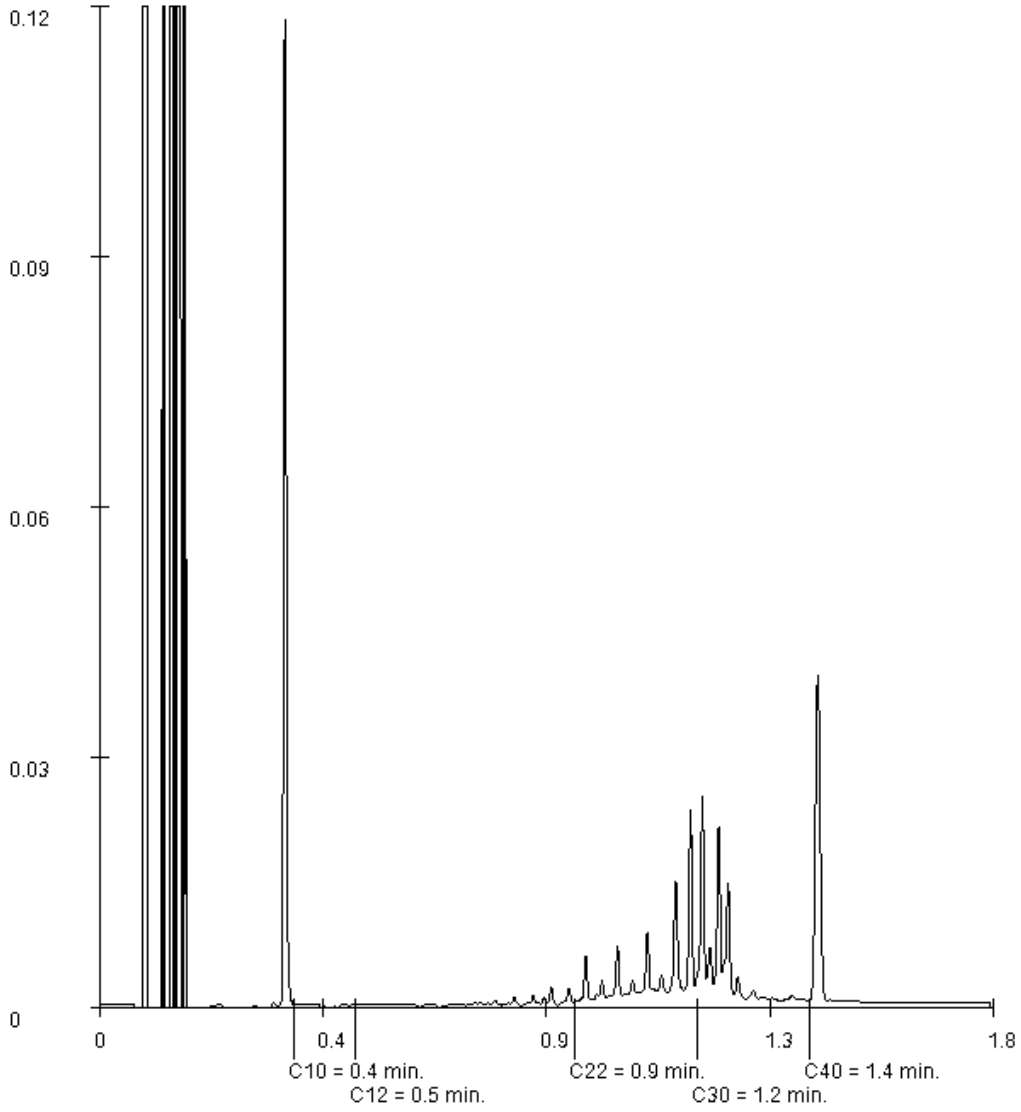
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266253 - 1	Rapportagedatum	26-06-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	Wm3Wm3

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

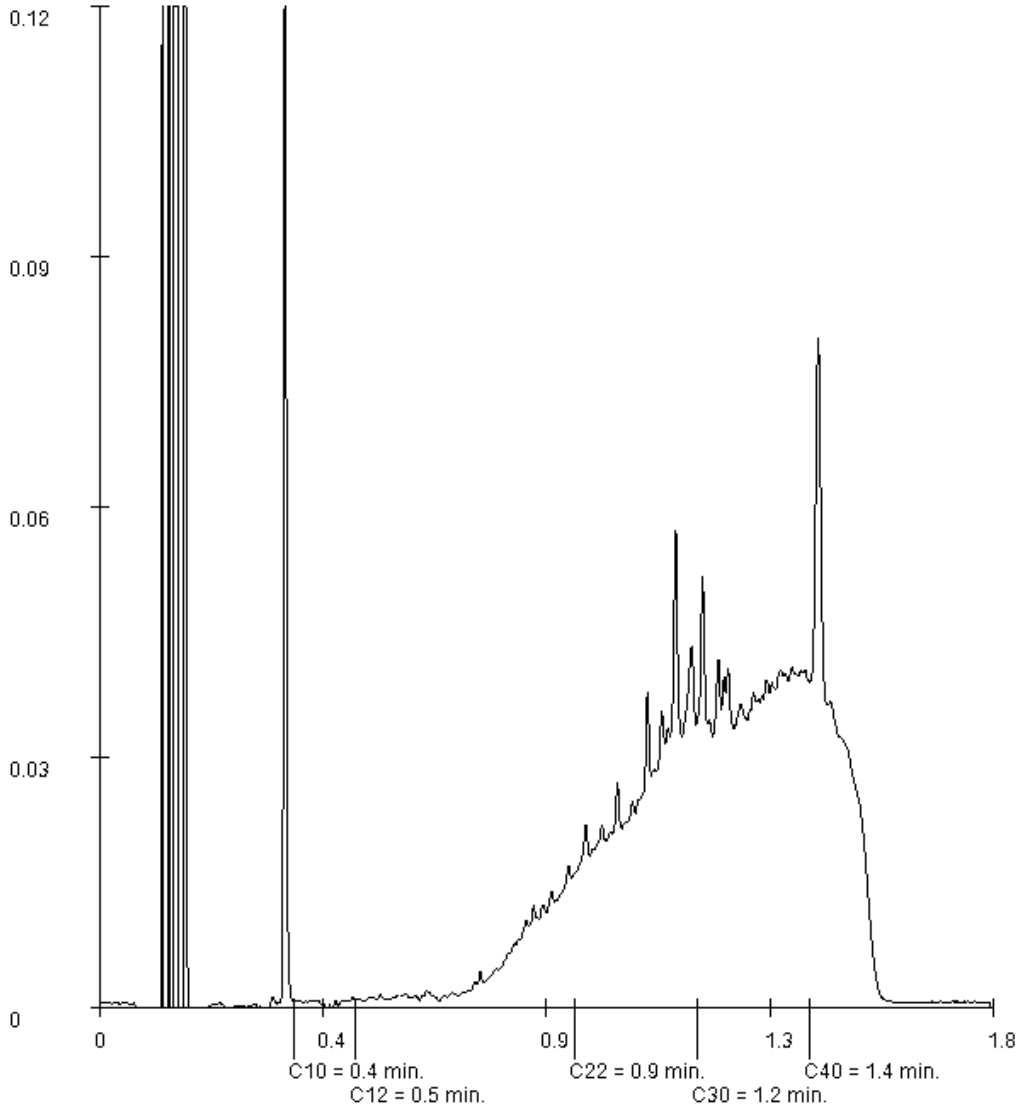
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	16-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	16-06-2020
Rapportnummer	13266253 - 1	Rapportagedatum	26-06-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	Wm4Wm4

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20278393

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

		Date of Arrival	: 2020-06-18
		Time of Arrival	: 1120
		Temperature at arrival	:
		Analysis initiated	: 2020-06-22
Sample name	: (13266253-001) Wm1 Wm1		
Sampling date	: 2020-06-15		
Sampling time	:		
Sampler	: -		
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P106039		
Label-id @mis	: 92627602		

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	77.8	± 7.78	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20278393

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

		Date of Arrival	: 2020-06-18
		Time of Arrival	: 1120
		Temperature at arrival	:
		Analysis initiated	: 2020-06-22
Sample name	: (13266253-001) Wm1 Wm1		
Sampling date	: 2020-06-15		
Sampling time	:		
Sampler	: -		
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P106039		
Label-id @mis	: 92627602		

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.36	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.36	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-25

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 0166 7097 7928 1364

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20278394

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

		Date of Arrival	: 2020-06-18
		Time of Arrival	: 1120
		Temperature at arrival	:
		Analysis initiated	: 2020-06-22
Sample name	: (13266253-003) Wm2-2 Wm2-2		
Sampling date	: 2020-06-16		
Sampling time	:		
Sampler	: -		
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P106039		
Label-id @mis	: 92627110		

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	52.4	± 5.24	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT
issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20278394

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-06-18
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-06-22

Sample name	: (13266253-003) Wm2-2 Wm2-2
Sampling date	: 2020-06-16
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P106039
Label-id @mis	: 92627110

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-25
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 0165 7091 7825 1264

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20278395

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

		Date of Arrival	: 2020-06-18
		Time of Arrival	: 1120
		Temperature at arrival	:
		Analysis initiated	: 2020-06-22
Sample name	: (13266253-004) Wm3 Wm3		
Sampling date	: 2020-06-16		
Sampling time	:		
Sampler	: -		
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P106039		
Label-id @mis	: 92627024		

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	53.3	± 5.33	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.37	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.37	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT
issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20278395

Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

		Date of Arrival	: 2020-06-18
		Time of Arrival	: 1120
		Temperature at arrival	:
		Analysis initiated	: 2020-06-22
Sample name	: (13266253-004) Wm3 Wm3		
Sampling date	: 2020-06-16		
Sampling time	:		
Sampler	: -		
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P106039		
Label-id @mis	: 92627024		

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.95	± 0.29	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.37	± 0.11	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.3	± 0.39	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-25
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 0164 7493 7024 1861

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20278396

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

		Date of Arrival	: 2020-06-18
		Time of Arrival	: 1120
		Temperature at arrival	:
		Analysis initiated	: 2020-06-22
Sample name	: (13266253-005) Wm4 Wm4		
Sampling date	: 2020-06-16		
Sampling time	:		
Sampler	: -		
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P106039		
Label-id @mis	: 92625947		

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	39.7	± 3.97	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.45	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.45	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20278396

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

		Date of Arrival	: 2020-06-18
		Time of Arrival	: 1120
		Temperature at arrival	:
		Analysis initiated	: 2020-06-22
Sample name	: (13266253-005) Wm4 Wm4		
Sampling date	: 2020-06-16		
Sampling time	:		
Sampler	: -		
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P106039		
Label-id @mis	: 92625947		

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.6	± 0.48	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.40	± 0.12	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	2.0	± 0.60	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.12		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-26
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 0163 7690 7023 1762

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Uw projectnaam	: Noordscheschut Hoogeveen
Uw projectnummer	: 212382
SYNLAB rapportnummer	: 13267213, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212382. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267213 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Am1 Am1
002	Grond (AS3000)	B01-1 B01-1
003	Grond (AS3000)	B02-1 B02-1
004	Grond (AS3000)	B03-1 B03-1
005	Grond (AS3000)	B04-1 B04-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.1	92.6	90.4	92.5	94.0
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	10.2				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0				
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	24	25	<20	28
cadmium	mg/kgds	S	0.31	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.6
koper	mg/kgds	S	12	<5	14	18	570
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.07	<0.05	0.13
lood	mg/kgds	S	26	<10	13	10	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.69	0.79	0.94
nikkel	mg/kgds	S	3.3	4.6	7.9	7.0	18
zink	mg/kgds	S	54	<20	65	89	90
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]				
fenantreen	mg/kgds	S	0.07 [1)]				
antraceen	mg/kgds	S	0.01 [1)]				
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20 [1)]				
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09 [1)]				
chryseen	mg/kgds	S	0.11 [1)]				
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07 [1)]				
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07 [1)]				
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05 [1)]				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05 [1)]				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.74 [2)]				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1				
PCB 52	µg/kgds	S	<1				
PCB 101	µg/kgds	S	<1				
PCB 118	µg/kgds	S	<1				
PCB 138	µg/kgds	S	<1				
PCB 153	µg/kgds	S	<1				

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267213 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Am1 Am1
002	Grond (AS3000)	B01-1 B01-1
003	Grond (AS3000)	B02-1 B02-1
004	Grond (AS3000)	B03-1 B03-1
005	Grond (AS3000)	B04-1 B04-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1				
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]				
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5				
fractie C12-C22	mg/kgds		<5				
fractie C22-C30	mg/kgds		12				
fractie C30-C40	mg/kgds		13				
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20				

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267213 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

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 toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267213 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8476781	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
002	Y8475944	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
003	Y8475667	17-06-2020	17-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267213 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y8476081	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
005	Y8475929	17-06-2020	17-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

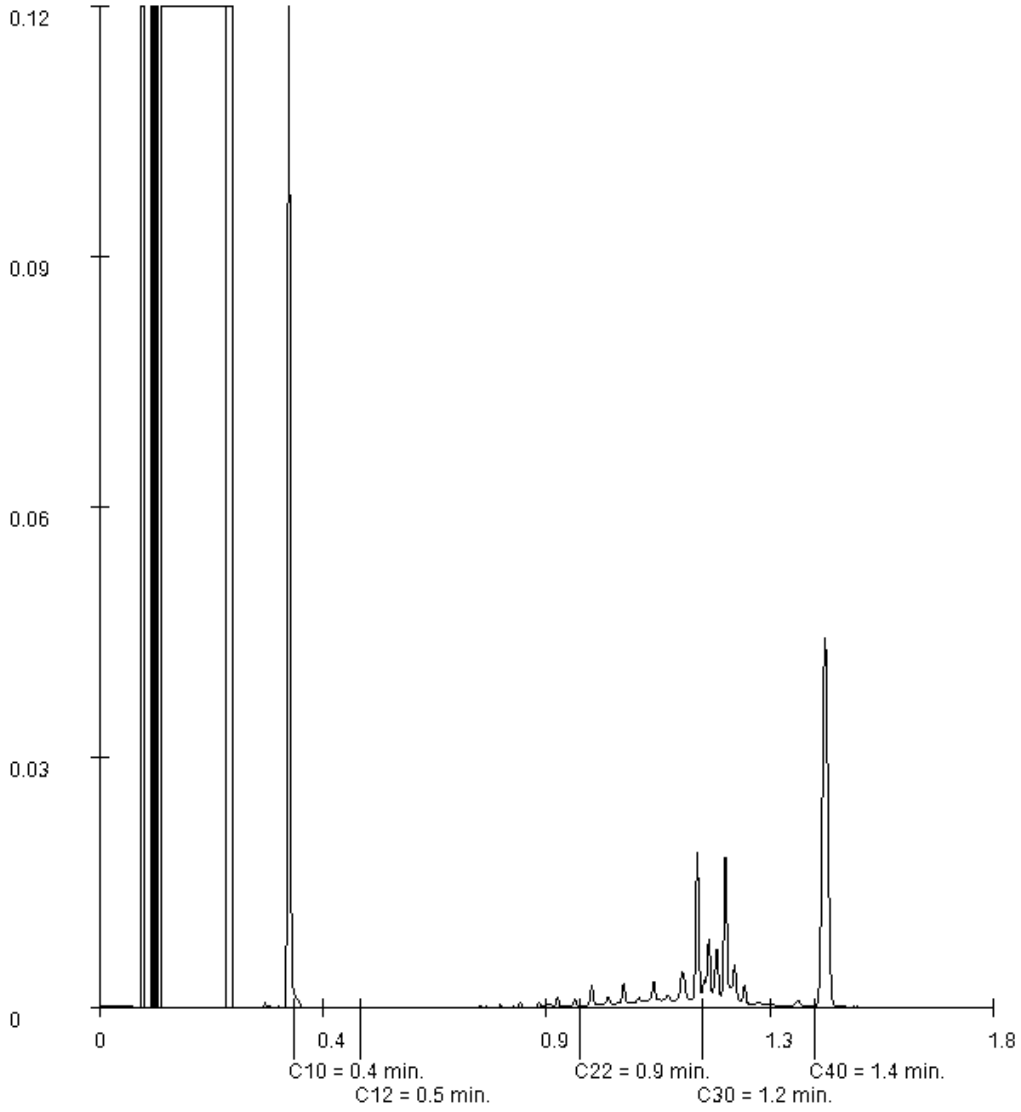
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267213 - 1	Rapportagedatum	24-06-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Am1Am1

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Uw projectnaam	: Noordscheschut Hoogeveen
Uw projectnummer	: 212382
SYNLAB rapportnummer	: 13267217, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212382. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Dm1 Dm1
002	Grond (AS3000)	Em1 Em1
003	Grond (AS3000)	G22-1 G22-1
004	Grond (AS3000)	Gm1 Gm1
005	Grond (AS3000)	Gm2 Gm2

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.8	55.9	84.8	55.2	79.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	20.9	10.5	21.8	6.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	4.1	2.2	7.3	2.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	33	44	47	26
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.38	0.64	0.54	0.28
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.0
koper	mg/kgds	S	<5	17	21	20	15
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	0.13	0.15	0.05
lood	mg/kgds	S	<10	15	80	41	27
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.54	0.62	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	5.5	5.8	4.4	<3
zink	mg/kgds	S	<20	33	94	57	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 [2)]	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01 [2)]	1.00	0.05	0.08
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 [2)]	0.28	0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02 [2)]	2.9	0.15	0.26
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 [2)]	1.5	0.07	0.12
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01 [2)]	1.4	0.07	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01 [2)]	0.94	0.05	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02 [2)]	1.4	0.05	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 [2)]	1.2	0.04	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 [2)]	1.1	0.04	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.105 [1)]	11.74 [1)]	0.537 [1)]	0.967 [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	1.5	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	6.7	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	7.0	<1	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Dm1 Dm1
002	Grond (AS3000)	Em1 Em1
003	Grond (AS3000)	G22-1 G22-1
004	Grond (AS3000)	Gm1 Gm1
005	Grond (AS3000)	Gm2 Gm2

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	5.5	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	22.8 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	12	22	25	13
fractie C30-C40	mg/kgds		7	22	23	27	22
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	50	50	40

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Gm3 Gm3
007	Grond (AS3000)	Gm4 Gm4
008	Grond (AS3000)	Gm5 Gm5
009	Grond (AS3000)	Gm6 Gm6
010	Grond (AS3000)	Gm7 Gm7

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.6	77.8	87.6	87.0	25.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.4	9.5	1.4	<0.5	61.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	4.6	1.8	15	<1 [4]
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	29	<20	<20	32
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.33	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.1	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	18	<5	<5	7.8
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.12	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	38	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.0	<3	4.5	6.2
zink	mg/kgds	S	33	59	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05 [2]
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.11	<0.01	<0.01	0.09 [2]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.02 [2 5]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.31	<0.01	<0.01	0.11 [2]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06 [3]	0.14	<0.01	<0.01	<0.03 [2 5]
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.15	<0.01	<0.01	0.06 [2]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.10	<0.01	<0.01	0.02 [2]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.11	<0.01	<0.01	<0.02 [2 5]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06 [3]	0.09	<0.01	<0.01	0.35 [2 3]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.09	<0.01	<0.01	0.19 [2 3]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.574 [1]	1.127 [1]	0.07 [1]	0.07 [1]	0.919 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.3 [5]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.6
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.2 [5]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.4 [5]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.3 [5]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Gm3 Gm3
007	Grond (AS3000)	Gm4 Gm4
008	Grond (AS3000)	Gm5 Gm5
009	Grond (AS3000)	Gm6 Gm6
010	Grond (AS3000)	Gm7 Gm7

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.3 [5)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	6.85 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		18	14	<5	<5	51
fractie C30-C40	mg/kgds		27	18	<5	<5	84
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	30	<20	<20	150

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
5	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8476023	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
001	Y8475663	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
001	Y8476005	17-06-2020	17-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8476119	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
002	Y8475943	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
002	Y8476782	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
002	Y8476763	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
002	Y8476069	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
003	Y8476175	16-06-2020	16-06-2020	ALC201
004	Y8475928	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
004	Y8475926	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
004	Y8475937	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
004	Y8476525	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
005	Y8476065	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
005	Y8475947	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
005	Y8476062	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
005	Y8476025	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
006	Y8475660	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
006	Y8475939	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
006	Y8476004	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
006	Y8476028	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
007	Y8476010	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
007	Y8477164	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
007	Y8475927	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
007	Y8475946	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
008	Y8475948	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
008	Y8477144	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
008	Y8475933	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
008	Y8475942	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
008	Y8476126	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
008	Y8476128	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
009	Y8476524	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
009	Y8476127	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
009	Y8476067	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
009	Y8475656	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
009	Y8475940	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
009	Y8476064	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
009	Y8475951	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
010	Y8475950	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
010	Y8475922	15-06-2020	15-06-2020	ALC201
010	Y8477155	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
010	Y8475925	15-06-2020	15-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

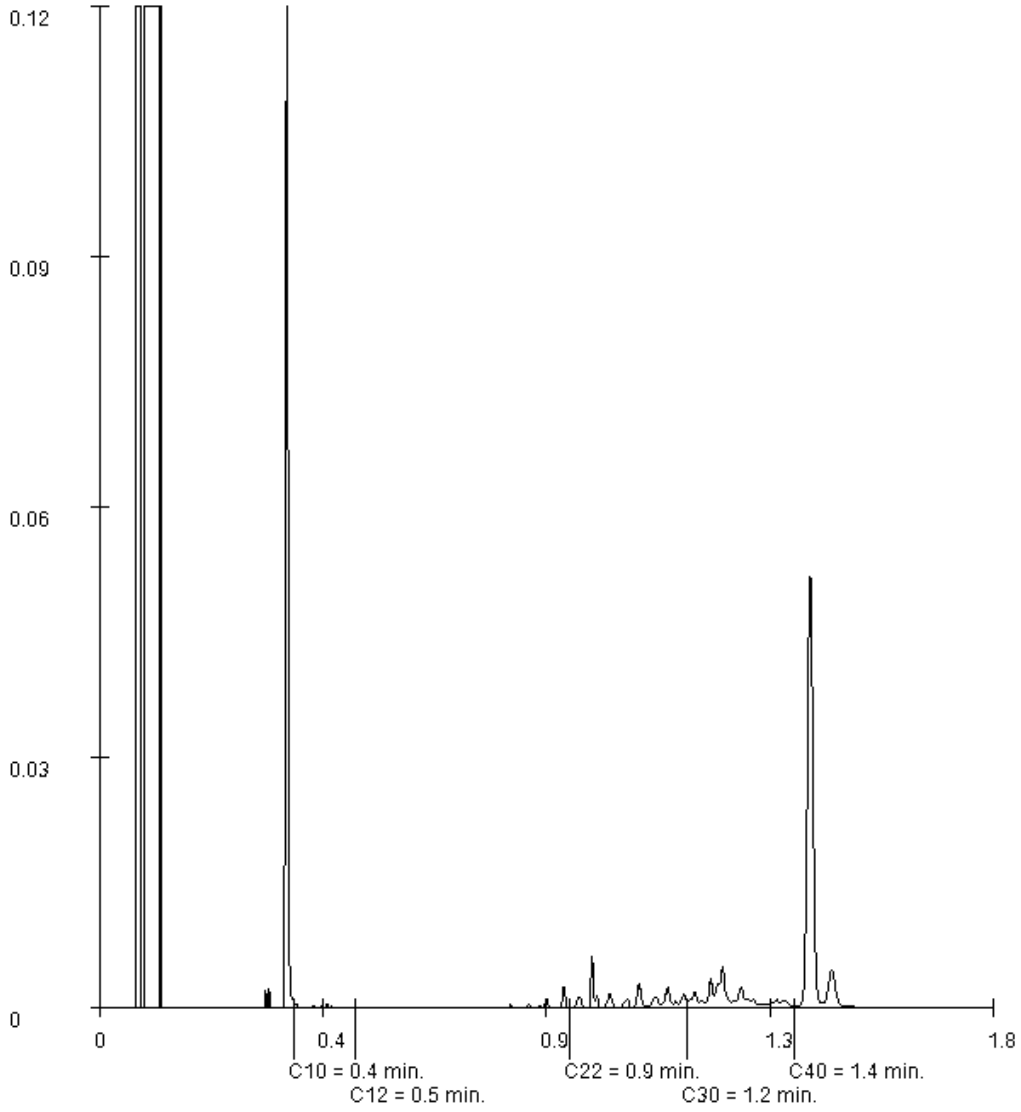
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Dm1Dm1

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

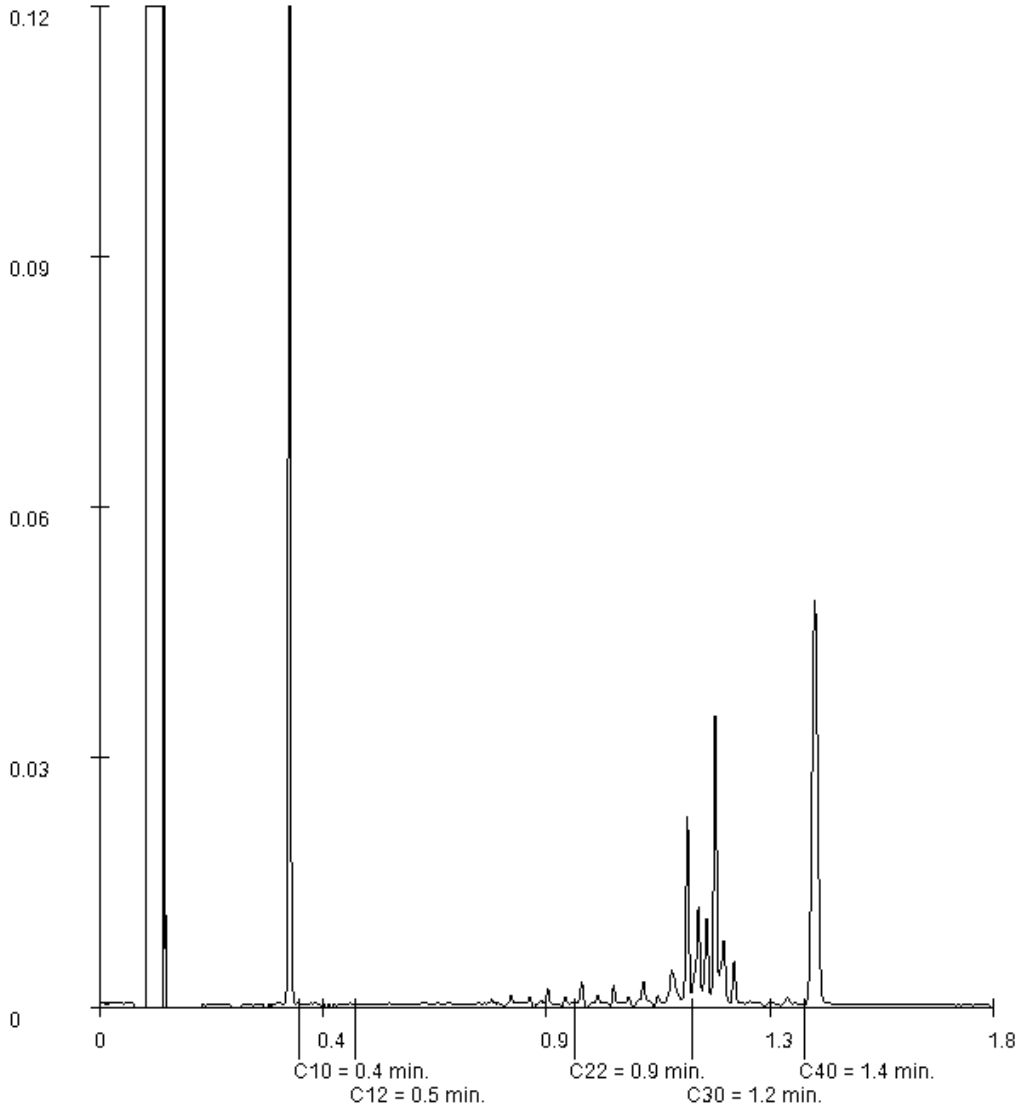
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	Em1Em1

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

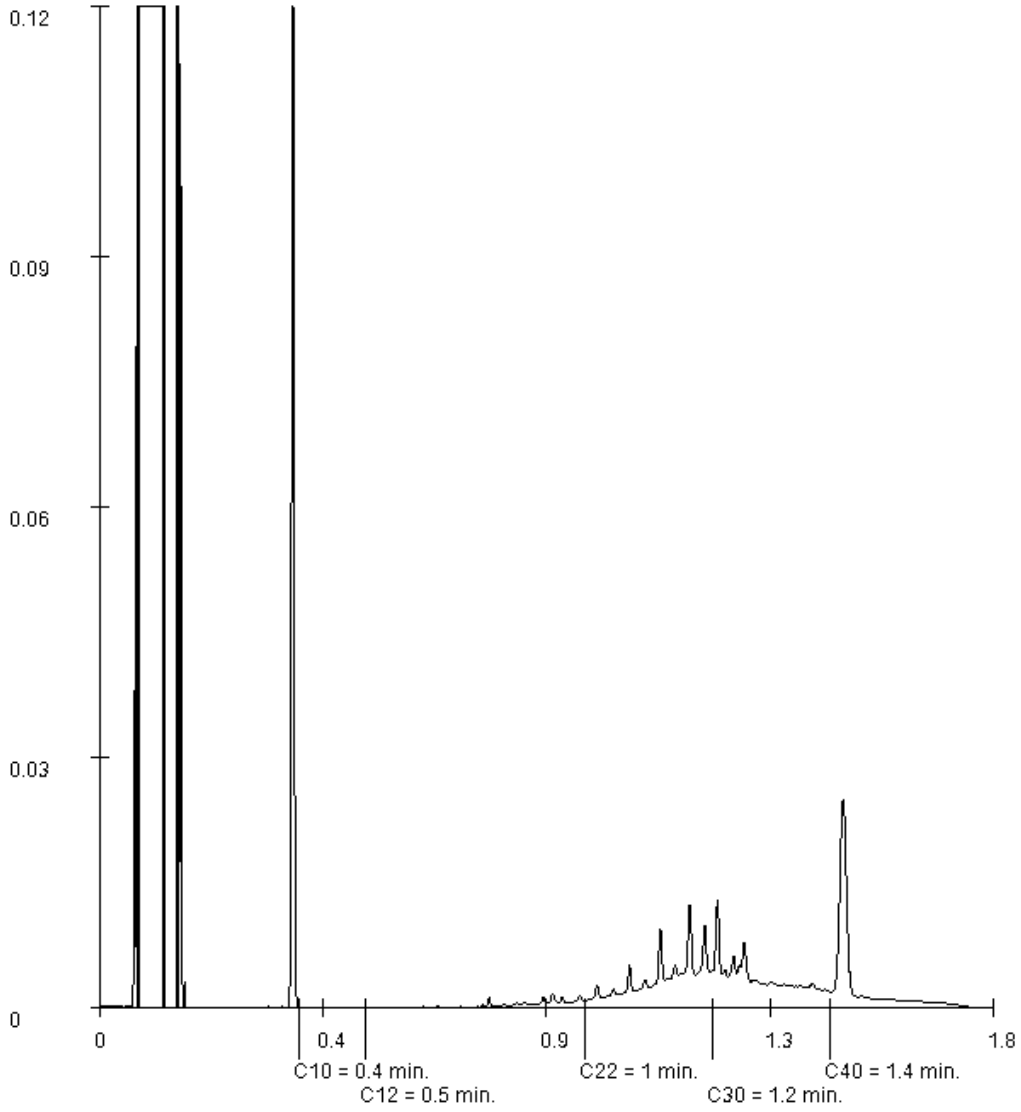
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	G22-1G22-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

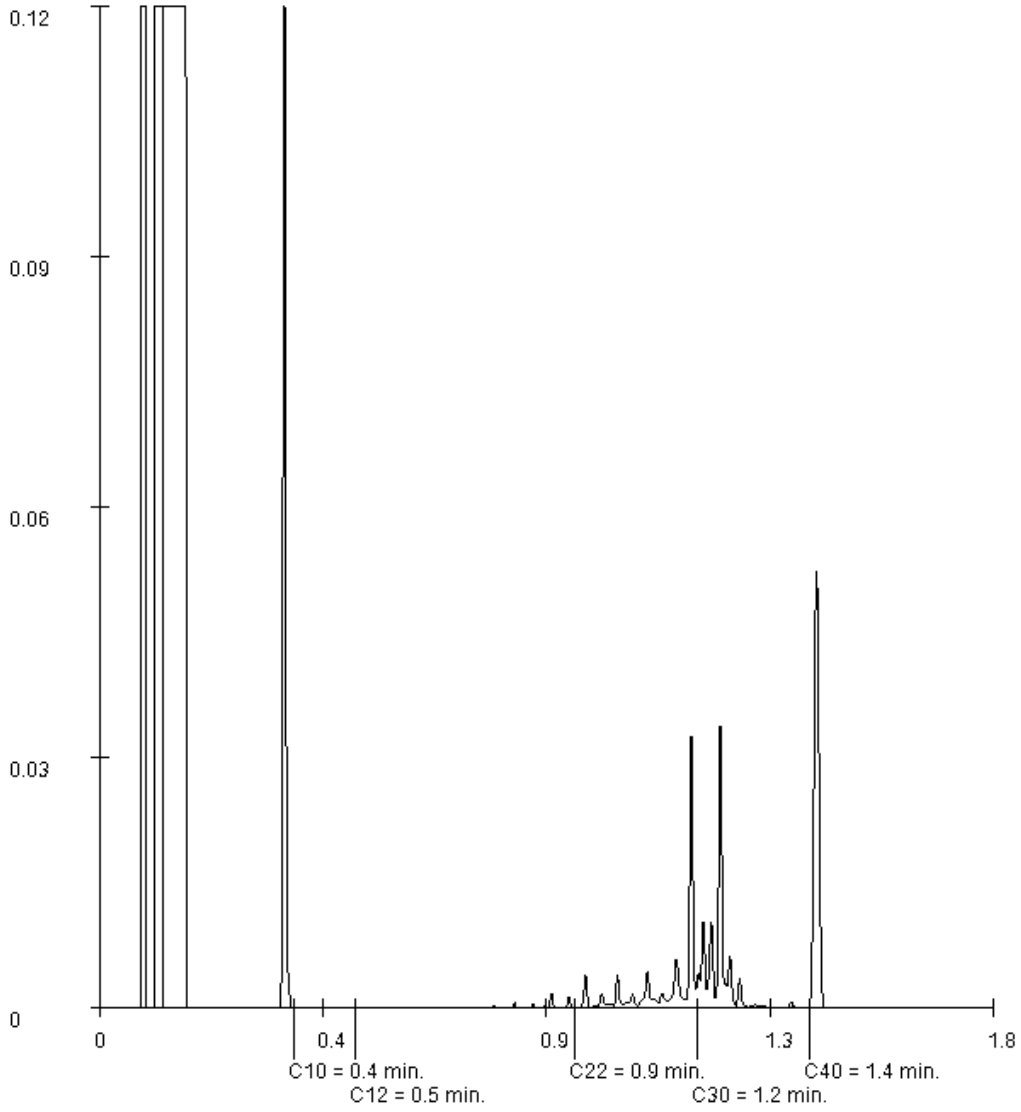
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	Gm1Gm1

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

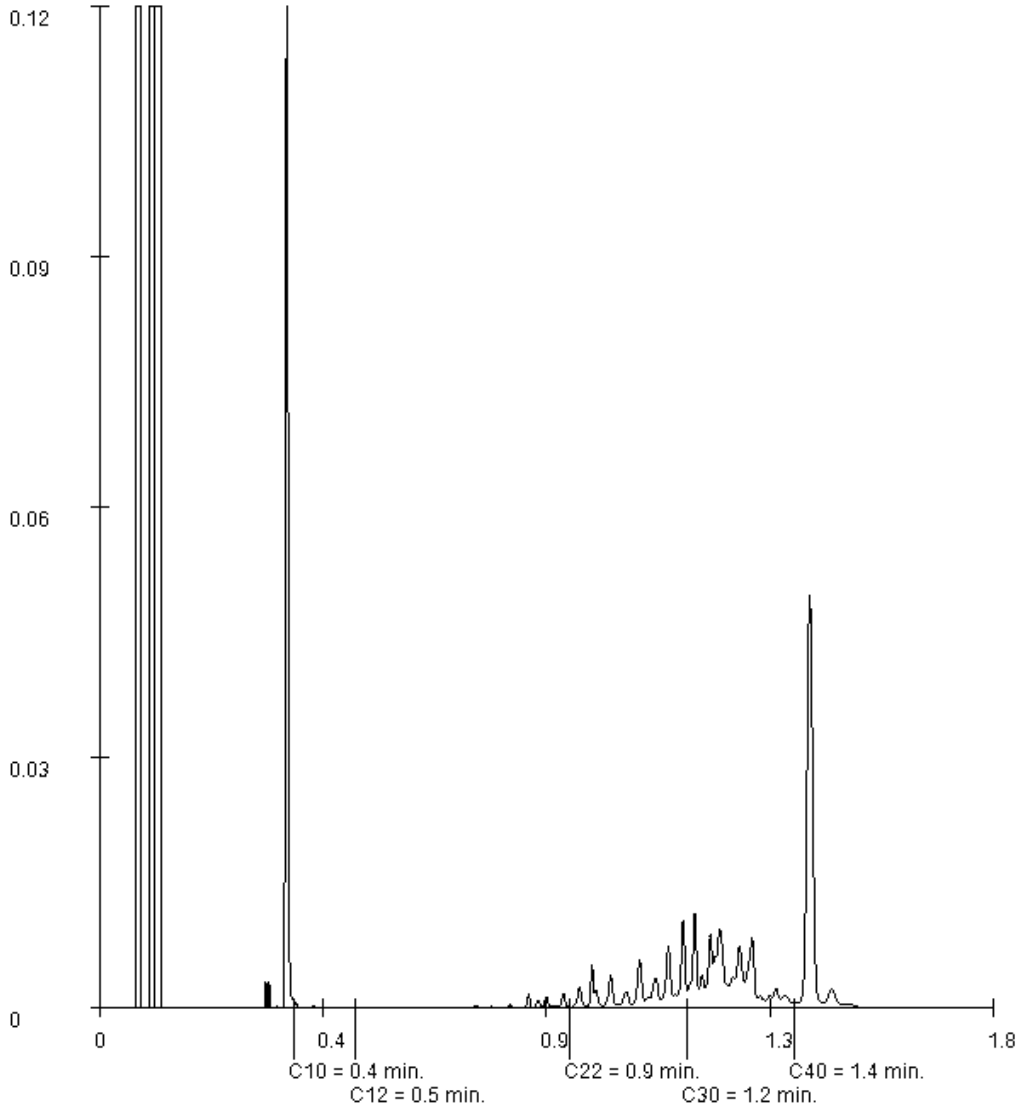
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	Gm2Gm2

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

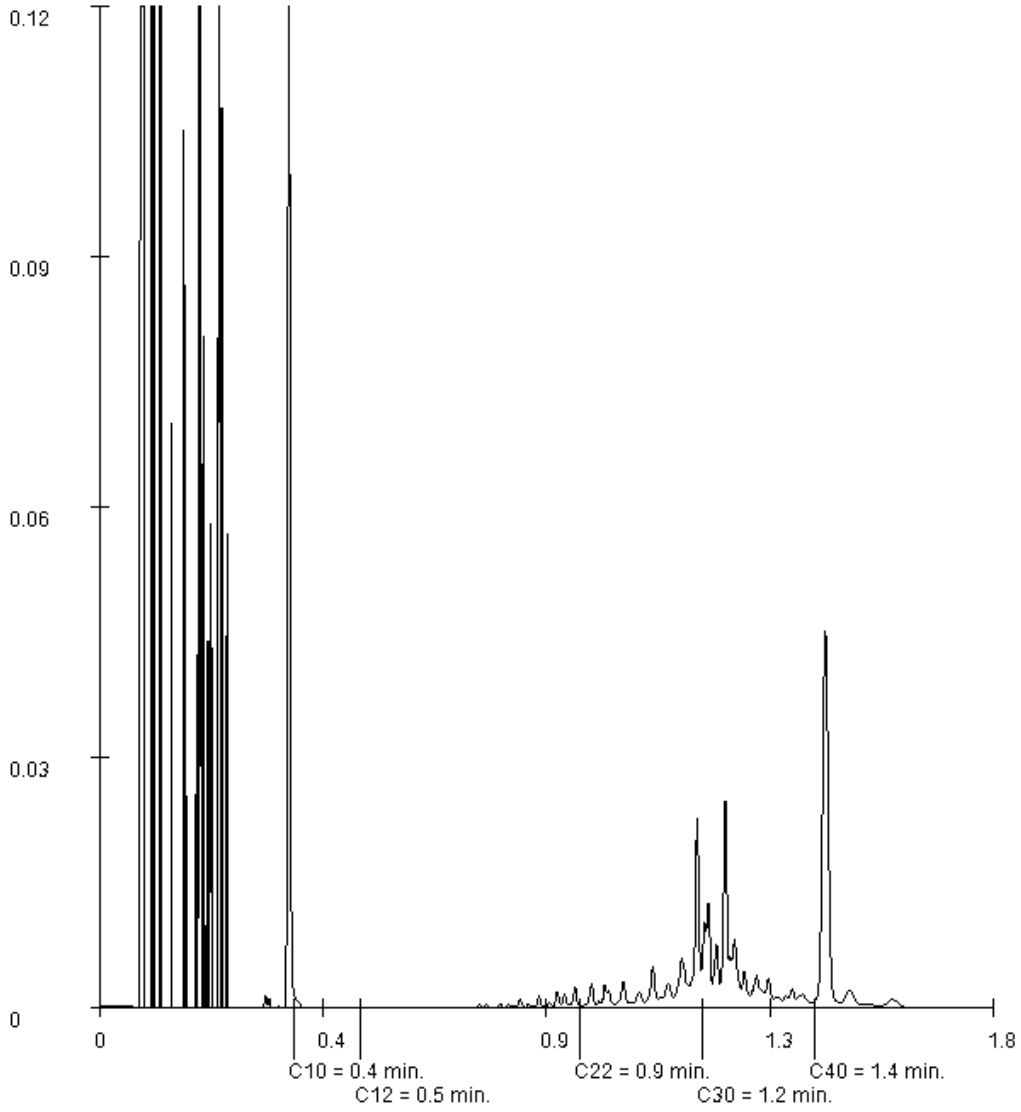
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	Gm3Gm3

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

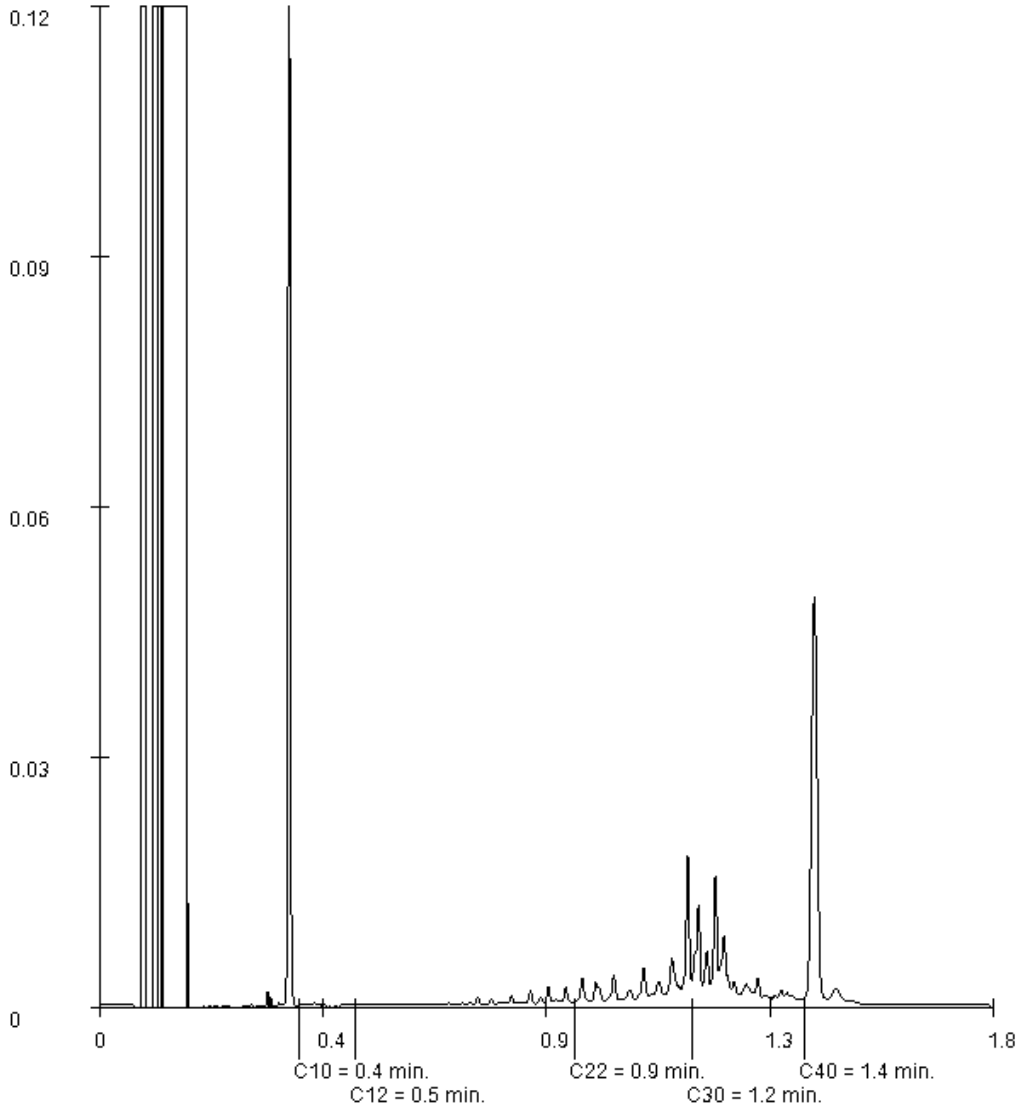
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	Gm4Gm4

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

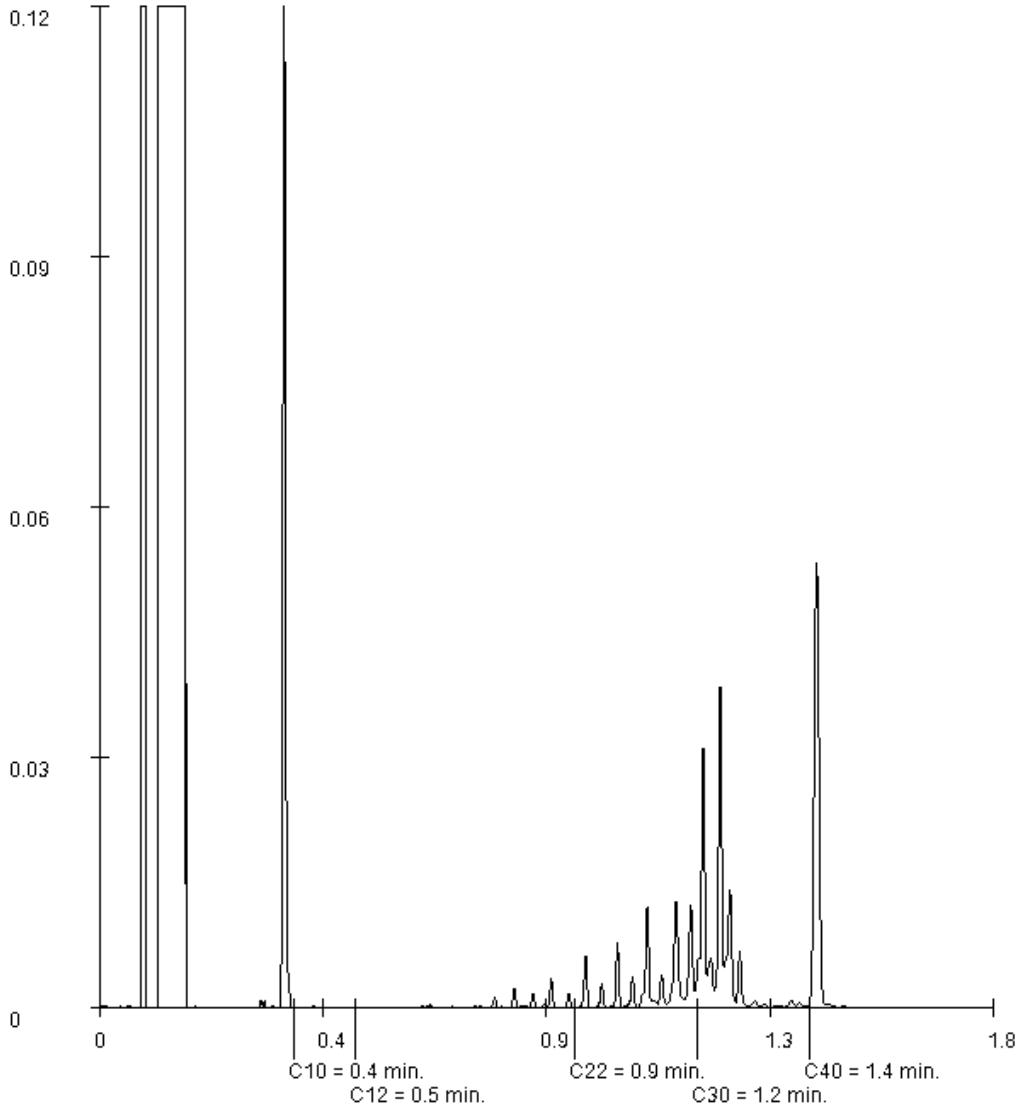
Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	17-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	17-06-2020
Rapportnummer	13267217 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	Gm7Gm7

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Uw projectnaam	: Noordscheschut Hoogeveen
Uw projectnummer	: 212382
SYNLAB rapportnummer	: 13273946, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212382. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	28-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	29-06-2020
Rapportnummer	13273946 - 1	Rapportagedatum	30-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B01-1a B01-1a
002	Grond (AS3000)	B02-1a B02-1a
003	Grond (AS3000)	B03-1a B03-1a
004	Grond (AS3000)	B04-1a B04-1a

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.5	90.5	92.1	93.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.9	1.2	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1	2.4	4.6	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	28-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	29-06-2020
Rapportnummer	13273946 - 1	Rapportagedatum	30-06-2020

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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	28-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	29-06-2020
Rapportnummer	13273946 - 1	Rapportagedatum	30-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8475944	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
002	Y8475667	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
003	Y8476081	17-06-2020	17-06-2020	ALC201
004	Y8475929	17-06-2020	17-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Uw projectnaam	: Noordscheschut Hoogeveen
Uw projectnummer	: 212382
SYNLAB rapportnummer	: 13275935, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212382. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	01-07-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	01-07-2020
Rapportnummer	13275935 - 1	Rapportagedatum	03-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B04-2 B04-2

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	01-07-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	01-07-2020
Rapportnummer	13275935 - 1	Rapportagedatum	03-07-2020

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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	01-07-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	01-07-2020
Rapportnummer	13275935 - 1	Rapportagedatum	03-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8475938	17-06-2020	17-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Uw projectnaam	: Noordscheschut Hoogeveen
Uw projectnummer	: 212382
SYNLAB rapportnummer	: 13281561, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212382. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	09-07-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	09-07-2020
Rapportnummer	13281561 - 1	Rapportagedatum	16-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	C01 (PFAS) C01 (PFAS)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.34
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.41 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.31
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.20
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.51 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	09-07-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	09-07-2020
Rapportnummer	13281561 - 1	Rapportagedatum	16-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	C01 (PFAS) C01 (PFAS)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	09-07-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	09-07-2020
Rapportnummer	13281561 - 1	Rapportagedatum	16-07-2020

Monster beschrijvingen

001

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

* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	09-07-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	09-07-2020
Rapportnummer	13281561 - 1	Rapportagedatum	16-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	09-07-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	09-07-2020
Rapportnummer	13281561 - 1	Rapportagedatum	16-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8476820	16-06-2020	16-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Uw projectnaam	: Noordscheschut Hoogeveen
Uw projectnummer	: 212382
SYNLAB rapportnummer	: 13272028, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212382. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	25-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	25-06-2020
Rapportnummer	13272028 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	G02-1-1 G02-1-1
002	Grondwater (AS3000)	G10-1-1 G10-1-1
003	Grondwater (AS3000)	G21-1-1 G21-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	70	72	160
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	0.47
kobalt	µg/l	S	<2	<2	31
koper	µg/l	S	37	3.4	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	7.7	<3	36
zink	µg/l	S	70	55	1500
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	25-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	25-06-2020
Rapportnummer	13272028 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	G02-1-1 G02-1-1
002	Grondwater (AS3000)	G10-1-1 G10-1-1
003	Grondwater (AS3000)	G21-1-1 G21-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	25-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	25-06-2020
Rapportnummer	13272028 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	25-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	25-06-2020
Rapportnummer	13272028 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6780550	24-06-2020	24-06-2020	ALC236
001	B1941113	24-06-2020	24-06-2020	ALC204
002	G6779657	24-06-2020	24-06-2020	ALC236
002	B1941120	24-06-2020	24-06-2020	ALC204
003	G6779651	24-06-2020	24-06-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ortageo Noordoost
Gerben Klein Teeselink

Analyserapport

Projectnaam	Noordscheschut Hoogeveen	Orderdatum	25-06-2020
Projectnummer	212382	Startdatum	25-06-2020
Rapportnummer	13272028 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1828781	24-06-2020	24-06-2020	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601761 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	17-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Naam	A-AS1	Datum monstername	16-06-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	A-AS1-1	0	50	AM14300682

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	76,4						%
Massa monster (veldnat)	12,4						kg
Massa monster (droog)	9,5(1)						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.
1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601761 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	17-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	24	48	108	490	3712	5078	9460
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601762 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	17-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Naam	B-AS1	Datum monstername	17-06-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B-as1-1	0	40	AM14304862

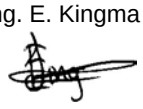
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,7						%
Massa monster (veldnat)	12,9						kg
Massa monster (droog)	11,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	2,6	2,6	2,2	2,2	4,5	4,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	2,6	2,6	2,2	2,2	4,5	4,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	2,6	2,6	2,2	2,2	4,5	4,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2,6	2,6	2,2	2,2	4,5	4,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2,6	2,6	2,2	2,2	4,5	4,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601762 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	17-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	829	739	524	597	1804	7362	11855
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)				0,0157				0,0157
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				3,9				3,9
Koord								
Asbesth.materiaal (g)				0,0383				0,0383
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				70				
Gewicht chrysotiel (mg)				26,8				26,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				2,59				2,59
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				2,59				2,59
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				2				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,59				2,59
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,59				2,59

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601757 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	16-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Naam	C01-1	Datum monstername	16-06-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	C01-1	0	50	AM14304861
2	C01-2	0	50	AM14230944

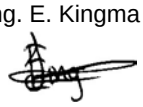
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,7						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	85	85	68	68	100	100	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	1,0	1,0	0,8	0,8	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	84	84	67	67	100	100	mg/kg ds
Totaal serpentijn	85	85	68	68	100	100	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,0	0,8	0,8	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	84	84	67	67	100	100	mg/kg ds
Totaal asbest	85	85	68	68	100	100	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601757 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	16-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	400	316	245	364	1506	9689	12520
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		7,4152	0,8329	0,0909	0,0235			8,3625
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		7	3	4	3			17
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		926,9	104,1	11,4	4,1			1046,5
Koord								
Asbesth.materiaal (g)				0,0232				0,0232
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				52,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				12,2				12,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,97				0,97
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		74,03	8,31	0,91	0,33			83,58
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		74,03	8,31	1,88	0,33			84,55
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		7	3	5	3			18
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,97				0,97
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		74,03	8,31	0,91	0,33			83,58
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		74,03	8,31	1,88	0,33			84,55

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601757 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	16-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Naam	C01-1	Datum monstername	16-06-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	23-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	7,5	5	10	9	22,90	ja	1718	1145	2290
Overig	n.a.				1	2,68				
Totaal Asbest								1718	1145	2290
Totaal Serpentijn								1718	1145	2290
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1718	1145	2290

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601758 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	16-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Naam	C-AS1	Datum monstername	16-06-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	C-As1-1	0	50	AM14304860

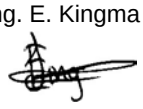
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,6						%
Massa monster (veldnat)	12,3						kg
Massa monster (droog)	10,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	2,0	2,0	1,5	1,5	3,6	3,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,5	5,3	0,3	3,0	0,8	8,3	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,1	0,1	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	1,9	1,9	1,5	1,5	2,2	2,2	mg/kg ds
Totaal serpentijn	2,0	2,0	1,5	1,5	3,6	3,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,1	-	-	0,1	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	0,5	5,2	0,3	3,0	0,7	7,4	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,5	5,3	0,3	3,0	0,8	8,3	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,2	-	-	1,4	2,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	2,4	7,1	1,8	4,5	3,0	9,6	mg/kg ds
Totaal asbest	2,5	7,3	1,8	4,5	4,4	12	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601758 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	16-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	121	117	116	260	1661	8158	10433
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,1548						0,1548
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		19,4						19,4
Percentage crocidoliet (%)		3,5						
Gewicht crocidoliet (mg)		5,4						5,4
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)					0,0040			0,0040
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					1			1
Percentage chrysotiel (%)					25			
Gewicht chrysotiel (mg)					1,0			1,0
Percentage crocidoliet (%)					3,5			
Gewicht crocidoliet (mg)					0,1			0,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,10			0,1
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		1,86						1,86
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		1,86			0,10			1,96
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)					0,01			0,01
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		0,52						0,52
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		0,52			0,01			0,53
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1			1			2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,11			0,11
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2,38						2,38
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2,38			0,11			2,49

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601755 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	16-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Naam	F-ASpuin	Datum monstername	12-06-2020
Monstersoort	Puin	Datum analyse	24-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	F-As1-1	0	30	AM14306336
2	F-As1-2	0	30	AM14306337

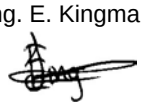
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,1						%
Massa monster (veldnat)	31,2						kg
Massa monster (droog)	29,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601755 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	16-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	4555	3794	2322	1586	1981	14828	29066
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601756 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	16-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Naam	F-ASgrond	Datum monstername	12-06-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	F-As1-3	30	80	AM14306338

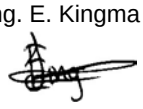
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,6						%
Massa monster (veldnat)	13,7						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200601756 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Klein Teeselink	Datum opdracht	16-06-2020
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-06-2020
Projectcode	212382	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordscheschut Hoogeveen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	621	601	481	546	731	9581	12561
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

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

Monstercode		Am1			B01-1			B04-1		
Certificaatcode		13267213			13267213			13267213		
Boring(en)		A02			B01			B04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	10,20			1,00			2,30		
Lutum	% ds	2,00			1,10			1,00		
Datum van toetsing		28-6-2020			30-6-2020			30-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	23	89 (6)		24	93 (6)		28	109 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,39	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,22	0,37	-0,02
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	2,6	9,1	-0,03
koper	mg/kg ds	12	19	-0,14	<5	<7	-0,22	**570**	**1167**	**7,51**
kwik	mg/kg ds	0,09	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0	*0,13*	*0,19*	*0*
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	0,94	0,94	-0
nikkel	mg/kg ds	3,3	9,6	-0,39	4,6	13,4	-0,33	*18*	*53*	*0,28*
lood	mg/kg ds	26	36	-0,03	<10	<11	-0,08	22	34	-0,03
zink	mg/kg ds	54	106	-0,06	<20	<33	-0,18	*90*	*212*	*0,12*
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02							
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07							
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07							
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05							
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05							
fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20							
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11							
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09							
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01							
fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,07							
PAK	mg/kg ds		0,73	-0,02						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<4,80	-0,02						
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1							
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1							
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1							
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1							
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1							
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1							
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	20	20	-0,04						
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 (6)							
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	3 (6)							
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	12 (6)							
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	13 (6)							
OVERIG										
Droge stof	% w/w	77,1	77,0		92,6	93,0		94,0	94,0	
lutum	%	2,0								
organische stof	%	10,2								
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
gloeirest	% ds									

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

Monstercode		B04-2			B02-1			B03-1		
Certificaatcode		13275935			13267213			13267213		
Boring(en)		B04			B02			B03		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90			0,00 - 0,40			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	0,50			1,90			1,20		
Lutum	% ds	1,00			2,40			4,60		
Datum van toetsing		6-7-2020			1-7-2020			1-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		25	92 (6)		<20	<41 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,5	-0,07	<1,5	<2,9	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	14	29	-0,07	18	34	-0,04
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,10	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,69	0,69	-0	0,79	0,79	-0
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	7,9	22,3	-0,2	7,0	16,8	-0,28
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	13	20	-0,06	10	15	-0,07
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	*65*	*151*	*0,02*	*89*	*187*	*0,08*
OVERIG										
Droge stof	% w/w	96,0	96,0		90,4	90,0		92,5	93,0	
lutum	%	<1								
organische stof	%	<0,5								
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		C01-3			C01-5			C02-1		
Certificaatcode		13266252			13266252			13266252		
Boring(en)		C01			C01			C02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,70 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,80			0,70			6,20		
Lutum	% ds	3,70			2,30			4,00		
Datum van toetsing		28-6-2020			28-6-2020			28-6-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	170	543 (6)		<20	<52 (6)		22	68 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,40	0,60	0	<0,2	<0,2	-0,03	0,21	0,30	-0,02
kobalt	mg/kg ds	2,0	5,9	-0,05	<1,5	<3,6	-0,07	<1,5	<3,0	-0,07
koper	mg/kg ds	19	34	-0,04	<5	<7	-0,22	6,4	10,9	-0,19
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	4,6	11,8	-0,36	<3	<6	-0,45	<3	<5	-0,46
lood	mg/kg ds	*82*	*119*	*0,14*	<10	<11	-0,08	24	34	-0,03
zink	mg/kg ds	**400**	**820**	**1,17**	<20	<33	-0,18	45	88	-0,09
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,01	<0,01		0,12	0,12	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,01	<0,01		0,11	0,11	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,01	<0,01		0,11	0,11	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,01	<0,01		0,11	0,11	
fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,01	<0,01		0,28	0,28	
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,01	<0,01		0,16	0,16	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,01	<0,01		0,15	0,15	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01		0,10	0,10	
PAK	mg/kg ds		1,00	-0,01		<0,070	-0,04		1,20	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		14,00	-0,01		<25,0	0,01		<7,90	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	1,4	2,9		<1	<4		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	1,0	2,1		<1	<4		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	1,4	2,9		<1	<4		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	30	63	-0,03	<20	<70	-0,02	20	32	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)		<5	6 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)		<5	6 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	25 (6)		<5	18 (6)		9	15 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	17	35 (6)		<5	18 (6)		13	21 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	83,9	84,0		92,6	93,0		84,3	84,0	
lutum	%	3,7			2,3			4,0		
organische stof	%	4,8			0,7			6,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
gloeirest	% ds									

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		Cm1			Dm1			Em1		
Certificaatcode		13266252			13267217			13267217		
Boring(en)		C03, C04			D02, D03, D06, D10			E02, E03, E06, E07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,40 - 0,75		
Humus	% ds	4,10			2,40			20,9		
Lutum	% ds	3,10			1,00			4,10		
Datum van toetsing		28-6-2020			28-6-2020			28-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<48 (6)		<20	<54 (6)		33	101 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,38	0,34	-0,02
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,0	-0,07
koper	mg/kg ds	5,7	10,6	-0,2	<5	<7	-0,22	17	20	-0,13
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,06	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45	5,5	13,7	-0,33
lood	mg/kg ds	20	30	-0,04	<10	<11	-0,08	15	17	-0,07
zink	mg/kg ds	30	64	-0,13	<20	<33	-0,18	33	49	-0,16
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32		<0,01	<0,01		0,02	0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,01	<0,01		0,01	0,00	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		<0,01	<0,01		0,02	0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,01	<0,01		0,01	0,00	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
fenanthreen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,01	<0,01		0,01	0,00	
PAK	mg/kg ds		*2,00*	*0,01*		<0,070	-0,04		0,050	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<12,00	-0,01		<20,0	0		<2,30	-0,02
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<0	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<0	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<0	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<0	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<0	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<0	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	50	122	-0,01	<20	<58	-0,03	30	14	-0,04
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	15 (6)		<5	2 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	15 (6)		<5	2 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	18	44 (6)		5	21 (6)		12	6 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	36	88 (6)		7	29 (6)		22	11 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	84,5	85,0		85,8	86,0		55,9	56,0	
lutum	%	3,1			<1			4,1		
organische stof	%	4,1			2,4			20,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
gloeirest	% ds									

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		Fm2			G22-1			Gm1		
Certificaatcode		13266250			13267217			13267217		
Boring(en)		F01, F02, F03, F04			G22			G23, G24, G25, G26		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,80			0,00 - 0,30			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,50			10,50			21,8		
Lutum	% ds	2,20			2,20			7,30		
Datum van toetsing		28-6-2020			28-6-2020			28-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<53 (6)		44	166 (6)		47	110 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	*0,64*	*0,79*	*0,02*	0,54	0,47	-0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,6	-0,07	<1,5	<3,6	-0,07	<1,5	<2,3	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	21	33	-0,05	20	22	-0,12
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	*0,13*	*0,17*	*0*	*0,15*	*0,17*	*0*
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,54	0,54	-0,01	0,62	0,62	-0
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	5,8	16,6	-0,28	4,4	8,9	-0,4
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	*80*	*108*	*0,12*	41	44	-0,01
zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	*94*	*182*	*0,07*	57	76	-0,11
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,00	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		1,4	1,3		0,05	0,02	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,94	0,90		0,05	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		1,1	1,0		0,04	0,02	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27		1,2	1,1		0,04	0,02	
fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		2,9	2,8		0,15	0,07	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		1,4	1,3		0,07	0,03	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		1,5	1,4		0,07	0,03	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,28	0,27		0,01	0,00	
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		1,00	0,95		0,05	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,88	-0,02		*11,00*	*0,25*		0,25	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<20,0	0		*22,0*	*0*		<2,20	-0,02
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<0	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<0	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		1,5	1,4		<1	<0	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<0	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		6,7	6,4		<1	<0	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		7,0	6,7		<1	<0	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		5,5	5,2		<1	<0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	20	80	-0,02	50	48	-0,03	50	23	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	14 (6)		<5	3 (6)		<5	2 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	14 (6)		<5	3 (6)		<5	2 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	32 (6)		22	21 (6)		25	11 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	16	64 (6)		23	22 (6)		27	12 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	89,5	90,0		84,8	85,0		55,2	55,0	
lutum	%	2,2			2,2			7,3		
organische stof	%	2,5			10,5			21,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
gloeirest	% ds									

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		Gm2			Gm3			Gm4		
Certificaatcode		13267217			13267217			13267217		
Boring(en)		G01, G03, G04, G06			G08, G09, G11, G12			G14, G16, G18, G20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,40			10,40			9,50		
Lutum	% ds	2,40			4,00			4,60		
Datum van toetsing		28-6-2020			28-6-2020			28-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	26	96 (6)		23	71 (6)		29	85 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,28	0,40	-0,02	0,22	0,27	-0,03	0,33	0,41	-0,02
kobalt	mg/kg ds	2,0	6,7	-0,05	<1,5	<3,0	-0,07	2,1	5,7	-0,05
koper	mg/kg ds	15	27	-0,09	11	17	-0,15	18	28	-0,08
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	-0	0,07	0,09	-0	*0,12*	*0,16*	*0*
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<5	-0,46	3,0	7,2	-0,43
lood	mg/kg ds	27	39	-0,02	22	29	-0,04	*38*	*50*	*0*
zink	mg/kg ds	49	103	-0,06	33	60	-0,14	59	106	-0,06
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,05	0,05		0,11	0,11	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,05	0,05		0,10	0,10	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,05	0,05		0,09	0,09	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,06	0,06		0,09	0,09	
fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,15	0,14		0,31	0,31	
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,09	0,09		0,15	0,15	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,06	0,06		0,14	0,14	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,05	0,05		0,11	0,11	
PAK	mg/kg ds		0,97	-0,01		0,55	-0,02		1,10	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<7,70	-0,01		<4,70	-0,02		<5,20	-0,02
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	40	63	-0,03	40	38	-0,03	30	32	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	3 (6)		<5	4 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	3 (6)		<5	4 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	20 (6)		18	17 (6)		14	15 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	22	34 (6)		27	26 (6)		18	19 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	79,5	80,0		76,6	77,0		77,8	78,0	
lutum	%	2,4			4,0			4,6		
organische stof	%	6,4			10,4			9,5		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
gloeirest	% ds									

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		Gm5			Gm6			Gm7		
Certificaatcode		13267217			13267217			13267217		
Boring(en)		G01, G02, G08, G13, G17, G20			G01, G02, G04, G13, G17, G20, G21			G04, G10, G13, G21		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,10			0,80 - 2,00			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	1,40			0,50			61,8		
Lutum	% ds	1,80			15,00			1,00		
Datum van toetsing		28-6-2020			28-6-2020			28-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<21 (6)		32	124 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<1,5	-0,08	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<5	-0,23	7,8	5,3	-0,23
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,03	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	4,5	6,3	-0,44	6,2	18,1	-0,26
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<9	-0,09	<10	<5	-0,09
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<20	-0,21	<20	<13	-0,22
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,05	0,02	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02#	<0,00	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,19	0,06	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,35	0,12	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,11	0,04	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,06	0,02	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03#	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02#	<0,00	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,09	0,03	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04		0,31	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<25,0	0,01		<25,0	0,01		2,30	-0,02
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		1,3#	0,3 (41)	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		1,6	0,5	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		1,2#	0,3 (41)	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		1,4#	0,3 (41)	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		1,3#	0,3 (41)	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<0	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		1,3#	0,3 (41)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	150	50	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	1 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		10	3 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		51	17 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		84	28 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	87,6	88,0		87,0	87,0		25,8	26,0	
lutum	%	1,8			15			<1		
organische stof	%	1,4			<0,5			61,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
gloeirest	% ds									

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		Wm1			Wm2-1			Wm3		
Certificaatcode		13266253			13266253			13266253		
Boring(en)		W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07, W08, W09, W10			W11, W12, W13, W14, W15, W16, W17, W18, W19, W20			W21, W22, W23, W24, W25, W26, W27, W28, W29, W30		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 1,30			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,90			10,00			18,70		
Lutum	% ds	2,60			1,90			2,70		
Datum van toetsing		28-6-2020			28-6-2020			28-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	22	79 (6)		35	136 (6)		42	150 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,33	0,42	-0,01	0,55	0,53	-0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5	-0,07	1,6	5,6	-0,05	1,8	5,9	-0,05
koper	mg/kg ds	5,2	9,6	-0,2	9,9	16,1	-0,16	21	27	-0,09
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,08	0,11	-0	*0,13*	*0,16*	*0*
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	3,9	11,4	-0,36	3,7	10,2	-0,38
lood	mg/kg ds	14	21	-0,06	18	25	-0,05	40	48	-0
zink	mg/kg ds	35	75	-0,11	65	128	-0,02	*100*	*163*	*0,04*
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,03	<0,02		<0,03	<0,02		<0,03	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,09	0,09		0,12	0,06	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,08	0,08		0,10	0,05	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,07	0,07		0,09	0,05	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,08	0,08		0,09	0,05	
fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,24	0,24		0,32	0,17	
chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,10	0,10		0,15	0,08	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,11	0,11		0,14	0,07	
anthraceen	mg/kg ds	<0,03	<0,02		0,03	0,03		<0,03	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,09	0,09		0,11	0,06	
PAK	mg/kg ds		0,40	-0,03		0,91	-0,02		0,62	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<10,00	-0,01		<4,90	-0,02		<2,60	-0,02
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<0	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<0	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<0	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<0	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<0	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<0	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<35	<50	-0,03	54	54	-0,03	43	23	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	4 (6)		<5	2 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 (6)		10	10 (6)		<5	2 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	12 (6)		21	21 (6)		20	11 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	9	18 (6)		22	22 (6)		21	11 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	77,5	78,0 (6)		44,2	44,0 (6)		53,5	54,0 (6)	
lutum	%	2,6			1,9			2,7		
organische stof	%	4,9			10,0			18,7		
Artefacten	g	0			0			0		
Aard artefacten	-	0			0			0		
gloeirest	% ds	94,9			89,9			81,1		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		Wm4		
Certificaatcode		13266253		
Boring(en)		W31, W32, W33, W34, W35, W36, W37, W38, W39, W40		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	27,9		
Lutum	% ds	6,50		
Datum van toetsing		28-6-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
barium	mg/kg ds	260	645 (6)	
cadmium	mg/kg ds	*3,6*	*2,7*	*0,17*
kobalt	mg/kg ds	*15*	*35*	*0,11*
koper	mg/kg ds	**220**	**222**	**1,21**
kwik	mg/kg ds	*1,1*	*1,2*	*0,03*
molybdeen	mg/kg ds	*7,4*	*7,4*	*0,03*
nikkel	mg/kg ds	**140**	**297**	**4,03**
lood	mg/kg ds	330	332	0,59
zink	mg/kg ds	**2200**	**2766**	**4,53**
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,06	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,4	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,0	0,4	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,30	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,35	
fluorantheen	mg/kg ds	4,0	1,4	
chryseen	mg/kg ds	1,6	0,6	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	0,5	
anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,13	
fenanthreen	mg/kg ds	2,0	0,7	
PAK	mg/kg ds		*4,90*	*0,09*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds		*67,0*	*0,05*
PCB 28	µg/kg ds	4,7	1,7	
PCB 52	µg/kg ds	7,0	2,5	
PCB 101	µg/kg ds	26	9	
PCB 118	µg/kg ds	17	6	
PCB 138	µg/kg ds	51	18	
PCB 153	µg/kg ds	47	17	
PCB 180	µg/kg ds	33	12	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	*710*	*254*	*0,01*
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	1 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	77	28 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	270	97 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	360	129 (6)	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	37,7	38,0 (6)	
lutum	%	6,5		
organische stof	%	27,9		
Artefacten	g	0		
Aard artefacten	-	0		
gloeirest	% ds	71,6		

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: > Achtergrondwaarde
8,88	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		G02-1-1			G10-1-1			G21-1-1		
Datum watermonstername		24-6-2020			24-6-2020			24-6-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			2,30 - 3,30			0,80 - 1,80		
Datum van toetsing		30-6-2020			30-6-2020			30-6-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	µg/l	*70*	*70*	*0,03*	*72*	*72*	*0,04*	*160*	*160*	*0,19*
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	*0,47*	*0,47*	*0,01*
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	*31*	*31*	*0,14*
koper	µg/l	*37*	*37*	*0,37*	3,4	3,4	-0,19	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	7,7	7,7	-0,12	<3	<2	-0,22	*36*	*36*	*0,35*
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	*70*	*70*	*0,01*	55	55	-0,01	**1500**	**1500**	**1,95**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)										
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen										
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK										
PAK	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)										
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)										
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster		G02-1-1		G10-1-1		G21-1-1	
Datum watermonstername		24-6-2020		24-6-2020		24-6-2020	
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30		2,30 - 3,30		0,80 - 1,80	
Datum van toetsing		30-6-2020		30-6-2020		30-6-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)	<25	18 (6)	<25	18 (6)
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)	<25	18 (6)	<25	18 (6)
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)	<25	18 (6)	<25	18 (6)
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)	<25	18 (6)	<25	18 (6)

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 12: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130

		S	S Diep	Indicatief	I
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Am1		B01-1		B04-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin				zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer, >20mm: 3%	
Humus (% ds)		10,20		1,00		2,30	
Lutum (% ds)		2,00		1,10		1,00	
Datum van toetsing		28-6-2020		30-6-2020		30-6-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	23	89 (6)	24	93 (6)	28	109 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,39	<0,2	<0,2	0,22	0,37
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	2,6	9,1
koper	mg/kg ds	12	19	<5	<7	570	1167
kwik	mg/kg ds	0,09	0,12	<0,05	<0,05	0,13	0,19
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,94	0,94
nikkel	mg/kg ds	3,3	9,6	4,6	13,4	18	53
lood	mg/kg ds	26	36	<10	<11	22	34
zink	mg/kg ds	54	106	<20	<33	90	212
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05				
fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20				
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11				
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09				
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01				
fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,07				
PAK	mg/kg ds		0,73				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<4,80				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	20	20				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 (6)				
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	3 (6)				
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	12 (6)				
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	13 (6)				
OVERIG							
Droge stof	% w/w	77,1	77,0	92,6	93,0	94,0	94,0
lutum	%	2,0					
organische stof	%	10,2					
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
gloeirest	% ds						

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		B04-2		B02-1		B03-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer, >20mm: 4%		zwak baksteenhoudend, resten plastic, resten ijzer, >20mm: 3%	
Humus (% ds)		0,50		1,90		1,20	
Lutum (% ds)		1,00		2,40		4,60	
Datum van toetsing		6-7-2020		1-7-2020		1-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	25	92 (6)	<20	<41 (6)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,5	<1,5	<2,9
koper	mg/kg ds	<5	<7	14	29	18	34
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,07	0,10	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,69	0,69	0,79	0,79
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	7,9	22,3	7,0	16,8
lood	mg/kg ds	<10	<11	13	20	10	15
zink	mg/kg ds	<20	<33	65	151	89	187
OVERIG							
Droge stof	% w/w	96,0	96,0	90,4	90,0	92,5	93,0
lutum	%	<1					
organische stof	%	<0,5					
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		C01-3		C01-5		C02-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, resten ijzer, >20mm: 3%, avm 10x vlakke plaat: 0,05kg				sporen puin, sporen kolengruis	
Humus (% ds)		4,80		0,70		6,20	
Lutum (% ds)		3,70		2,30		4,00	
Datum van toetsing		28-6-2020		28-6-2020		28-6-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	170	543 (6)	<20	<52 (6)	22	68 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,40	0,60	<0,2	<0,2	0,21	0,30
kobalt	mg/kg ds	2,0	5,9	<1,5	<3,6	<1,5	<3,0
koper	mg/kg ds	19	34	<5	<7	6,4	10,9
kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	<0,05	<0,05	0,06	0,08
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	4,6	11,8	<3	<6	<3	<5
lood	mg/kg ds	82	119	<10	<11	24	34
zink	mg/kg ds	**400**	**820**	<20	<33	45	88
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,01	<0,01	0,12	0,12
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,01	<0,01	0,11	0,11
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,01	<0,01	0,11	0,11
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,01	<0,01	0,11	0,11
fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,01	<0,01	0,28	0,28
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,01	<0,01	0,16	0,16
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,01	<0,01	0,15	0,15
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,03	0,03
fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,01	<0,01	0,10	0,10
PAK	mg/kg ds		1,00		<0,070		1,20
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		14,00		<25,0		<7,90
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	1,4	2,9	<1	<4	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	1,0	2,1	<1	<4	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	1,4	2,9	<1	<4	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	30	63	<20	<70	20	32
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 (6)	<5	18 (6)	<5	6 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 (6)	<5	18 (6)	<5	6 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	25 (6)	<5	18 (6)	9	15 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	17	35 (6)	<5	18 (6)	13	21 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	83,9	84,0	92,6	93,0	84,3	84,0
lutum	%	3,7		2,3		4,0	
organische stof	%	4,8		0,7		6,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
gloeirest	% ds						

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Cm1		Dm1		Em1	
Grondsoort		Zand		Zand		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin					
Humus (% ds)		4,10		2,40		20,9	
Lutum (% ds)		3,10		1,00		4,10	
Datum van toetsing		28-6-2020		28-6-2020		28-6-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<48 (6)	<20	<54 (6)	33	101 (6)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,38	0,34
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	<1,5	<3,7	<1,5	<3,0
koper	mg/kg ds	5,7	10,6	<5	<7	17	20
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,06
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	5,5	13,7
lood	mg/kg ds	20	30	<10	<11	15	17
zink	mg/kg ds	30	64	<20	<33	33	49
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32	<0,01	<0,01	0,02	0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,01	<0,01	0,01	0,00
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00
fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27	<0,01	<0,01	0,02	0,01
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,01	<0,01	0,01	0,00
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00
anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00
fenanthreen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,01	<0,01	0,01	0,00
PAK	mg/kg ds		2,00		<0,070		0,050
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<12,00		<20,0		<2,30
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<0
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<0
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<0
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<0
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<0
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<0
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	50	122	<20	<58	30	14
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 (6)	<5	15 (6)	<5	2 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 (6)	<5	15 (6)	<5	2 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	18	44 (6)	5	21 (6)	12	6 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	36	88 (6)	7	29 (6)	22	11 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	84,5	85,0	85,8	86,0	55,9	56,0
lutum	%	3,1		<1		4,1	
organische stof	%	4,1		2,4		20,9	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
gloeirest	% ds						

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Fm2		G22-1		Gm1	
Grondsoort		Zand		Zand		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen						Greppel	
Humus (% ds)		2,50		10,50		21,8	
Lutum (% ds)		2,20		2,20		7,30	
Datum van toetsing		28-6-2020		28-6-2020		28-6-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<53 (6)	44	166 (6)	47	110 (6)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,64	0,79	0,54	0,47
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,6	<1,5	<3,6	<1,5	<2,3
koper	mg/kg ds	<5	<7	21	33	20	22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,13	0,17	0,15	0,17
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,54	0,54	0,62	0,62
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	5,8	16,6	4,4	8,9
lood	mg/kg ds	<10	<11	80	108	41	44
zink	mg/kg ds	<20	<32	94	182	57	76
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,00
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	1,4	1,3	0,05	0,02
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,94	0,90	0,05	0,02
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	1,1	1,0	0,04	0,02
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27	1,2	1,1	0,04	0,02
fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	2,9	2,8	0,15	0,07
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	1,4	1,3	0,07	0,03
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05	1,5	1,4	0,07	0,03
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,28	0,27	0,01	0,00
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03	1,00	0,95	0,05	0,02
PAK	mg/kg ds		0,88		11,00		0,25
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<20,0		22,0		<2,20
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<0
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<0
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	1,5	1,4	<1	<0
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<0
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	6,7	6,4	<1	<0
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	7,0	6,7	<1	<0
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	5,5	5,2	<1	<0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	20	80	50	48	50	23
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	14 (6)	<5	3 (6)	<5	2 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	14 (6)	<5	3 (6)	<5	2 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	32 (6)	22	21 (6)	25	11 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	16	64 (6)	23	22 (6)	27	12 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	89,5	90,0	84,8	85,0	55,2	55,0
lutum	%	2,2		2,2		7,3	
organische stof	%	2,5		10,5		21,8	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
gloeirest	% ds						

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Gm2		Gm3		Gm4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		6,40		10,40		9,50	
Lutum (% ds)		2,40		4,00		4,60	
Datum van toetsing		28-6-2020		28-6-2020		28-6-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	26	96 (6)	23	71 (6)	29	85 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,28	0,40	0,22	0,27	0,33	0,41
kobalt	mg/kg ds	2,0	6,7	<1,5	<3,0	2,1	5,7
koper	mg/kg ds	15	27	11	17	18	28
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	0,07	0,09	0,12	0,16
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<5	3,0	7,2
lood	mg/kg ds	27	39	22	29	38	50
zink	mg/kg ds	49	103	33	60	59	106
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,05	0,05	0,11	0,11
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,05	0,05	0,10	0,10
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,05	0,05	0,09	0,09
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,06	0,06	0,09	0,09
fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,15	0,14	0,31	0,31
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,09	0,09	0,15	0,15
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,06	0,06	0,14	0,14
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,02	0,02
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,05	0,05	0,11	0,11
PAK	mg/kg ds		0,97		0,55		1,10
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<7,70		<4,70		<5,20
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	40	63	40	38	30	32
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 (6)	<5	3 (6)	<5	4 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 (6)	<5	3 (6)	<5	4 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	20 (6)	18	17 (6)	14	15 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	22	34 (6)	27	26 (6)	18	19 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	79,5	80,0	76,6	77,0	77,8	78,0
lutum	%	2,4		4,0		4,6	
organische stof	%	6,4		10,4		9,5	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
gloeirest	% ds						

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Gm5		Gm6		Gm7	
Grondsoort		Zand		Leem		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,40		0,50		61,8	
Lutum (% ds)		1,80		15,00		1,00	
Datum van toetsing		28-6-2020		28-6-2020		28-6-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	<20	<21 (6)	32	124 (6)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<1,5	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<5	7,8	5,3
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	4,5	6,3	6,2	18,1
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<9	<10	<5
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<20	<20	<13
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	0,02
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02#	<0,00
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,19	0,06
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,35	0,12
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,11	0,04
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	0,02
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03#	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02#	<0,00
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	0,03
PAK	mg/kg ds		<0,070		<0,070		0,31
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<25,0		<25,0		2,30
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	1,3#	0,3 (41)
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	1,6	0,5
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	1,2#	0,3 (41)
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	1,4#	0,3 (41)
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	1,3#	0,3 (41)
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<0
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	1,3#	0,3 (41)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	150	50
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	1 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	10	3 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	51	17 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	84	28 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	87,6	88,0	87,0	87,0	25,8	26,0
lutum	%	1,8		15		<1	
organische stof	%	1,4		<0,5		61,8	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
gloeirest	% ds						

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Wm1		Wm2-1		Wm3	
Grondsoort		Zand		Slib		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak plastichoudend, sporen plastic					
Humus (% ds)		4,90		10,00		18,70	
Lutum (% ds)		2,60		1,90		2,70	
Datum van toetsing		28-6-2020		28-6-2020		28-6-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	22	79 (6)	35	136 (6)	42	150 (6)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,33	0,42	0,55	0,53
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5	1,6	5,6	1,8	5,9
koper	mg/kg ds	5,2	9,6	9,9	16,1	21	27
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,08	0,11	0,13	0,16
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	3,9	11,4	3,7	10,2
lood	mg/kg ds	14	21	18	25	40	48
zink	mg/kg ds	35	75	65	128	100	163
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,03	<0,02	<0,03	<0,02	<0,03	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,09	0,09	0,12	0,06
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,08	0,08	0,10	0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,07	0,07	0,09	0,05
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,08	0,08	0,09	0,05
fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,24	0,24	0,32	0,17
chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,08
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,11	0,11	0,14	0,07
anthraceen	mg/kg ds	<0,03	<0,02	0,03	0,03	<0,03	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,09	0,09	0,11	0,06
PAK	mg/kg ds		0,40		0,91		0,62
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<10,00		<4,90		<2,60
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<0
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<0
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<0
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<0
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<0
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<0
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<35	<50	54	54	43	23
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 (6)	<5	4 (6)	<5	2 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 (6)	10	10 (6)	<5	2 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	12 (6)	21	21 (6)	20	11 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	9	18 (6)	22	22 (6)	21	11 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	77,5	78,0 (6)	44,2	44,0 (6)	53,5	54,0 (6)
lutum	%	2,6		1,9		2,7	
organische stof	%	4,9		10,0		18,7	
Artefacten	g	0		0		0	
Aard artefacten	-	0		0		0	
gloeirest	% ds	94,9		89,9		81,1	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Wm4	
Grondsoort		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak kolengruishoudend	
Humus (% ds)		27,9	
Lutum (% ds)		6,50	
Datum van toetsing		28-6-2020	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
		Meetw	**GSSD**
METALEN			
barium	mg/kg ds	260	645 (6)
cadmium	mg/kg ds	3,6	2,7
kobalt	mg/kg ds	15	35
koper	mg/kg ds	**220**	**222**
kwik	mg/kg ds	1,1	1,2
molybdeen	mg/kg ds	7,4	7,4
nikkel	mg/kg ds	**140**	**297**
lood	mg/kg ds	330	332
zink	mg/kg ds	**2200**	**2766**
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,06
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,4
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,0	0,4
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,30
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,35
fluorantheen	mg/kg ds	4,0	1,4
chryseen	mg/kg ds	1,6	0,6
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	0,5
anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,13
fenanthreen	mg/kg ds	2,0	0,7
PAK	mg/kg ds		4,90
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	µg/kg ds		67,0
PCB 28	µg/kg ds	4,7	1,7
PCB 52	µg/kg ds	7,0	2,5
PCB 101	µg/kg ds	26	9
PCB 118	µg/kg ds	17	6
PCB 138	µg/kg ds	51	18
PCB 153	µg/kg ds	47	17
PCB 180	µg/kg ds	33	12
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	710	254
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	1 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	77	28 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	270	97 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	360	129 (6)
OVERIG			
Droge stof	% w/w	37,7	38,0 (6)
lutum	%	6,5	
organische stof	%	27,9	
Artefacten	g	0	
Aard artefacten	-	0	
gloeirest	% ds	71,6	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	Wm1						
Certificaatcode	13266253						
Datum	15-6-2020 07:16:00						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	4,9						
Lutum (% ds)	2,6						
Datum van toetsing	1-7-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	22	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
koper	5,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,04	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,04	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,04	mg/kg ds					
fluorantheen	0,08	mg/kg ds					
chryseen	0,05	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,04	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	0,03	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	6	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	77,5	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	2,6	%					
organische stof	4,9	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	94,9	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	Wm2-1						
Certificaatcode	13266253						
Datum	16-6-2020 07:21:00						
Traject (cm-mv)	100-130						
Humus (% ds)	10						
Lutum (% ds)	1,9						
Datum van toetsing	1-7-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	35	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	0,33	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	1,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
koper	9,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	0,08	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
nikkel	3,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	65	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,09	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,08	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,08	mg/kg ds					
fluorantheen	0,24	mg/kg ds					
chryseen	0,10	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,11	mg/kg ds					
anthraceen	0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	0,09	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	54	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	10	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	21	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	44,2	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,9	%					
organische stof	10,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	89,9	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	Wm3						
Certificaatcode	13266253						
Datum	16-6-2020 07:53:00						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	18,7						
Lutum (% ds)	2,7						
Datum van toetsing	1-7-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	42	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	0,55	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	1,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
koper	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	0,13	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
nikkel	3,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	40	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	100	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,12	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,10	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,09	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,09	mg/kg ds					
fluorantheen	0,32	mg/kg ds					
chryseen	0,15	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,14	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	0,11	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	43	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	21	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	53,5	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	2,7	%					
organische stof	18,7	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	81,1	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	Wm4						
Certificaatcode	13266253						
Datum	16-6-2020 09:10:00						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	27,9						
Lutum (% ds)	6,5						
Datum van toetsing	1-7-2020						
Bodemklasse monster			Niet Toepas-baar > Inter-ventiewaarde	Nooit toepasbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	260	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	3,6	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	15	mg/kg ds	<=IND	<B		>MW_AW	
koper	220	mg/kg ds	>I	>B	>I	>I	>I
kwik	1,1	mg/kg ds	<=IND	<B		>MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	7,4	mg/kg ds	<=WO	<B		>MW_AW	
nikkel	140	mg/kg ds	>I	>B	>I	>I	>I
lood	330	mg/kg ds	<=IND	<B		>MW_AW	>MW_AW
zink	2200	mg/kg ds	>I	>B	>I	>I	>I
PAK							
naftaleen	0,16	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	1,2	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	1,0	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,85	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,99	mg/kg ds					
fluorantheen	4,0	mg/kg ds					
chryseen	1,6	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	1,5	mg/kg ds					
anthraceen	0,36	mg/kg ds					
fenanthreen	2,0	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	>MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		µg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	>MW_AW
PCB 28	4,7	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 52	7,0	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 101	26	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	17	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 138	51	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 153	47	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 180	33	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	710	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	77	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	270	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	360	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	37,7	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	6,5	%					
organische stof	27,9	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	71,6	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			>MW_AW		

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
koper	mg/kg ds	113	40	96	190
kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
lood	mg/kg ds	308	50	138	580
zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds		0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
kobalt	mg/kg ds	15		190
koper	mg/kg ds	40		190
kwik	mg/kg ds	0,15		36
molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
nikkel	mg/kg ds	35		100
lood	mg/kg ds	50		530
zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
kobalt	mg/kg ds	15	25	240
koper	mg/kg ds	40	96	190
kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
nikkel	mg/kg ds	35	50	210
lood	mg/kg ds	50	138	580
zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
cadmium	mg/kg ds	4	14
kobalt	mg/kg ds		240
koper	mg/kg ds	60	190
kwik	mg/kg ds	1,2	10
molybdeen	mg/kg ds		200
nikkel	mg/kg ds	45	210
lood	mg/kg ds	110	580
zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	1250	5000

BEREKENING GEWOGEN ASBESTGEHALTE

Algemene gegevens	
Projectnummer Ortageo	212382,0
Toetsingsdatum	6-7-2020

Veldgegevens			
Sleuf/gat (monstercode)	C01		
Afmetingen sleuf/gat (meter x meter)	0,30	0,30	
Bemonsteringstraject (meter)	0,50		
Soortelijke massa (kg/m3)	1.750		
Droge stof gehalte (%m/m)	86,7		
Bodemvreemd materiaal > 20 mm (massa%) / kg	3%		
Onderzochte massa sleuf/gat (kg d.s.)	68,28		

Analyseresultaten fractie < 20 mm (NEN 5898)	GM	OG	BG
Gemeten gehalte serpentijn asbest (mg/kg d.s.)	85,0	68,0	100,0
Gemeten gehalte amfibool asbest (mg/kg d.s.)	0,0	0,0	0,0
Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)	85,0	68,0	100,0
Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.) na correctie bodemvreemd materiaal > 20 mm	82,5	66,0	97,0

Analyseresultaten fractie > 20 mm (NEN 5896)	GM	OG	BG
Gemeten gehalte serpentijn asbest (g)	1,7	1,1	2,3
Gemeten gehalte amfibool asbest (g)	0,0	0,0	0,0
Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)	25,2	16,8	33,5

Totaal (som fractie < 20 mm + > 20 mm)	GM	OG	BG
Totaal gehalte asbest (mg/kg d.s.)	110,2	84,8	133,5
Totaal gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)	**107,6**	82,7	130,5

Verklaring afkortingen:

GM: gemiddelde gehalte

OG: ondergrens

BG: bovengrens

Projectnummer: 212382

Maximale samenstellings- en emissiewaarden

Projectnummer: 212382

Maximale emissiewaarden anorganische parameters*

Parameter	Vormgegeven	Niet-vormgegeven	IBC-bouwstoffen
	mg/m2	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
antimoon (Sb)	8,7	0,16	0,7
arseen (As)	260	0,9	2
barium (Ba)	1.500	22	100
cadmium (Cd)	3,8	0,04	0,06
chroom (Cr)	120	0,63	7
kobalt (Co)	60	0,54	2,4
koper (Cu)	98	0,9	10
kwik (Hg)	1,4	0,02	0,08
lood (Pb)	400	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	144	1	15
nikkel (ni)	81	0,44	2,1
seleen (Se)	4,8	0,15	3
tin (Sn)	50	0,4	2,3
vanadium (V)	320	1,8	20
zink (Zn)	800	4,5	14
bromide (Br)	670	20	34
chloride (Cl)	111.000	616	8.800
fluoride (F)	2.500	55	1.500
sulfaat (SO4)	165.000	1.730	20.000

Toetsingsmodule voor granulaat en assen (<50 cm3)

Aangetoonde gehalte	Toetsingsresultaat
mg/kg d.s.	
0,039	Niet vormgegeven bouwstof
0,05	Niet vormgegeven bouwstof
0,06	Niet vormgegeven bouwstof
0,004	Niet vormgegeven bouwstof
0,021	Niet vormgegeven bouwstof
0,03	Niet vormgegeven bouwstof
0,05	Niet vormgegeven bouwstof
0,0005	Niet vormgegeven bouwstof
0,1	Niet vormgegeven bouwstof
0,05	Niet vormgegeven bouwstof
0,1	Niet vormgegeven bouwstof
0,039	Niet vormgegeven bouwstof
0,1	Niet vormgegeven bouwstof
0,21	Niet vormgegeven bouwstof
0,2	Niet vormgegeven bouwstof
2	Niet vormgegeven bouwstof
10	Niet vormgegeven bouwstof
3,7	Niet vormgegeven bouwstof
139	Niet vormgegeven bouwstof

* Voor het toepassen van bouwstoffen in of nabij oppervlaktewater gelden in een aantal gevallen afwijkende emissiewaarden. Raadpleeg hiervoor de Regeling Bodemkwaliteit.

invullen

Oordeel: Niet-vormgegeven bouwstof

Maximale samenstellingswaarden organische parameters**

Parameter	Maximale waarde (bouwstoffen)
	mg/kg d.s.
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)	
naftaleen	5
fenantreen	20
antraceen	10
fluoranteen	35
chryseen	10
benzo(a)antraceen	40
benzo(a)pyreen	10
benzo(k)fluoranteen	40
indeo(1,2,3cd)pyreen	40
benzo(ghi)peryleen	40
PAK's(som)	50
Overige parameters	
PCB's (som)	0,5
minerale olie	500
asbest	100

Toetsingsmodule voor granulaat en assen (<50 cm3)

Aangetoonde gehalte	Toetsingsresultaat
mg/kg d.s.	
0,07	Toepasbaar
0,37	Toepasbaar
0,15	Toepasbaar
1,3	Toepasbaar
0,48	Toepasbaar
0,59	Toepasbaar
1	Toepasbaar
0,47	Toepasbaar
0,82	Toepasbaar
1,1	Toepasbaar
6,3	Toepasbaar
0,028	Toepasbaar
390	Toepasbaar
0	Toepasbaar

** Voor het toepassen van bitumen- en asfaltproducten gelden afwijkende samenstellingswarden.

invullen

Oordeel: Toepasbaar

Laatst bijgewerkt: 12-2-2009

Afdrukdatum: 6-7-2020

Eindoordeel: Niet-vormgegeven bouwstof

BIJLAGE 6

Fotoreportage

Foto 1: watergang Calkoenswijk (W2)

Foto 2: sloot tussen Calkoenswijk en Modderwijk (W3)

Foto 3: locatie gezien vanaf dam 101 (deellocatie B)

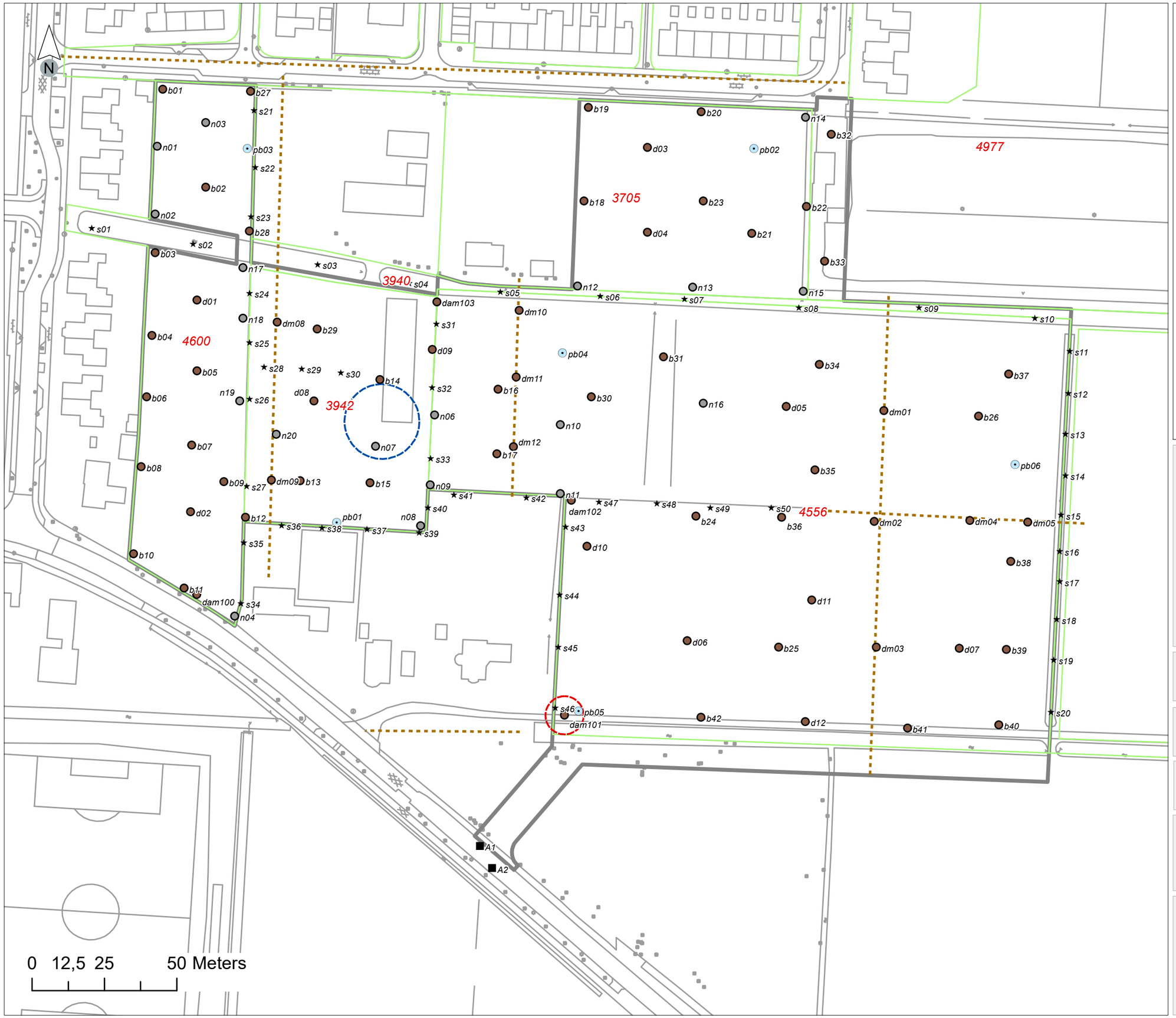
Foto 4: Modderwijk (deellocatie F)

Foto 5: peilbuis G21

Foto 6: bosschage en depot zand en puin nabij boring G22

BIJLAGE 7

Gegevens vooronderzoek



boringen

- asfaltboring
- peilbuis
- bemonsterde boring
- slib
- niet bemonsterde boring
- ligging puin/asbest
- verontreinigde dam
- demping
- plangrens
- 999 kadastrale percelen met nummer

Titel:
Locatieoverzicht, situering boringen en bijzonderheden

Project:
Verkennend bodemonderzoek Noordscheschut (9W8676)

Opdrachtgever:
Gemeente Hoogeveen

Datum:	Schaal:
22-12-2011	1:1250

Tekening 2

Revisie 001

ROYAL HASKONING

Bijlage 2 Digitale watertoets (zuidelijke deel)

UITGANGSPUNTENNOTITIE WONINGBOUW NOORDSCHESCHUT

Het plan ligt ten noorden van de Modderwijk in de gemeente Hoogeveen. Het beleid van waterschap Drents Overijsselse Delta, is beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021 en de beleidsnotitie stedelijk waterbeheer Water Raakt! (2015). Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is tevens afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: Woningbouwuitbreiding Noordscheschut, fase 1 (met uitzondering van gronden Vademo, waarvoor een aparte watertoets is doorlopen).

1. Doel en inhoud van het document

Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. Dit kan worden opgenomen in de waterparagraaf van het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. De uitgangspuntennotitie bevat:

- de bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2);
- concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarvan u de waterhuishouding kunt regelen (paragaaf 3) en
- informatie over het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van het waterschap in het kader van de watertoets (paragraaf 4).

Beschikbare gegevens van het waterschap

Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

Legger waterschap (https://www.wdodelta.nl/actueel/legger/)

Op de website van het waterschap vindt u een geoportaal met de legger van het waterschap. De legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- wie het onderhoud moet uitvoeren. (Als dit er niet staat, geldt de Keur.)
-

ArcGIS Online (http://www.arcgis.com/features/index.html)

Het waterschap heeft diverse gegevens ontsloten via het webportaal van ArcGIS Online. Zoek op deze website naar ‘wdodelta’ en u vindt alle beschikbare gegevens die mogelijk relevant kunnen zijn bij de uitwerking van het plan.

Klimaatatlas WDODelta (https://wdodelta.klimaatatlas.net)

Via de klimaatatlas kunt u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied zien. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico’s bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaatatlas kan helpen om bestaande risico’s of risico’s die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling te minimaliseren.

Algemene Hoogtekaart Nederland (http://www.ahn.nl/index.html)

Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de Algemene Hoogtekaart Nederland. U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Overijssel (http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1)

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Drenthe https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src/?topic=bodematlas&lang=nl&bgLayer=openbasiskaart.nl&layers=GBI.FO_MASK_DR_NL

2. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Hoogeveense Vaart. Rond het plangebied liggen primaire watergangen die in het beheer van het waterschap zijn. Het peilgebied heeft een maximumpeil van NAP + 11,10 m. dit peil is de instelhoogte van het kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.

Figuur 1 Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

- De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op ongeveer NAP + 11,76m.
- De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit moerige gronden.
- De maximale grondwaterstand ligt op 20 – 40 cm onder het maaiveld.

3. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau

Het waterschap adviseert de onderstaande uitgangspunten te verwerken in het plan. De initiatiefnemer is vrij te bepalen op welke wijze wordt voldaan aan de uitgangspunten. Eventueel kan over maatregelen advies worden gevraagd aan het waterschap.

De uitgangspunten die in deze paragraaf worden benoemd, moeten zichtbaar worden verwerkt in het plan. Dat houdt in dat de initiatiefnemer in de waterparagraaf aangeeft hoe wordt omgegaan met de uitgangspunten en op welke wijze deze worden vertaald naar het plangebied. Indien noodzakelijk worden de uitgangspunten vertaald naar de plankaart (bijvoorbeeld waterberging) en/of de planregels/ algemene regels. Het integraal overnemen van onderstaande uitgangspunten zonder verdere onderbouwing is niet voldoende! Alleen plannen waarin de uitgangspunten goed zijn vertaald kunnen in de vervolgfase van het bestemmingsplan door het waterschap worden beoordeeld.

Watersysteem

Aanvoer van voldoende water, waarborg van de waterkwaliteit en ruimte voor water.

- Watergangen: Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watergang van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De functie van deze watergang(en) moet te allen tijde worden gegarandeerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschermingszone van deze watergangen zoals in de Keur beschreven. Met betrekking tot deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.
    - *A watergangen* (>25l/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): watergangen waar het waterschap verantwoordelijk is voor de inrichting en het onderhoud.
- Overige wateren: Voor het dempen van overige wateren (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.
    - *C watergangen*: hier zijn de grondgebruikers verantwoordelijk voor de inrichting en ze doen zelf het onderhoud. Er geldt geen onderhoudsverplichting en het waterschap houdt geen toezicht of onderhoud goed wordt uitgevoerd.

Wateroverlast

Het plan wordt zo ontworpen dat kortstondige hevige buien zonder problemen kunnen worden opgevangen in de openbare ruimte of op particulier terrein. Er treedt geen wateroverlast op bij woningen of andere kwetsbare functies.

- Compensatie nieuwbouw middelgrote plannen: Voor middelgrote plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. In het plan wordt een verhard oppervlak van circa 7100 m^2 gerealiseerd. Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van circa 710 m^2 wordt aangelegd waarin maximaal 30cm peilstijging is toegestaan. De aan te leggen waterberging wordt ontworpen op basis van een vertraagde afvoer.
- Grondwateroverlast bij bebouwing: In gebieden waar grondwateroverlast op kan treden, adviseren wij de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimteloos bouwen, (2) ophogen van het plangebied of (3) toepassen van drainage in openbaar gebied en particulier terrein.
- Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kan de initiatiefnemer nieuwe peilbuizen plaatsen.
- Aanleghoogte van bebouwing: Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een aanleghoogte van de vloer geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

Waterkwaliteit

Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

- Kwaliteit afvoer hemelwater: Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Licht vervuilde hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater.
- Doorspoeling oppervlaktewater: Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen worden vermeden. Het watersysteem wordt ontworpen met aandacht voor doorspoeling.

- Peilbeheersing: het waterschap kan sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. Vooral in gebieden net droogvallende sloten is het belangrijk hier rekening mee te houden. We adviseren om watergangen en vijvers een minimale waterdiepte te geven van 80cm.
- Microverontreiniging: Er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen. Metalen, zoals lood, koper of zink mogen niet worden gebruikt.

Riolering

Optimaliseren aanvoeren afvalwater naar de rioolwaterzuivering. Verminderen van hydraulische belasting van de rioolwaterzuivering en beperken van riooloverstorten op het oppervlaktewater.

- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden. Eventueel geldt er een bergingseis (zie wateroverlast).
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater: Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu worden teruggebracht. Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en via een wadi te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden. Het betreft zowel waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterbeleving. De inrichting van het gebied dient zodanig te zijn, dat het beheer en onderhoud van het watersysteem op efficiënte en effectieve wijze mogelijk is.

- Wijze van onderhoud watersysteem: Er wordt rekening gehouden met de wijze van onderhoud (varend of vanaf de kant) en de daarbij geldende voorwaarden. Voor werkzaamheden binnen de aangegeven zones van het waterschap is een vergunning op grond van de Waterwet noodzakelijk.
    - *Rijdend onderhoud vanaf de kant*: Bij onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije zone van 5 m vanaf de boveninsteek van de watergang. Het is van belang dat de beschermingszone intact blijft, en hier geen aanplant van bomen of andere obstakels binnen de zone plaatsvinden.
- Toegankelijkheid van water: alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) liggen in openbaar gebied. Het waterschap beheert deze wateren als ze voldoen aan de criteria uit de keur. Het waterschap neemt het beheer en onderhoud van deze wateren over zo snel mogelijk na realisatie in de bouwrijpfase.

4. Vervolg watertoets en beoordeling

Informeel overleg over de uitgangspunten

Dit document geeft u handvatten om uitvoering te geven aan de waterhuishouding. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterhuishouding in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Het waterschap denkt graag met u mee!

Beoordeling en officieel wateradvies

Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u deze ter beoordeling naar het waterschap. In de meeste gevallen geeft het waterschap haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.
Het waterschap kan alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de voorschriften en de plankaart. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

Controle op het watertoetsproces

Het waterschap controleert of het wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, gebeurt dat op basis van het voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan.

Geldigheid van het uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van de beleidsregels van het waterschap. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer het termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor eventueel een verlenging van nogmaals 1 jaar.

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?

Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Keur, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op onze website: www.wdodelta.nl De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) is aangegeven waar mogelijk een watervergunning voor moet worden aangevraagd.

© Waterschap Drents Overijsselse Delta

Dit document is opgesteld door G. Frederiks op 12 november 2019. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de website van het waterschap.

Bijlage 3 Digitale watertoets (noordelijke deel)

UITGANGSPUNTENNOTITIE WONINGBOUW NOORDSCHESCHUT

Het plan ligt aan de Boogerdweg 4 in de gemeente Hoogeveen. Het beleid van waterschap Drents Overijsselse Delta, is beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021 en de beleidsnotitie stedelijk waterbeheer Water Raakt! (2015). Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is tevens afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: Woningbouw Noordscheschut, deelplan Vademo.

1. Doel en inhoud van het document

Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. Dit kan worden opgenomen in de waterparagraaf van het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. De uitgangspuntennotitie bevat:

- de bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2);
- concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarvan u de waterhuishouding kunt regelen (paragaaf 3) en
- informatie over het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van het waterschap in het kader van de watertoets (paragraaf 4).

Beschikbare gegevens van het waterschap

Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

Legger waterschap (https://www.wdodelta.nl/actueel/legger/)

Op de website van het waterschap vindt u een geoportaal met de legger van het waterschap. De legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- wie het onderhoud moet uitvoeren. (Als dit er niet staat, geldt de Keur.)
-

ArcGIS Online (http://www.arcgis.com/features/index.html)

Het waterschap heeft diverse gegevens ontsloten via het webportaal van ArcGIS Online. Zoek op deze website naar ‘wdodelta’ en u vindt alle beschikbare gegevens die mogelijk relevant kunnen zijn bij de uitwerking van het plan.

Klimaatatlas WDODelta (https://wdodelta.klimaatatlas.net)

Via de klimaatatlas kunt u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied zien. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico’s bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaatatlas kan helpen om bestaande risico’s of risico’s die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling te minimaliseren.

Algemene Hoogtekaart Nederland (http://www.ahn.nl/index.html)

Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de Algemene Hoogtekaart Nederland. U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Overijssel (http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1)

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Drenthe https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src/?topic=bodematlas&lang=nl&bgLayer=openbasiskaart.nl&layers=GBI.FO_MASK_DR_NL

2. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Hoogeveense Vaart. Rond het plangebied liggen primaire watergangen die in het beheer van het waterschap zijn. Het peilgebied heeft een maximumpeil van NAP + 11,1 m. Dit peil is de instelhoogte van het kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.

Figuur 1 Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

- De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op ongeveer NAP + 12,27 m.
- De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit moerige gronden.
- De maximale grondwaterstand ligt op 20 – 60 cm onder het maaiveld.

3. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau

Het waterschap adviseert de onderstaande uitgangspunten te verwerken in het plan. De initiatiefnemer is vrij te bepalen op welke wijze wordt voldaan aan de uitgangspunten. Eventueel kan over maatregelen advies worden gevraagd aan het waterschap.

De uitgangspunten die in deze paragraaf worden benoemd, moeten zichtbaar worden verwerkt in het plan. Dat houdt in dat de initiatiefnemer in de waterparagraaf aangeeft hoe wordt omgegaan met de uitgangspunten en op welke wijze deze worden vertaald naar het plangebied. Indien noodzakelijk worden de uitgangspunten vertaald naar de plankaart (bijvoorbeeld waterberging) en/of de planregels/ algemene regels. Het integraal overnemen van onderstaande uitgangspunten zonder verdere onderbouwing is niet voldoende! Alleen plannen waarin de uitgangspunten goed zijn vertaald kunnen in de vervolgfase van het bestemmingsplan door het waterschap worden beoordeeld.

Watersysteem

Aanvoer van voldoende water, waarborg van de waterkwaliteit en ruimte voor water.

- Watergangen: Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watergang van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De functie van deze watergang(en) moet te allen tijde worden gegarandeerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschermingszone van deze watergangen zoals in de Keur beschreven. Met betrekking tot deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.
    - *A watergangen* (>25l/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): watergangen waar het waterschap verantwoordelijk is voor de inrichting en het onderhoud.
- Overige wateren: Voor het dempen van overige wateren (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.
    - *C watergangen*: hier zijn de grondgebruikers verantwoordelijk voor de inrichting en ze doen zelf het onderhoud. Er geldt geen onderhoudsverplichting en het waterschap houdt geen toezicht of onderhoud goed wordt uitgevoerd.

Wateroverlast

Het plan wordt zo ontworpen dat kortstondige hevige buien zonder problemen kunnen worden opgevangen in de openbare ruimte of op particulier terrein. Er treedt geen wateroverlast op bij woningen of andere kwetsbare functies.

- Compensatie nieuwbouw middelgrote plannen: Voor middelgrote plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. In het plan wordt een verhard oppervlak van circa 5.245 m² gerealiseerd. Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van circa 524,5 m² wordt aangelegd waarin maximaal 30cm peilstijging is toegestaan. De aan te leggen waterberging wordt ontworpen op basis van een vertraagde afvoer.
- Grondwateroverlast bij bebouwing: In gebieden waar grondwateroverlast op kan treden, adviseren wij de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimteloos bouwen, (2) ophogen van het plangebied of (3) toepassen van drainage in openbaar gebied en particulier terrein.
- Aanleghoogte van bebouwing: Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een aanleghoogte van de vloer geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

Waterkwaliteit

Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

- Kwaliteit afvoer hemelwater: Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Licht vervuilde hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater.
- Doorspoeling oppervlaktewater: Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen worden vermeden. Het watersysteem wordt ontworpen met aandacht voor doorspoeling.
- Peilbeheersing: het waterschap kan sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. Vooral in gebieden net droogvallende sloten is het belangrijk hier rekening mee te houden. We adviseren om watergangen en vijvers een minimale waterdiepte te geven van 80cm.

- Microverontreiniging: Er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen. Metalen, zoals lood, koper of zink mogen niet worden gebruikt.

Riolering

Optimaliseren aanvoeren afvalwater naar de rioolwaterzuivering. Verminderen van hydraulische belasting van de rioolwaterzuivering en beperken van riooloverstorten op het oppervlaktewater.

- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden. Eventueel geldt er een bergingseis (zie wateroverlast).
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater: Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu worden teruggebracht. Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en via een wadi te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden. Het betreft zowel waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterbeleving. De inrichting van het gebied dient zodanig te zijn, dat het beheer en onderhoud van het watersysteem op efficiënte en effectieve wijze mogelijk is.

- Wijze van onderhoud watersysteem: Er wordt rekening gehouden met de wijze van onderhoud (varend of vanaf de kant) en de daarbij geldende voorwaarden. Voor werkzaamheden binnen de aangegeven zones van het waterschap is een vergunning op grond van de Waterwet noodzakelijk.
    - *Rijdend onderhoud vanaf de kant*: Bij onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije zone van 5 m vanaf de boveninsteek van de watergang. Het is van belang dat de beschermingszone intact blijft, en hier geen aanplant van bomen of andere obstakels binnen de zone plaatsvinden.
- Toegankelijkheid van water: alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) liggen in openbaar gebied. Het waterschap beheert deze wateren als ze voldoen aan de criteria uit de keur. Het waterschap neemt het beheer en onderhoud van deze wateren over zo snel mogelijk na realisatie in de bouwrijpfase.

4. Vervolg watertoets en beoordeling

Informeel overleg over de uitgangspunten

Dit document geeft u handvatten om uitvoering te geven aan de waterhuishouding. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterhuishouding in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Het waterschap denkt graag met u mee!

Beoordeling en officieel wateradvies

Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u deze ter beoordeling naar het waterschap. In de meeste gevallen geeft het waterschap haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.
Het waterschap kan alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de voorschriften en de plankaart. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

Controle op het watertoetsproces

Het waterschap controleert of het wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, gebeurt dat op basis van het voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan.

Geldigheid van het uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van de beleidsregels van het waterschap. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer het termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor eventueel een verlenging van nogmaals 1 jaar.

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?

Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Keur, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op onze website: www.wdodelta.nl De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) is aangegeven waar mogelijk een watervergunning voor moet worden aangevraagd.

© Waterschap Drents Overijsselse Delta

Dit document is opgesteld door G. Frederiks op 12 november 2019. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de website van het waterschap.

Bijlage 4 Waterparagraaf Woningbouwuitbreiding Noordscheschut

Waterparagraaf Noordscheschut

projectnummer 0464321.100
concept
29 juli 2020

Understanding today.
Improving tomorrow.

Waterparagraaf Noordscheschut

projectnummer 0464321.100

concept
29 juli 2020

Auteurs
S.J.W. Hoegen

Opdrachtgever
Gemeente Hoogeveen
Raadhuisplein 1
7901 BP HOOGEVEEN

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
29-7-2020	Concept	Z. de Gruijter	W.M.M. van Boeke

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
2	**Huidige situatie**	**2**
2.1	Maaiveld	2
2.2	Bodemopbouw	3
2.3	Grondwater	4
2.4	Watersysteem	5
2.5	Riolering	5
3	**Kaders en uitgangspunten**	**6**
3.1	Beleidskader	6
3.2	Uitgangspunten	7
4	**Plansituatie**	**10**
5	**Conclusies en aanbevelingen**	**13**

Bijlage 1 Uitgangspuntennotitie

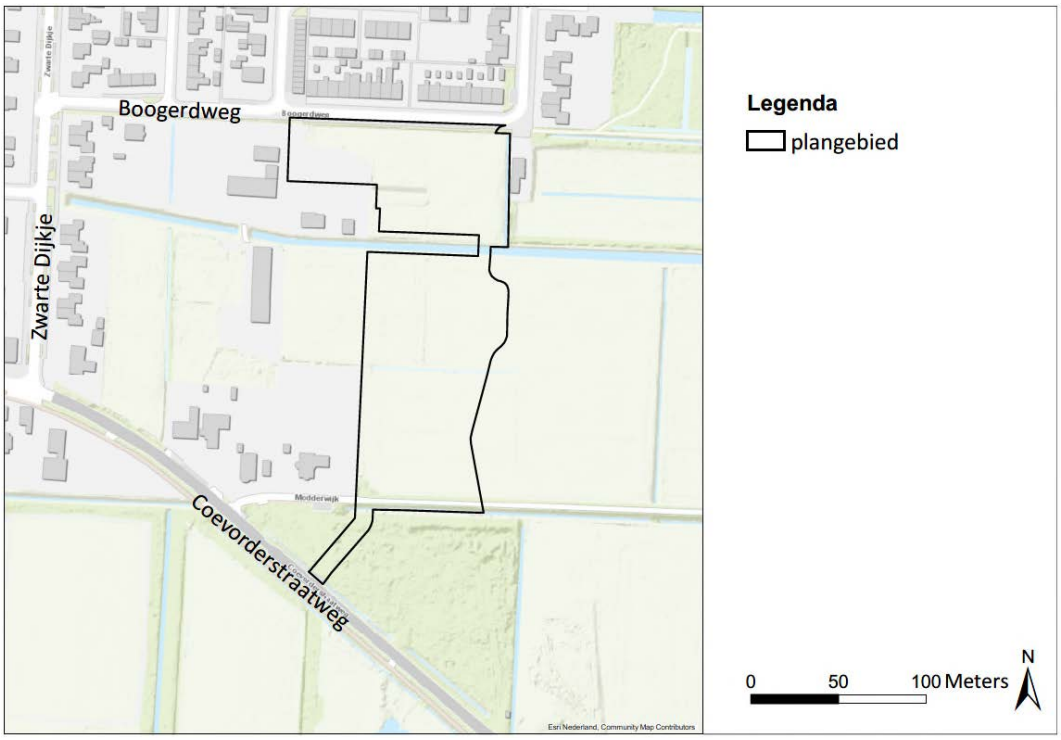
Bijlage 2 Verhardingen

Bijlage 3 Bodemonderzoek

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Hoogeveen is voornemens om woonuitbreiding Noordscheschut te realiseren. Het plan gaat uit van de realisatie van 33 woningen, waarvan 15 woningen in het noordelijke deel van het plangebied (Vademo) en 18 woningen in het zuidelijke deel van het plangebied. Het plan ligt aan de zuidzijde van het dorp Noordscheschut. In figuur 1-1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1-1: Ligging plangebied

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel van het opstellen van een nieuw bestemmingsplan is het doorlopen van de watertoetsprocedure met als resultaat deze waterparagraaf. De waterparagraaf is vooral bedoeld om een brug te slaan naar de procedures en waterhuishoudkundige kaders. Het plangebied is gelegen in het beheersgebied van het waterschap Drents Overijsselse Delta, die verantwoordelijk is voor het waterkwantiteit- en waterkwaliteitsbeheer.

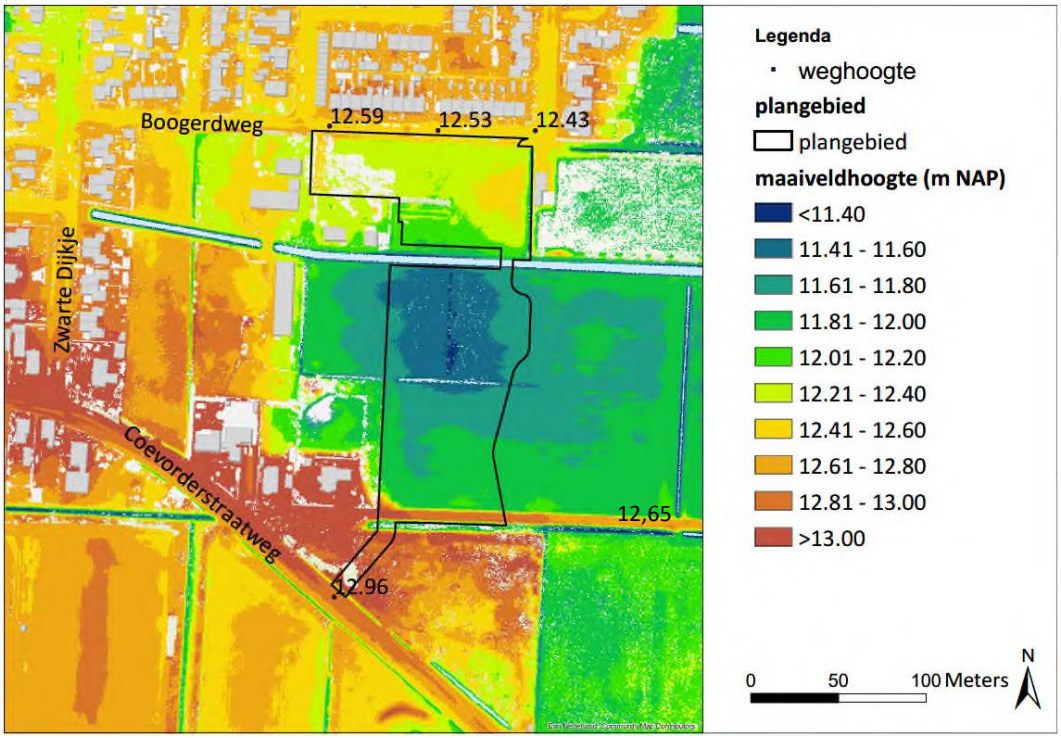
1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige situatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de kaders en uitgangspunten voor de toekomstige situatie. Hoofstuk 4 beschrijft de plansituatie en hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

2 Huidige situatie

2.1 Maaiveld

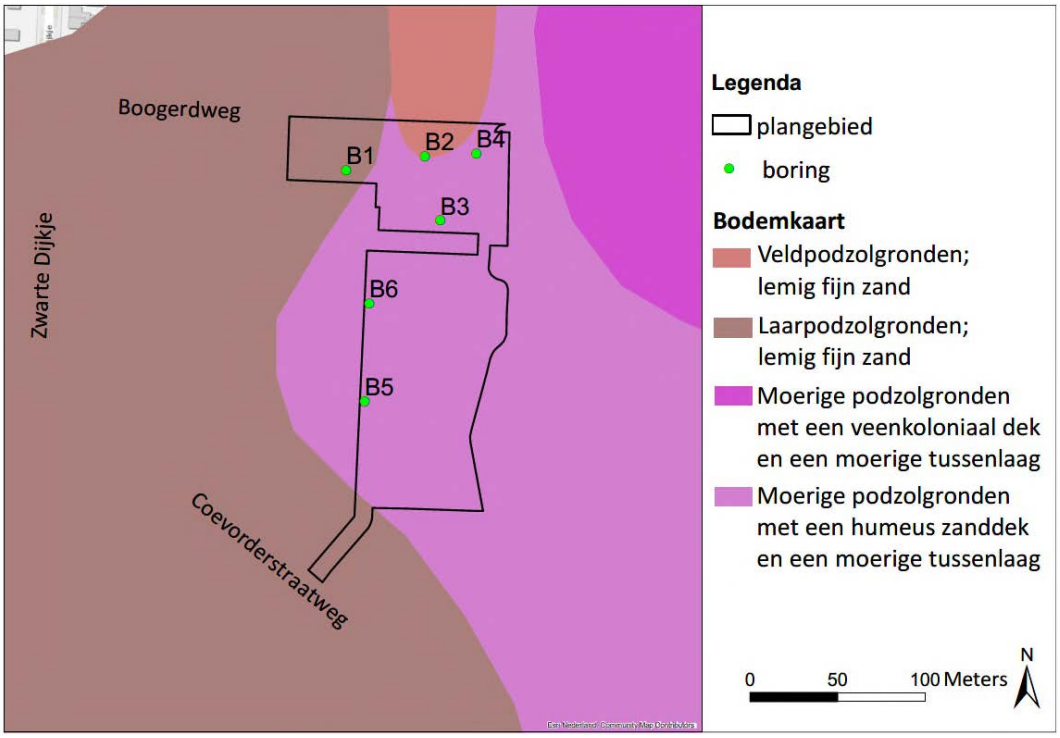
In het plangebied zijn laagtes aanwezig. Het maaiveld varieert van circa NAP +11,35 m tot circa NAP +13,00 m. In figuur 2-1 is het maaiveldverloop weergegeven. De weg Boogerd helt af van NAP +12,59 m (westen) tot NAP +12,43 m (oosten). De weg Coevorderstraatweg heeft een peil van circa NAP +13,00 m.



Figuur 2-1 Maaiveldhoogte t.o.v. NAP (bron: AHN3)

2.2 Bodemopbouw

De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit moerige gronden en podzolgronden.



Figuur 2-2 Bodemkaart met de locaties van de infiltratiemetingen.

Bodemonderzoek
Antea Group heeft op 16 juli 2020 een bodemonderzoek. In totaal zijn binnen het plangebied zes handboringen gedaan, waarbij de bodemopbouw is beschreven en de gemiddeld hoogste grondwaterstand is afgeleid op basis van hydromorfe kenmerken (roestverschijnselen). Ter plaatse van B4 en B5 (zie figuur 2-2) is een boring verricht tot 4,0 m beneden maaiveld.
Ter plaatse van B1, B2, B3 en B5 is tot 1,5 m beneden maaiveld de doorlatendheid van de bodem gemeten door middel van falling head proeven.
In bijlage 3 is de rapportage van het bodemonderzoek opgenomen. Tabel 2-1 geeft een samenvatting van het bodemonderzoek.

In het plangebied is een keileemlaag aangetroffen. In het noordelijke deel van het plangebied (Vademo) begint de keileemlaag op 1,0 m tot 1,5 m beneden maaiveld.
In het zuidelijke deel van het plangebied begint de keileemlaag op circa 2,0 m beneden maaiveld. De keileemlaag stagneert infiltratie van hemelwater. Boven de keileemlaag is tevens een veenlaag aangetroffen. De dikte van de veenlaag is circa 0,20 m (noordelijke deelgebied) en circa 1,30 m (zuidelijke deelgebied).

Tabel 2-1: Doorlatendheid van de bodem

Boring	Maaiveldhoogte [m NAP]	GHG [m NAP]	Diepte leemlaan [m-maaiveld]	Doorlatendheid [m/d]
1	12,30	11,50	1,20	0,02
2	12,20	11,50	1,10	0,08
3	12,00	11,20	1,10	0,08
4	12,40	11,20	1,45	onbekend
5	11,80	11,40	onbekend	0,63
6	11,60	11,30	2,00	onbekend

2.3 Grondwater

Nabij het plangebied zijn de grondwaterstanden gemeten. Figuur 2-3 toont de ligging van de meetpunten en een indicatie van de gemiddeld hoogste grondwaterstand.

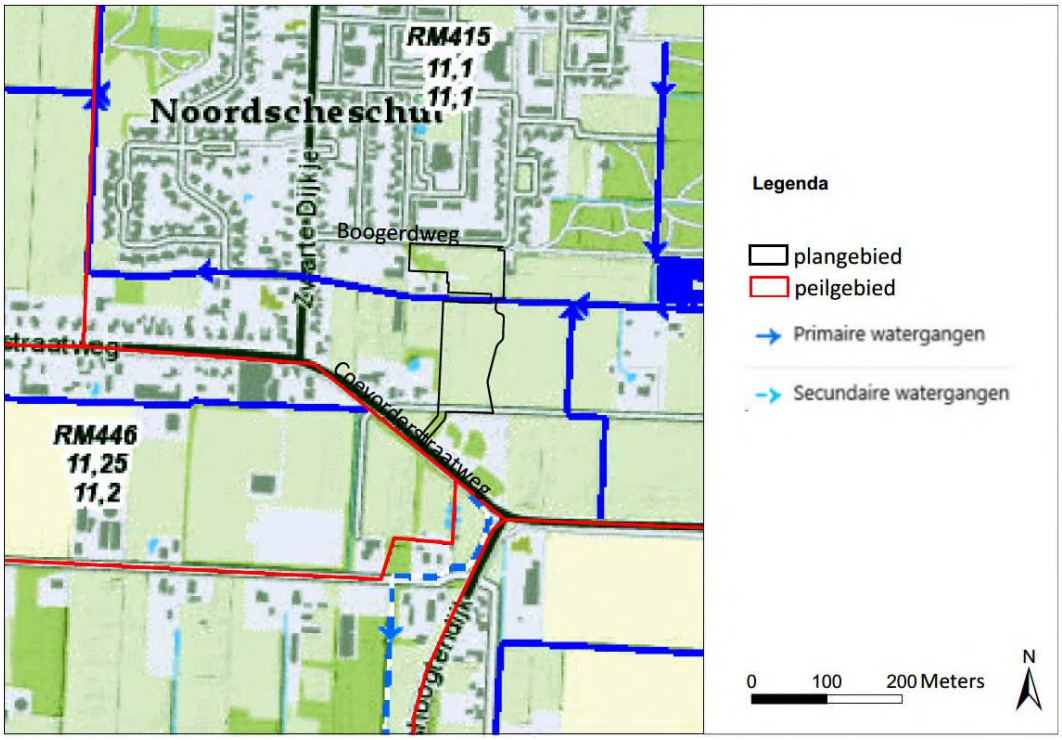
Figuur 2-3: Meetpunten grondwater (bron: Dinoloket). De blauwe label geeft een indicatie van de gemiddeld hoogste grondwaterstand.

Binnen het plangebied zijn de gemiddeld hoogste grondwaterstanden afgeleid op basis van hydromorfe kenmerken (zie bijlage 3 en tabel 2-1). Voor de waterhuishoudkundige uitwerking wordt uitgegaan van een gemiddeld hoogste grondwaterstand van NAP 11,50 m (noordelijke deel van het plangebied, Vademo) en NAP 11,40 m (voor het zuidelijke deel van het plangebied). In de

laag gelegen delen binnen het plangebied zit de gemiddelde hoogste grondwaterstand minder dan 0,7 m beneden het maaiveld.

2.4 Watersysteem

Het plangebied wordt doorsneden door de Hoogeveense Vaart (legger id = WH6-2_D). Deze watergang verzorgt de waterhuishoudkundige afvoer van onder andere het plangebied. De watergang heeft een primaire status en is in beheer van het waterschap. Het streefpeil van de Hoogeveense Vaart is NAP 11,10 m. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.



Figuur 2-4: Watersysteem (bron: beheerregister WDODelta).

2.5 Riolering

In het plangebied is geen rioolstelstel aanwezig.

3 Kaders en uitgangspunten

3.1 Beleidskader

De waterschappen Drents Overijsselse Delta en Vechtstromen vormen samen met waterschap Rijn en IJssel het waterschapsgebied Rijn-Oost. De waterschappen hebben hun beleid voor stedelijk waterbeheer vastgelegd in de gezamenlijke beleidsnotitie stedelijk waterbeheer Water Raakt! Deze notitie vormt op hoofdlijnen het beleid voor de wijze waarop de waterschappen in stedelijk gebied invulling geven aan het waterbeheer. Het waterbeheer richt zich op de volgende drie beleidsthema's:

1. Voor het dagelijkse waterbeheer is dat het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR). Doel daarvan is gedurende een heel groot deel van het jaar die wateromstandigheden te realiseren die het beste passen bij de functie zoals de provincies die hebben vastgesteld;
2. Om in extreem natte en extreem droge omstandigheden de schade als gevolg van wateroverlast of watertekort te beperken is het WB21 opgesteld. Hierin zit de trits vasthouden-bergen-afvoeren als voorkeursvolgorde en afwegingskader en het principe van niet afwentelen. Het stedelijk gebied dient dus waterneutraal te zijn. Mocht dit door enige goede redenen - de veiligheid is ernstig in het geding, de kosten zijn te hoog, er spelen nijpende ruimtevraagstukken - niet kunnen, dan komen het waterschap en de gemeente passende afspraken overeen. Doel is het watersysteem zo in te richten dat het in extreme omstandigheden en in de toekomst goed functioneert;
3. Voor het bereiken van de goede ecologische toestand van het water zijn er de Europese richtlijnen voor ecologie en waterkwaliteit. Dit thema bestaat uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en de Vogel- en Habitatrichtlijnen (vertaald in de Wet natuurbescherming). Doel daarvan is dat alle Europese wateren, zowel oppervlaktewater als grondwater, zich in 2015 in een goede ecologische en goede chemische toestand bevinden. Met goede argumenten is uitstel mogelijk tot uiterlijk 2027. Voor de Natura 2000-gebieden is geen uitstel mogelijk.

Deze drie thema's hangen zo met elkaar samen dat het niet mogelijk is ze afzonderlijk van elkaar te realiseren. Er wordt gezorgd dat het watersysteem tijdig op orde is, duurzaam is ingericht, voldoet aan de landelijke normen voor het voorkomen van wateroverlast, bijdraagt aan het bereiken van grond- en oppervlaktewaterpeilen in relatie tot de functies van die wateren en gebieden, verdroging tegengaat en rekening houdt met de eisen vanuit de KRW. Om aan deze punten te voldoen is in december 2009 de Waterwet in werking getreden. De Waterwet vervangt acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland. Deze wet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. Ook verbetert deze wet de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Hierdoor zijn waterschappen, gemeenten en provincies beter in staat wateroverlast, waterschaarste en watervervuiling tegen te gaan. Ook voorziet de Waterwet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, natuur, landbouw, industrie en recreatie. Op basis van deze functies worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het water. De instrumenten vanuit de Waterwet zijn Waterplannen (rijk en provincie), waterbeheer-plannen (waterbeheerder) en vergunningen.

3.2 Uitgangspunten

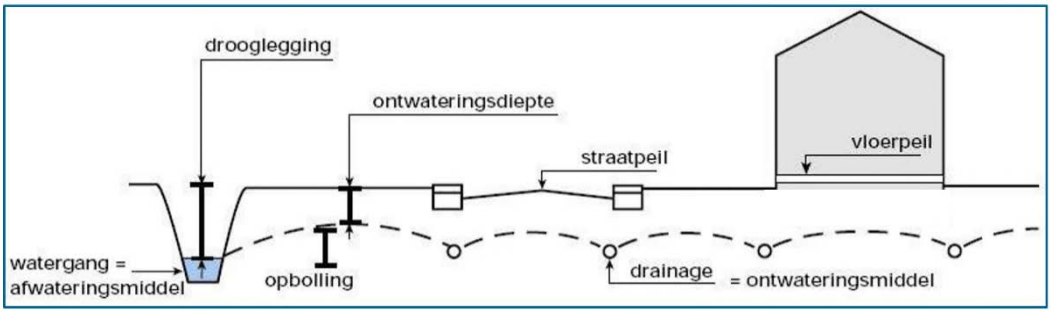
De gemeente heeft het waterschap Drents Overijsselse Delta geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. Uit de toets komt naar voren dat een reguliere procedure moet worden doorlopen. Het waterschap heeft voor het plangebied twee uitgangspuntennotities opgesteld (G. Frederiks, 2019). De uitgangspuntennotities zijn opgenomen in bijlage 1. In het onderstaande zijn deze uitgangspunten samengevat. De uitgangspunten hebben betrekking op veiligheid, (grond)wateroverlast, waterkwaliteit en ecologie, riolering, volksgezondheid en beheer en onderhoud. In dit bestemmingsplan hebben wij de uitgangspunten, conform het verzoek van het waterschap, geborgd.

Beschermingszone Hoogeveense Vaart
De Hoogeveense Vaart (legger id = WH6-2_D) heeft aan beide zijden een beschermingszone van 5 m vanaf de boveninsteek. Binnen de beschermingszone gelden de gebods- en verbodsbepalingen zoals opgenomen in de Keur. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het waterschap Drents Overijsselse Delta.

Compensatie van verhardingen
Nieuwe verhardingen kunnen leiden in versnelde afstroming van hemelwater. Om dit te voorkomen geldt een watercompensatie voor nieuwe verhardingen. Ter compensatie van de toename verhard oppervlak wordt waterberging gerealiseerd. Conform de uitgangspunten van WDODelta moet het plangebied worden getoetst bij een bui die 1 maal per 100 jaar wordt verwacht. Bij zo'n bui is de benodigde waterberging circa 80 mm in 24 uur (uitgaande van inloopverliezen en een waterafvoer naar de primaire watergang).

Voor het plangebied (een middelgroot plan) hanteert het waterschap dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. De aan te leggen waterberging wordt ontworpen op basis van een vertraagde afvoer.

Peilen
Om het risico op grondwateroverlast te beperken dient de ontwateringsdiepte voldoende te zijn. De ontwateringsdiepte is de afstand tussen de gemiddeld hoogtegrondwaterstand en het straatpeil, het maaiveld en/of vloerpeil.



Figuur 3-1: Schematische weergave ontwateringsdiepte

Tabel 3-1 toont de minimale peilen. De peilen gelden als een inspanningsplicht, de gemeente en het waterschap kunnen niet verantwoordelijk worden gesteld voor het handhaven van de genoemde waarden.

Voor een klimaatrobuuste inrichting adviseert het waterschap om na te denken hoe wateroverlast in woningen voorkomen kan worden. Welke hoogteverschillen je daarvoor nodig hebt is onder andere afhankelijk van de situatie, de beschikbare ruimte en de noodzaak om water op straat te brengen.

De bovengrondse inrichting dient bij extreme neerslag in staat te zijn het deel van de neerslag, dat niet afgevoerd kan worden door het hemelwaterriool, af te voeren naar hiervoor aangewezen locaties. Voor extreme neerslag wordt als richtlijn een bui met een herhalingstijd van 1x per 100 jaar gehanteerd, waarbij rekening wordt gehouden met de impact van klimaatverandering. Dit is vertaald naar een bui van 60 mm in één uur.

Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

Tabel 3-1: Geadviseerde peilen op basis van de minimaal benodigde ontwateringsdiepte.

Functie	Minimaal benodigde ontwatering [m t.o.v. gemiddeld hoogste grondwaterstand]	Minimaal benodigd peil Noordelijk deelgebied [m NAP]	Minimaal benodigd peil Zuidelijk deelgebied [m NAP]
Woningen met kruipruimte*	0,8	12,3	12,2
Vloerpeil van de woningen**	1,0	12,5	12,4
Tuinen/groenvoorzieningen	0,5	12,0	11,9
Straatpeil	0,7	12,2	12,1

** t.o.v. onderkant vloer;*

**** uitgaande *van een vloerdikte (excl. isolatie) van 0,2 m*

Riolering

Het afvoeren van vuil- en hemelwater wordt zo ingericht dat de hydraulische belasting op de RWZI zo veel als mogelijk wordt verminderd. Daarnaast worden overstorten (van vuilwater) beperkt. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- *Gescheiden afvoer*: Er wordt in het plan rekening gehouden met gescheiden waterstromen. Het hemelwater wordt niet afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie, maar binnen het plangebied verwerkt. Bij het gescheiden afvoeren van hemelwater wordt rekening gehouden met de drempelhoogte in relatie tot de fluctuatie van het ontvangende water.
- *Rioolcapaciteit*: De capaciteit van het huidige rioolstelsel vormt een aandachtspunt. Bij uitbreiding van het rioolstelsel wordt rekening gehouden met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie.
- Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en via een wadi te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een

infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Waterkwaliteit en ecologie

Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

De uitgangspunten zijn:

- Microverontreiniging: Er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen. Metalen, zoals lood, koper of zink mogen niet worden gebruikt.
- Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Licht vervuild hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater.
- Doorspoeling oppervlaktewater: Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen worden vermeden. Het watersysteem wordt ontworpen met aandacht voor doorspoeling.
- Peilbeheersing: Het waterschap kan sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. Vooral in gebieden net droogvallende sloten is het belangrijk hier rekening mee te houden.

Beheer en onderhoud

Functiegericht beheer tegen de laagst mogelijke kosten.

- *Eigendom van water:* Alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) liggen in openbaar gebied. Onder bepaalde voorwaarden neemt het waterschap het beheer en onderhoud van deze wateren over na realisatie in de bouwrijpfase.
- Uitgangspunt voor onderhoud vanaf de kant is dat er rekening wordt gehouden met obstakelvrije zones. Dus er worden geen bomen of paaltjes of dergelijke geplaatst op de onderhoudsroutes van de greppels.

4 Plansituatie

Voorgenomen inrichting
Noordscheschut wordt een buurtschap van 33 woningen, waarvan 15 woningen in het noordelijke deel van het plangebied (Vademo) en 18 woningen in het zuidelijke deel van het plangebied worden gerealiseerd.
De voorgenomen inrichting heeft de gemeente uitgewerkt, zie figuur 4-1.

Figuur 4-1: Plattegrond (Gemeente Hoogeveen, 2020). De blauwe pijlen geven de indicatieve afstromingsrichting van hemelwater, hierbij is de stippellijn een hemelwaterriool en de doorgetrokken lijn een molgoot. De peilen geven de indicatieve weghoogte.

Hemelwaterverwerking en watercompensatie
In het plangebied zit voldoende ruimte voor de inpassing van de watercompensatie. Het hemelwater van de wegen wordt bovengronds afgevoerd. Figuur 4-1 toont de indicatieve afstromingsrichting van hemelwater.

In het noordelijke deelgebied (Vademo) vindt waterberging plaats in een ondergrondse infiltratievoorziening. De benodigde berging (10% van het oppervlak aan verharding à 5.278 m^2) is omgerekend 158,5 m^3. Een infiltratiekrat van het type Aquacell Eco heeft een netto waterbergend vermogen van 190 liter per krat. In totaal worden er in het noordelijk deelgebied (Vademo) 834 stuk kratten aangebracht ter compensatie van verhardingen. Op de kavels is voldoende ruimte voor de inpassing van de infiltratiekratten.

De infiltratiekratten zijn 0,4 m hoog. Rondom de infiltratiekratten dient minimaal 0,3 m aanwezig te zijn (conform de uitgangspunten van de leverancier). Bij afwezigheid van zand is bodemverbetering nodig door middel van het toepassen van zand. Onder de infiltratiekratten (in het zandpakket) wordt drainage aangelegd om de infiltratiekratten voldoende snel te kunnen ledigen. De drainage voert het hemelwater na bodempassage vertraagd af naar het hemelwaterriool. In figuur 4-1 is de ligging van het hemelwaterriool opgenomen.

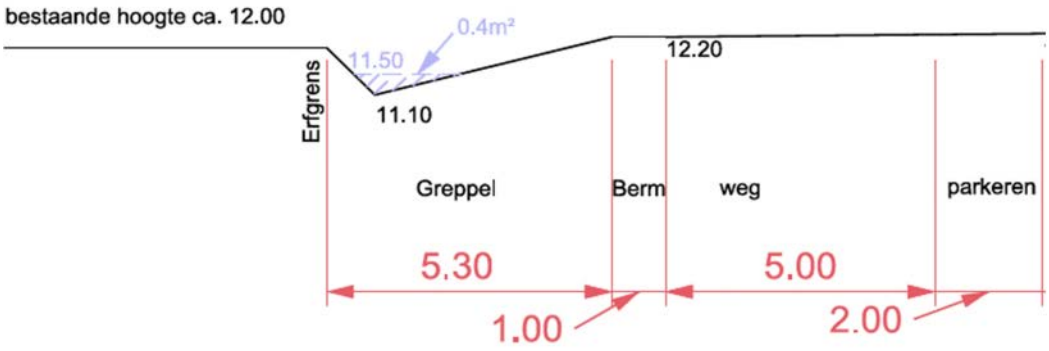
De infiltratiekrat wordt minimaal 0,2 m boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand aangelegd, dus de onderkant van de infiltratiekrat komt op NAP 11,70. Boven de infiltratiekrat adviseert de leverancier minimaal 0,40 m gronddekking, dus ter plaatse van de infiltratievoorziening is de terreinhoogte NAP 12,50 m.

Bij de infiltratievoorziening wordt op de kavels een overstort gerealiseerd die in werking kan treden als de infiltratievoorziening volledig is gevuld en de neerslag aanhoudt. Zoals beschreven in paragraaf 3.2 dient de bovengrondse inrichting bij extreme neerslag in staat te zijn, het deel van de neerslag dat niet afgevoerd kan worden door de infiltratiekratten, af te voeren naar hiervoor aangewezen locaties. Voor extreme neerslag wordt als richtlijn een bui met een herhalingstijd van 1x per 100 jaar gehanteerd, waarbij rekening wordt gehouden met de impact van klimaatverandering. Dit is vertaald naar een bui van 60 mm in één uur. Na de bestemmingsplanfase wordt het waterhuishoudkundig ontwerp nader uitgewerkt en getoetst voor de extreme bui.

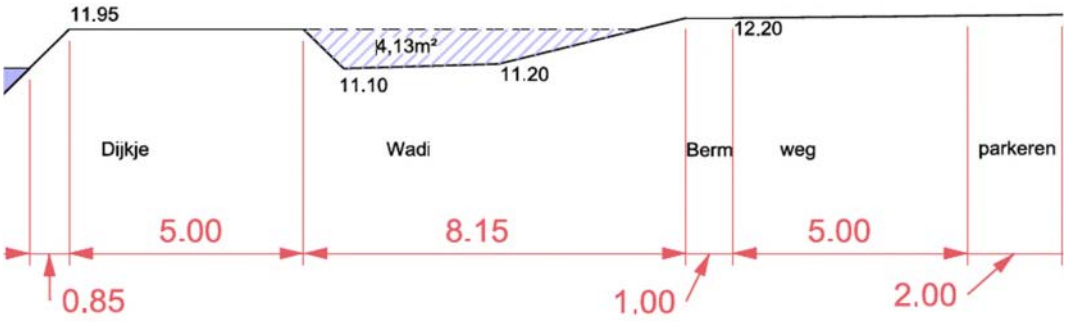
In het zuidelijke deelgebied worden in de wegen molgoten gerealiseerd waarmee het hemelwater bovengronds kan afstromen naar de waterbergingslocaties zoals weergegeven in figuur 4-1. Er wordt geen hemelwaterriool aangebracht onder de wegen. Het hemelwater van de daken en particuliere verhardingen mag afvoeren naar de weg. Na de bestemmingsplanfase wordt het waterhuishoudkundig ontwerp nader uitgewerkt en getoetst voor de extreme bui (zoals beschreven in paragraaf 3.2).

In het zuidelijke deelgebied is de benodigde berging (10% van het oppervlak aan verharding à 7.100 m^2) omgerekend 213 m^3. De waterbergingslocaties hebben een waterbergend vermogen van 236 m^3. Dit betekent dat ruimschoots wordt voldoen aan de benodigde watercompensatie. Hieronder volgt een profiel van de waterbergingslocaties en inhoudsberekening.

Waterberging aan de westzijde van het plangebied heeft een lengte van 115 m. Onderstaande figuur toont het profiel. Het waterbergend vermogen is 115 m lengte * 0,40 m = 46 m^3 berging.



De tweede waterberging ligt op 5 m afstand van de Hoogeveense Vaart (buiten de beschermingszone). De waterberging heeft een lengte van 46 m. Onderstaande figuur toont het profiel. Het waterbergend vermogen is 46 m lengte * 4,13 m = 190 m^3 berging.



Beheer en onderhoud
De waterbergingslocaties komen in beheer bij de gemeente. Er is voldoende ruimte voor beheer en onderhoud. Het onderhoud van waterbergingen kan vanaf de weg/berm worden uitgevoerd.

5 Conclusies en aanbevelingen

De gemeente heeft het waterschap geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. Het aspect water leidt niet tot een belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

Na het vaststellen van het bestemmingsplan wordt een waterhuishoudkundig ontwerp nader uitgewerkt t.b.v. het verkrijgen van de watervergunningen. Het ontwerp wordt opgesteld in afstemming met het waterschap en de gemeente.

Bij het bouwrijp maken van het terrein dient de humeuze teelaardelaag te worden verwijderd voordat het terrein wordt opgehoogd. Daarnaast moet verdichting van de bodem ten gevolge van rijden met zware machines worden voorkomen of worden hersteld middels grondbewerkingen (diepspitten).

Bijlage 1 Uitgangspuntennotitie

1.1 uitgangspuntennotitie voor deelgebied Noord

UITGANGSPUNTENNOTITIE WONINGBOUW NOORDSCHESCHUT

Het plan ligt aan de Boogerdweg 4 in de gemeente Hoogeveen. Het beleid van waterschap Drents Overijsselse Delta, is beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021 en de beleidsnotitie stedelijk waterbeheer Water Raakt! (2015). Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is tevens afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: Woningbouw Noordscheschut, deelplan Vademo.

1. Doel en inhoud van het document

Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. Dit kan worden opgenomen in de waterparagraaf van het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. De uitgangspuntennotitie bevat:

- de bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2);
- concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarvan u de waterhuishouding kunt regelen (paragaaf 3) en
- informatie over het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van het waterschap in het kader van de watertoets (paragraaf 4).

Beschikbare gegevens van het waterschap

Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

Legger waterschap (https://www.wdodelta.nl/actueel/legger/)

Op de website van het waterschap vindt u een geoportaal met de legger van het waterschap. De legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- wie het onderhoud moet uitvoeren. (Als dit er niet staat, geldt de Keur.)
-

ArcGIS Online (http://www.arcgis.com/features/index.html)

Het waterschap heeft diverse gegevens ontsloten via het webportaal van ArcGIS Online. Zoek op deze website naar ‘wdodelta’ en u vindt alle beschikbare gegevens die mogelijk relevant kunnen zijn bij de uitwerking van het plan.

Klimaatatlas WDODelta (https://wdodelta.klimaatatlas.net)

Via de klimaatatlas kunt u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied zien. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico’s bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaatatlas kan helpen om bestaande risico’s of risico’s die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling te minimaliseren.

Algemene Hoogtekaart Nederland (http://www.ahn.nl/index.html)

Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de Algemene Hoogtekaart Nederland. U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Overijssel (http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1)

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Drenthe https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src/?topic=bodematlas&lang=nl&bgLayer=openbasiskaart.nl&layers=GBI.FO_MASK_DR_NL

2. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Hoogeveense Vaart. Rond het plangebied liggen primaire watergangen die in het beheer van het waterschap zijn. Het peilgebied heeft een maximumpeil van NAP + 11,1 m. Dit peil is de instelhoogte van het kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.

Figuur 1 Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

- De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op ongeveer NAP + 12,27 m.
- De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit moerige gronden.
- De maximale grondwaterstand ligt op 20 – 60 cm onder het maaiveld.

3. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau

Het waterschap adviseert de onderstaande uitgangspunten te verwerken in het plan. De initiatiefnemer is vrij te bepalen op welke wijze wordt voldaan aan de uitgangspunten. Eventueel kan over maatregelen advies worden gevraagd aan het waterschap.

De uitgangspunten die in deze paragraaf worden benoemd, moeten zichtbaar worden verwerkt in het plan. Dat houdt in dat de initiatiefnemer in de waterparagraaf aangeeft hoe wordt omgegaan met de uitgangspunten en op welke wijze deze worden vertaald naar het plangebied. Indien noodzakelijk worden de uitgangspunten vertaald naar de plankaart (bijvoorbeeld waterberging) en/of de planregels/ algemene regels. Het integraal overnemen van onderstaande uitgangspunten zonder verdere onderbouwing is niet voldoende! Alleen plannen waarin de uitgangspunten goed zijn vertaald kunnen in de vervolgfase van het bestemmingsplan door het waterschap worden beoordeeld.

Watersysteem

Aanvoer van voldoende water, waarborg van de waterkwaliteit en ruimte voor water.

- Watergangen: Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watergang van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De functie van deze watergang(en) moet te allen tijde worden gegarandeerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschermingszone van deze watergangen zoals in de Keur beschreven. Met betrekking tot deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.
    - *A watergangen* (>25l/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): watergangen waar het waterschap verantwoordelijk is voor de inrichting en het onderhoud.
- Overige wateren: Voor het dempen van overige wateren (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.
    - *C watergangen*: hier zijn de grondgebruikers verantwoordelijk voor de inrichting en ze doen zelf het onderhoud. Er geldt geen onderhoudsverplichting en het waterschap houdt geen toezicht of onderhoud goed wordt uitgevoerd.

Wateroverlast

Het plan wordt zo ontworpen dat kortstondige hevige buien zonder problemen kunnen worden opgevangen in de openbare ruimte of op particulier terrein. Er treedt geen wateroverlast op bij woningen of andere kwetsbare functies.

- Compensatie nieuwbouw middelgrote plannen: Voor middelgrote plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. In het plan wordt een verhard oppervlak van circa 5.245 m² gerealiseerd. Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van circa 524,5 m² wordt aangelegd waarin maximaal 30cm peilstijging is toegestaan. De aan te leggen waterberging wordt ontworpen op basis van een vertraagde afvoer.
- Grondwateroverlast bij bebouwing: In gebieden waar grondwateroverlast op kan treden, adviseren wij de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimteloos bouwen, (2) ophogen van het plangebied of (3) toepassen van drainage in openbaar gebied en particulier terrein.
- Aanleghoogte van bebouwing: Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een aanleghoogte van de vloer geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

Waterkwaliteit

Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

- Kwaliteit afvoer hemelwater: Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Licht vervuilde hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater.
- Doorspoeling oppervlaktewater: Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen worden vermeden. Het watersysteem wordt ontworpen met aandacht voor doorspoeling.
- Peilbeheersing: het waterschap kan sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. Vooral in gebieden net droogvallende sloten is het belangrijk hier rekening mee te houden. We adviseren om watergangen en vijvers een minimale waterdiepte te geven van 80cm.

- Microverontreiniging: Er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen. Metalen, zoals lood, koper of zink mogen niet worden gebruikt.

Riolering

Optimaliseren aanvoeren afvalwater naar de rioolwaterzuivering. Verminderen van hydraulische belasting van de rioolwaterzuivering en beperken van riooloverstorten op het oppervlaktewater.

- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden. Eventueel geldt er een bergingseis (zie wateroverlast).
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater: Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu worden teruggebracht. Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en via een wadi te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden. Het betreft zowel waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterbeleving. De inrichting van het gebied dient zodanig te zijn, dat het beheer en onderhoud van het watersysteem op efficiënte en effectieve wijze mogelijk is.

- Wijze van onderhoud watersysteem: Er wordt rekening gehouden met de wijze van onderhoud (varend of vanaf de kant) en de daarbij geldende voorwaarden. Voor werkzaamheden binnen de aangegeven zones van het waterschap is een vergunning op grond van de Waterwet noodzakelijk.
    - *Rijdend onderhoud vanaf de kant*: Bij onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije zone van 5 m vanaf de boveninsteek van de watergang. Het is van belang dat de beschermingszone intact blijft, en hier geen aanplant van bomen of andere obstakels binnen de zone plaatsvinden.
- Toegankelijkheid van water: alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) liggen in openbaar gebied. Het waterschap beheert deze wateren als ze voldoen aan de criteria uit de keur. Het waterschap neemt het beheer en onderhoud van deze wateren over zo snel mogelijk na realisatie in de bouwrijpfase.

4. Vervolg watertoets en beoordeling

Informeel overleg over de uitgangspunten

Dit document geeft u handvatten om uitvoering te geven aan de waterhuishouding. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterhuishouding in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Het waterschap denkt graag met u mee!

Beoordeling en officieel wateradvies

Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u deze ter beoordeling naar het waterschap. In de meeste gevallen geeft het waterschap haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.
Het waterschap kan alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de voorschriften en de plankaart. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

Controle op het watertoetsproces

Het waterschap controleert of het wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, gebeurt dat op basis van het voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan.

Geldigheid van het uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van de beleidsregels van het waterschap. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer het termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor eventueel een verlenging van nogmaals 1 jaar.

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?

Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Keur, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op onze website: www.wdodelta.nl De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) is aangegeven waar mogelijk een watervergunning voor moet worden aangevraagd.

© Waterschap Drents Overijsselse Delta

Dit document is opgesteld door G. Frederiks op 12 november 2019. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de website van het waterschap.

Bijlage 1 Uitgangspuntennotitie

1.2 uitgangspuntennotitie voor deelgebied Zuid

UITGANGSPUNTENNOTITIE WONINGBOUW NOORDSCHESCHUT

Het plan ligt ten noorden van de Modderwijk in de gemeente Hoogeveen. Het beleid van waterschap Drents Overijsselse Delta, is beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021 en de beleidsnotitie stedelijk waterbeheer Water Raakt! (2015). Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is tevens afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: Woningbouwuitbreiding Noordscheschut, fase 1 (met uitzondering van gronden Vademo, waarvoor een aparte watertoets is doorlopen).

1. Doel en inhoud van het document

Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. Dit kan worden opgenomen in de waterparagraaf van het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. De uitgangspuntennotitie bevat:

- de bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2);
- concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarvan u de waterhuishouding kunt regelen (paragaaf 3) en
- informatie over het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van het waterschap in het kader van de watertoets (paragraaf 4).

Beschikbare gegevens van het waterschap

Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

Legger waterschap (https://www.wdodelta.nl/actueel/legger/)

Op de website van het waterschap vindt u een geoportaal met de legger van het waterschap. De legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- wie het onderhoud moet uitvoeren. (Als dit er niet staat, geldt de Keur.)
-

ArcGIS Online (http://www.arcgis.com/features/index.html)

Het waterschap heeft diverse gegevens ontsloten via het webportaal van ArcGIS Online. Zoek op deze website naar ‘wdodelta’ en u vindt alle beschikbare gegevens die mogelijk relevant kunnen zijn bij de uitwerking van het plan.

Klimaatatlas WDODelta (https://wdodelta.klimaatatlas.net)

Via de klimaatatlas kunt u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied zien. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico’s bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaatatlas kan helpen om bestaande risico’s of risico’s die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling te minimaliseren.

Algemene Hoogtekaart Nederland (http://www.ahn.nl/index.html)

Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de Algemene Hoogtekaart Nederland. U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Overijssel (http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1)

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Drenthe https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src/?topic=bodematlas&lang=nl&bgLayer=openbasiskaart.nl&layers=GBI.FO_MASK_DR_NL

2. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Hoogeveense Vaart. Rond het plangebied liggen primaire watergangen die in het beheer van het waterschap zijn. Het peilgebied heeft een maximumpeil van NAP + 11,10 m. dit peil is de instelhoogte van het kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.

Figuur 1 Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

- De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op ongeveer NAP + 11,76m.
- De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit moerige gronden.
- De maximale grondwaterstand ligt op 20 – 40 cm onder het maaiveld.

3. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau

Het waterschap adviseert de onderstaande uitgangspunten te verwerken in het plan. De initiatiefnemer is vrij te bepalen op welke wijze wordt voldaan aan de uitgangspunten. Eventueel kan over maatregelen advies worden gevraagd aan het waterschap.

De uitgangspunten die in deze paragraaf worden benoemd, moeten zichtbaar worden verwerkt in het plan. Dat houdt in dat de initiatiefnemer in de waterparagraaf aangeeft hoe wordt omgegaan met de uitgangspunten en op welke wijze deze worden vertaald naar het plangebied. Indien noodzakelijk worden de uitgangspunten vertaald naar de plankaart (bijvoorbeeld waterberging) en/of de planregels/ algemene regels. Het integraal overnemen van onderstaande uitgangspunten zonder verdere onderbouwing is niet voldoende! Alleen plannen waarin de uitgangspunten goed zijn vertaald kunnen in de vervolgfase van het bestemmingsplan door het waterschap worden beoordeeld.

Watersysteem

Aanvoer van voldoende water, waarborg van de waterkwaliteit en ruimte voor water.

- Watergangen: Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watergang van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De functie van deze watergang(en) moet te allen tijde worden gegarandeerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschermingszone van deze watergangen zoals in de Keur beschreven. Met betrekking tot deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.
    - *A watergangen* (>25l/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): watergangen waar het waterschap verantwoordelijk is voor de inrichting en het onderhoud.
- Overige wateren: Voor het dempen van overige wateren (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.
    - *C watergangen*: hier zijn de grondgebruikers verantwoordelijk voor de inrichting en ze doen zelf het onderhoud. Er geldt geen onderhoudsverplichting en het waterschap houdt geen toezicht of onderhoud goed wordt uitgevoerd.

Wateroverlast

Het plan wordt zo ontworpen dat kortstondige hevige buien zonder problemen kunnen worden opgevangen in de openbare ruimte of op particulier terrein. Er treedt geen wateroverlast op bij woningen of andere kwetsbare functies.

- Compensatie nieuwbouw middelgrote plannen: Voor middelgrote plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. In het plan wordt een verhard oppervlak van circa 7100 m^2 gerealiseerd. Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van circa 710 m^2 wordt aangelegd waarin maximaal 30cm peilstijging is toegestaan. De aan te leggen waterberging wordt ontworpen op basis van een vertraagde afvoer.
- Grondwateroverlast bij bebouwing: In gebieden waar grondwateroverlast op kan treden, adviseren wij de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimteloos bouwen, (2) ophogen van het plangebied of (3) toepassen van drainage in openbaar gebied en particulier terrein.
- Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kan de initiatiefnemer nieuwe peilbuizen plaatsen.
- Aanleghoogte van bebouwing: Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een aanleghoogte van de vloer geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

Waterkwaliteit

Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

- Kwaliteit afvoer hemelwater: Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Licht vervuilde hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater.
- Doorspoeling oppervlaktewater: Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen worden vermeden. Het watersysteem wordt ontworpen met aandacht voor doorspoeling.

- Peilbeheersing: het waterschap kan sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. Vooral in gebieden net droogvallende sloten is het belangrijk hier rekening mee te houden. We adviseren om watergangen en vijvers een minimale waterdiepte te geven van 80cm.
- Microverontreiniging: Er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen. Metalen, zoals lood, koper of zink mogen niet worden gebruikt.

Riolering

Optimaliseren aanvoeren afvalwater naar de rioolwaterzuivering. Verminderen van hydraulische belasting van de rioolwaterzuivering en beperken van riooloverstorten op het oppervlaktewater.

- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden. Eventueel geldt er een bergingseis (zie wateroverlast).
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater: Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu worden teruggebracht. Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en via een wadi te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden. Het betreft zowel waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterbeleving. De inrichting van het gebied dient zodanig te zijn, dat het beheer en onderhoud van het watersysteem op efficiënte en effectieve wijze mogelijk is.

- Wijze van onderhoud watersysteem: Er wordt rekening gehouden met de wijze van onderhoud (varend of vanaf de kant) en de daarbij geldende voorwaarden. Voor werkzaamheden binnen de aangegeven zones van het waterschap is een vergunning op grond van de Waterwet noodzakelijk.
    - *Rijdend onderhoud vanaf de kant*: Bij onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije zone van 5 m vanaf de boveninsteek van de watergang. Het is van belang dat de beschermingszone intact blijft, en hier geen aanplant van bomen of andere obstakels binnen de zone plaatsvinden.
- Toegankelijkheid van water: alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) liggen in openbaar gebied. Het waterschap beheert deze wateren als ze voldoen aan de criteria uit de keur. Het waterschap neemt het beheer en onderhoud van deze wateren over zo snel mogelijk na realisatie in de bouwrijpfase.

4. Vervolg watertoets en beoordeling

Informeel overleg over de uitgangspunten

Dit document geeft u handvatten om uitvoering te geven aan de waterhuishouding. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterhuishouding in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Het waterschap denkt graag met u mee!

Beoordeling en officieel wateradvies

Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u deze ter beoordeling naar het waterschap. In de meeste gevallen geeft het waterschap haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.
Het waterschap kan alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de voorschriften en de plankaart. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

Controle op het watertoetsproces

Het waterschap controleert of het wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, gebeurt dat op basis van het voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan.

Geldigheid van het uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van de beleidsregels van het waterschap. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer het termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor eventueel een verlenging van nogmaals 1 jaar.

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?

Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Keur, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op onze website: www.wdodelta.nl De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) is aangegeven waar mogelijk een watervergunning voor moet worden aangevraagd.

© Waterschap Drents Overijsselse Delta

Dit document is opgesteld door G. Frederiks op 12 november 2019. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de website van het waterschap.

Bijlage 2 Verhardingen

Bijlage 2 Verhardingen

In het plangebied wordt 12.378 m^2 verharding aangebracht (bron: email gemeente Hoogeveen dd. 24 juni 2020. In deze bijlage zijn de verhardingen nader gespecificeerd, waarbij onderscheid is gemaakt in de deelgebieden Vademo en het gemeentelijke deel. Het totale verharde oppervlak betreft:

- Vademo: 5.278m²
- Gemeentelijk deel: 7.100m²

Specificatie Vademo

- Kavels (incl. woning). Omdat het compacte kavels zijn worden deze voor 100% meegerekend.
  - 355 x 2 710
  - 240 x 4 960
  - 200 x 4 800
  - 270 x 4 1080
  - **Totaal** **3.550m²**
- Insteekweggetjes
  - 40 x 3 120
  - 211 x 2 566
  - **Totaal** **686m²**
- Parkeervakken
  - 24 x 15 360m²
  - **Totaal** **360m²**
- Voetpaden
  - 179 x 2 358m²
  - **Totaal** **358m²**
- Bestaande verharding Boogerdweg
  - 108 x 3 324m²
  - **Totaal** **324m²**

Specificatie gemeentelijk deel:

- Woningen (incl. garage)
  - 6x Vrijstaand 600m²
  - 8x 2/1 kap 100m²
  - 2x Hoekwoning 200m²
  - 2x Rijwoning 130m²
  - **Totaal** **1.730m²**
- Kavels
  - Totaal kavels 5.661m²
  - Woningen 1.730m²
  - Subtotaal 3.931m²
  - 60% van kavel 2.359m²
  - **Totaal** **2.359m²**
- Wegen
  - **Totaal** **2.323m²**

- Voetpad

Totaal	**30m²**

- Parkeerplaatsen
  - 6 x 15 — 90m²

Totaal	**90m²**

- Parkeerstroken

Totaal	**568m²**

Bijlage 3 Bodemonderzoek

Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN
T (0513) 63 45 67
F (0513) 63 33 53
info.nl@anteagroup.com
www.anteagroup.nl

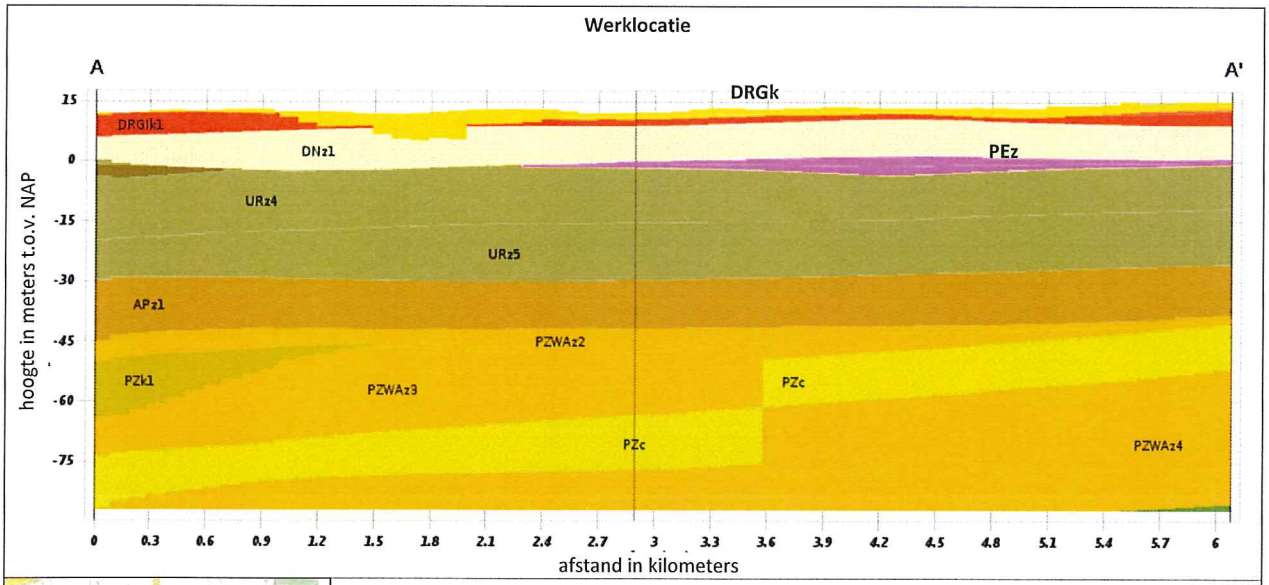
Gemeente Hoogeveen
t.a.v. de heer Demiroglu
Raadhuisplein 1
7901 BP HOOGEVEEN

datum 24 juli 2020
uw brief van
uw kenmerk
projectnummer 464551
onderwerp Bodemopbouw en grondwaterstanden Noorderschut Hoogeveen

Geachte heer Demiroglu,

In onderhavige briefrapportage ontvangt u de resultaten met betrekking tot de bodemopbouw, grondwaterstanden en k-waarden. Doel van de beschouwing is informatie verkrijgen voor de waterparagraaf ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging Noordscheschut te Hoogeveen.

Regionale bodemopbouw
De diepere bodemopbouw is in figuur 1 weergegeven als hydrogeologisch profiel volgens REGIS II v2.2. In dit profiel worden de lagen aangeduid als de stratigrafische eenheid waartoe zij behoren en de aard van de afzettingen waaruit zij bestaan.



Verklaring codes eenheden (k = kleiig, z = zandig)

BXz	Formatie van Boxtel
DRGk	Formatie van Drente, laagpakket van Gieten
DNz	Formatie van Drachten
URz	Formatie van Urk
APz	Formatie van Appelscha
PZWAz	Formatie van Peize-Waalre

Figuur 1: Geohydrologische bodemopbouw ter plaatse van werklocatie

contactpersoon: ing. M.G.J. Plat T 06 53 15 64 07
e-mail: gerben.vanderlaan@anteagroup.com
bijlage(n):

goedkeuring: BA

Voor de verschillende zandige formaties zijn in REGIS k_h-waarden en kD-waarden opgenomen. Voor de kleiige formaties zijn k_v-waarden en c-waarden vermeld. In tabel 1 zijn deze parameterwaarden weergegeven.

Tabel 1: Parameterwaarden volgens REGIS II v2.2

Formatie	Diepte	K_h	kD	k_v	c
	(m NAP)	(m/dag)	(m^2/dag)	(m/dag)	(m/dag)
Boxtel (BXz)	+12,0 tot +10,5	2,5 - 10,0	1,0 - 15,0	-	-
Drente (DRGk1)	+10,5 tot +8,5	-	-	0,005 – 0,01	100 - 500
Drachten (DNz)	+8,5 tot 0,0	2,5 – 5,0	25,0 – 50,0	-	-
Peelo (PEz)	0,0 tot -1,5	5,0 -10,0	1,0 -10,0	-	-
Urk (URz)	-1,5 tot -30,0	25 - 50	750 – 1.500	-	-
Appelscha (APz)	-30,0 tot -42,0	50 – 100	500 – 1.000	-	-
Peize-Waalre (PZAWz)	-42,0 tot 70,0	25 - 50	600 – 1.250	-	-
Peize-Waare (PZc[1])	-70,0 tot -80,0	10 – 25	100 -250	0,01-0,05	100-500

[1] Complexe eenheid bestaande uit zandige afzettingen, zandige klei en klei.

Lokale bodemopbouw

De lokale bodemopbouw tot 4,0 m -mv (NAP +8,0 m) is vastgesteld op basis van het uitgevoerde veldonderzoek ter plaatse van de werklocatie. Vanaf maaiveld (circa NAP +12,0 m) is tot gemiddeld NAP +11,0 m matig fijn humeus tot siltig zand met een enkel venig laagje aanwezig. Onder deze zandlaag bevindt zich keileem tot tenminste NAP +8,0 m. Plaatselijk is boven de keileemlaag een dikkere veenlaag aanwezig tot circa NAP +9,0 m (conform handboring 06). De gebruikte handboringen zijn weergegeven in bijlage 1.
In de omgeving van de werklocatie zijn in DINOloket verschillende diepe boringen tot circa NAP -50,0 m aanwezig. Het betreft onder andere boring B17D0019, B17D2137, B17D1435, B22B0100, B22B0101, B22B0001, B17D1481, B17D1471, B17D0057, B17D2143 en B17D2140. Tevens is een sondering op circa 50 ten zuiden van de werklocatie geraadpleegd (S17D00002).

Uit de verzamelde bodeminformatie blijkt dat de keileemlaag op de werklocatie aanwezig is van circa NAP +11,0 m tot een diepte van circa NAP +8,0 m. Hieronder is tot gemiddeld NAP -5,0 m zeer fijn tot matig grof zand aanwezig behorende tot de Formaties van Drachten en Peelo gevolgd door matig grof tot groffe zandlagen tot een diepte van tenminste NAP -50,0 m. Deze grovere zandlagen zijn afkomstig van de Formaties van Urk en Appelscha. Mogelijk is vanaf NAP -50,0 m à NAP -60,0 m op de werklocatie een kleilaag aanwezig.

De lokale bodemopbouw is weergegeven in tabel 3 hieronder.

Tabel 2 Bodemopbouw werklocatie

Diepte (m NAP)	Grondsoort
+12,0 tot +11,0	Zand, matig fijn, humeus tot siltig plaatselijk venig laagje
+11,0 tot +8,0	Keileem, plaatselijk veenlaag tot NAP +9,0 m
+8,0 tot -5,0	Zand, zeer fijn tot matig grof
-5,0 tot -50,0	Zand, matig grof tot zeer grof, plaatselijk grindig

Grondwaterstanden

Op de werklocatie wordt op de Bodemkaart van Nederland de volgende grondwatertrap weergegeven:

- V: met GHG ondieper dan 0,40 m –mv. en GLG dieper dan 1,2 m -mv;
- VI: met GHG tussen 0,4 en 0,8 m -mv en GLG dieper dan 1,2 m -mv.

De grondwaterstanden op de werklocatie zijn in juli 2020 op de werklocatie gemeten. De freatische grondwaterstand varieerde ten tijde van de metingen tussen NAP +10,8 m tot NAP +11,0 m. De gegevens van de peilbuizen zijn weergegeven in tabel 3.
Daarnaast zijn in DINOloket rondom werklocatie een aantal peilbuizen aanwezig met het filter boven én onder de keileemlaag. De gegevens uit deze peilbuizen zijn aangeduid in tabel 4 hieronder.

Tabel 3 Grondwaterstanden veldwerk

nummer	filter peilbuis	maaiveld	datum boring	AG boring	GHG	GLG	datum bemonsteren	AG bemonsteren
	(m -mv.)	(m NAP)		(m NAP)	(m NAP)	(m NAP)		(m NAP)
01	0,65-0,75	+12,3	14-07-2020	+11,0	+11,5	+10,5	14-07-2020	+11,0
02	1,30-2,30	+12,2	14-07-2020	+10,9	+11,5	+10,3	14-07-2020	+10,9
02A	0,50-1,00	+12,2	14-07-2020	-	-	-	-	-
03	0,80-1,80	+12,0	14-07-2020	+10,4	+11,2	+10,2	14-07-2020	+10,8
05	0,85-1,85	+11,8	14-07-2020	+10,8	+11,4	+10,5	14-07-2020	+10,8
05A	0,35-1,35	+11,8	14-07-2020	-	-	-	-	-

Tabel 4 Grondwaterstanden en stijghoogten onder keileemlaag DINOloket

Peilbuisnummer	Afstand tot werklocatie	Maaiveldhoogte (m NAP)	Meetperiode	Filterstelling (m NAP)	GHG/GHS (m NAP)	GLG/GLS (m NAP)
Freatische grondwaterstanden (boven keileemlaag)						
B17D1449	100 m noord	+12,80	2009-2014	+10,73 tot +9,80	+12,1	+11,0
B17D2145	100 m noord	+12,60	2016-2018	+11,42 tot +10,42	+11,6	+10,8
B17D1450	150 m west	+12,40	2009-2014	+10,45 tot +9,51	+12,0	+11,4
Stijghoogten (onder keileemlaag)						
B17D0040	2.000 m noordwest	+12,30	1972-2020	-2,0 tot -3,0	+11,5	+10,2
B22B0023	2.000 m zuid	+11,80	1970-2017	-2,17 tot -3,17	+11,4	+10,1
B17D0041	2.000 m west	+11,90	1973-2000	-4,6 tot -5,6	+10,6	+9,2
B22B0100	2.500 m zuidwest	+11,70	1991-2017	+3,73 tot +1,73	+10,9	+9,8
B17D0039	3.000 m west	+11,90	1972-2020	+0,86 tot -1,14	+10,6	+9,5

<u>TNO gegevens</u>
Op basis van de isohypsenkaart opgesteld door TNO blijkt dat de stijghoogte onder de keileemlaag op de werklocatie is gelegen op circa NAP +11,0 m. Deze stijghoogte is bepaald in april 1995.
De freatische grondwaterstand boven de keileemlaag is conform deze gegevens gelegen tussen NAP +11,0 m en NAP +12,0 m.

<u>Conclusie grondwaterstanden en stijghoogten</u>
Op basis van de hierboven beschouwde gegevens gelden de volgende freatische grondwaterstanden en stijghoogten (onder de keileemlaag) op de werklocatie:

Freatische grondwaterstanden:
- GHG: NAP +11,5 m
- GLG: NAP + 10,8 m

Stijghoogten:
- GHG: NAP +11,5 m
- GLG: NAP + 10,5 m

Doorlatendheden Fallinghead proef

Op basis van de uitvoerde boringen met peilbuizen zijn de doorlatendheden van de bodem bepaald middels de uitkomsten van de Fallinghead proeven. Hierbij is de betreffende peilbuis gevuld met water en is gekeken hoelang het duurt totdat de volledig peilbuis weer droog staat. Dit gebeurt met behulp van een diver welke de waterdruk in de peilbuis gedurende verschillende tijdstippen meet. Aan de hand van een aantal eigenschappen van de peilbuis (straal en diepte peilbuis) kan met behulp van de totale tijdsduur voor het leeglopen van de peilbuizen de k-waarde van de bodem worden bepaald. De relatie die hiervoor geldt is weergegeven in figuur 2 hieronder. Peilbuizen 1, 2 en 3 zijn met het filter gesitueerd in de leemlaag waardoor er relatief lage k-waarden zijn bepaald. Peilbuizen 2A, 5 en 5A zijn gesitueerd in het matig fijne zand en/of venige bodemlaagje waardoor de k-waarden iets hoger uitvallen.De resultaten van deze proeven zijn per peilbuis in onderstaande tabel beschreven.

Tabel 5 k-waarden fallinghead proeven per peilbuis

Peilbuisnr	Filterdiepte	Grondwaterstand	k-waarde meting 1	k-waarde meting 2
	(m -mv)	(m – mv)	(m/dag)	(m/dag)
1	0,65-0,75	1,33	0,02	-
2	1,30-2,30	1,33	0,03	-
2A	0,50-1,00	-[1]	0,22	0,08
3	0,80-1,80	1,23	0,08	-
5	0,85-1,85	1,04	0,63	-
5A	0,35-1,35	-[1]	1,10	-

[1] Grondwaterstand in peilbuis is niet gemeten

$$k_{verz} = 1{,}15r * \frac{log(h_0 + \frac{1}{2}r) - log(h_t + \frac{1}{2}r)}{t - t_0}$$

Uitleg
k_{verz} = (verzadigde) doorlatendheid (m/dag)
r = straal van het boorgat (m)
h_t = hoogte van de waterkolom het in boorgat op tijdstip t (m)
h_0 = ht op tijdstip t=0 (m)
t = tijdstip eind traject (d)
t_0 = tijdstip begin traject (d)

Figuur 2 Formule voor bepaling k-waarden Fallinghead proeven.

Tot slot

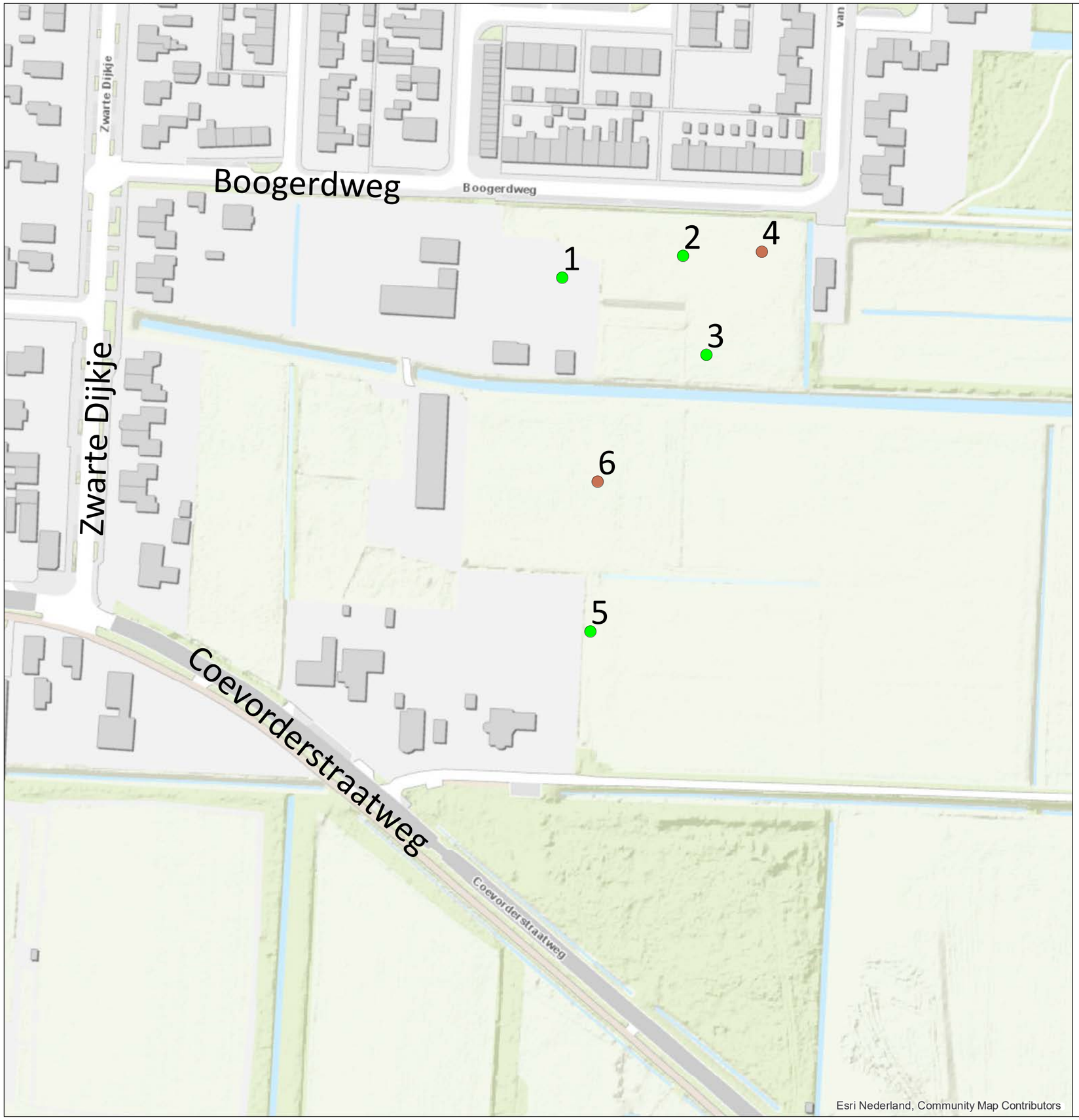
Wij hopen u middels onderhavig briefrapport voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Antea Group

b.a.

Ing. M.G.J. Plat
projectmanager

Bijlage 1 Handboringen werklocatie en boorpuntenkaart



Legenda

Boringen

type

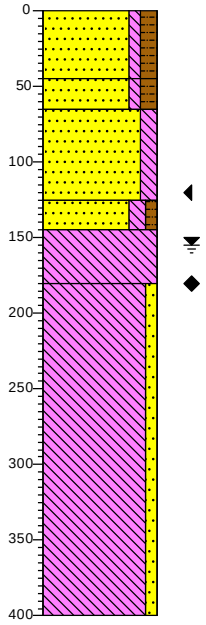
- boring
- k-waarde

0 50 100 Meters

N

04

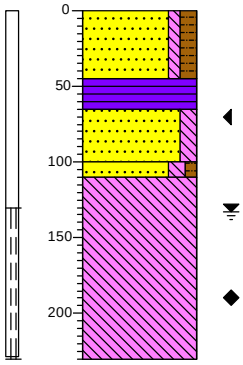
14-7-2020 155
Jaap Kuit 120
180



0 weiland
(45) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), K-waarde: 0,3, donker zwartgrijs, Edelmanboor
45
(20) Zand, matig fijn, vast, zwak siltig, matig humeus, M50 (165), K-waarde: 0,4, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
65
(60) Zand, matig fijn, vast, matig siltig, M50 (175), K-waarde: 1,2, neutraalgeel, Edelmanboor
125
(20) Zand, matig fijn, vast, matig siltig, zwak humeus, M50 (175), K-waarde: 0,4, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, waterhard
145
(35) Leem, vast, K-waarde: 0,05, neutraalgrijs, Edelmanboor, keileem stug
180
Leem, vast, zwak zandig, K-waarde: 0,1, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, zandige keileem
(220)
400

02

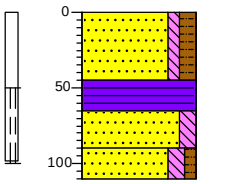
14-7-2020 133
Jaap Kuit 70
190



0 weiland
(45) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), K-waarde: 0,3, donker zwartgrijs, Edelmanboor
45
(20) Veen, vast, K-waarde: 0,1, donkerbruin, Edelmanboor, droog veraard
65
(35) Zand, matig fijn, vast, matig siltig, M50 (165), K-waarde: 1,2, neutraalgeel, Edelmanboor
100
(10) Zand, matig fijn, vast, matig siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 0,4, lichtbruin, Edelmanboor, waterhard
110
(120) Leem, vast, K-waarde: 0,05, neutraalgrijs, Edelmanboor, keileem stug
230

02A

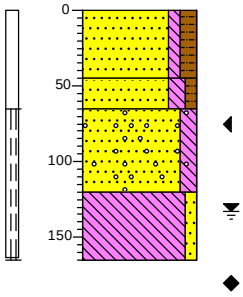
14-7-2020
Jaap Kuit



0 weiland
(45) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (165), donkergrijs, Edelmanboor
45
(20) Veen, vast, donkerbruin, Edelmanboor, droog/veraard
65
(25) Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (170), neutraalgeel, Edelmanboor
90
(20) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (165), neutraalbruin, Edelmanboor, waterhard
110

01

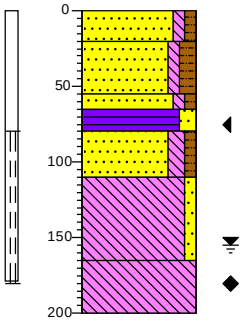
14-7-2020 133
Jaap Kuit 75
180



0 weiland
(45) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), K-waarde: 0,3, donker zwartgrijs, Edelmanboor
45
(20) Zand, matig fijn, vast, matig siltig, zwak humeus, M50 (165), K-waarde: 0,3, donker geelbruin, Edelmanboor, geroerd
65
(55) Zand, matig fijn, vast, matig siltig, M50 (175), spikkels grind, K-waarde: 1,2, neutraalgeel, Edelmanboor
120
(45) Leem, vast, zwak zandig, K-waarde: 0,05, neutraalgrijs, Edelmanboor, keileem zandig
165

03

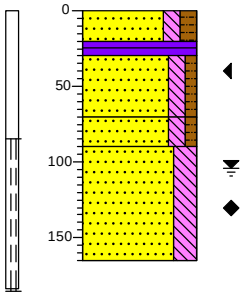
14-7-2020 155
Jaap Kuit 75
180



0 weiland
(20)
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (165), K-waarde: 0,8, lichtbruin, Edelmanboor, Opgebracht
(35)
55 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), K-waarde: 0,3, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(10)
65
(15)
80 Zand, matig fijn, vast, zwak siltig, zwak humeus, M50 (165), K-waarde: 0,6, lichtgrijs, Edelmanboor, loodzand
(30)
110 Veen, vast, matig zandig, K-waarde: 0,2, neutraalgeel, Edelmanboor, geroerd
(55)
165 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (175), K-waarde: 0,2, neutraalbruin, Edelmanboor, vettig/podzol
(35)
200 Leem, vast, zwak zandig, K-waarde: 0,05, neutraalgrijs, Edelmanboor, keileem zandig
Leem, K-waarde: 0,1, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor

05

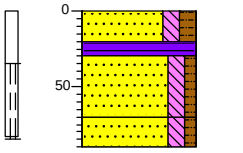
14-7-2020 104
Jaap Kuit 40
130



0 weiland
(20)
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (155), K-waarde: 0,3, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(10)
30
(40) Veen, vast, K-waarde: 0,3, donkergrijs, Edelmanboor, geroerd
70 Zand, matig fijn, vast, matig siltig, zwak humeus, M50 (175), K-waarde: 1,2, lichtbruin, Edelmanboor, iets podzol
(20)
90
(75) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (180), Edelmanboor
165 Zand, matig fijn, vast, sterk siltig, M50 (195), zwak steenhoudend, K-waarde: 0,5, neutraalgrijs, Edelmanboor, keileem zandig

05A

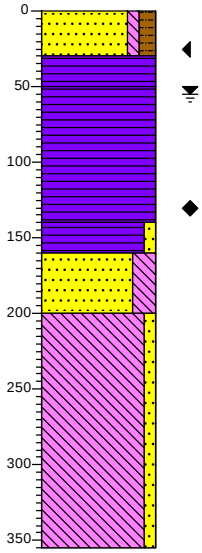
14-7-2020
Jaap Kuit



0 weiland
(20)
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (155), K-waarde: 0,3, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(10)
30
(40) Veen, vast, K-waarde: 0,3, donkergrijs, Edelmanboor, geroerd
70 Zand, matig fijn, vast, matig siltig, zwak humeus, M50 (175), K-waarde: 1,2, lichtbruin, Edelmanboor, iets podzol
(20)
90 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (180), Edelmanboor, waterhard/IJzer

06

14-7-2020 55
Jaap Kuit 25
130



0 weiland
(30) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), K-waarde: 0,3, donkergrijs, Edelmanboor
30
(20)
50 Veen, vast, K-waarde: 0,1, donkerbruin, Edelmanboor, veraard
Veen, vast, K-waarde: 0,1, donkerbruin, Edelmanboor
(90)
140
(20)
160 Veen, matig slap, zwak zandig, K-waarde: 0,1, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, waterhard
(40)
200 Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (180), K-waarde: 0,6, neutraal grijsgeel, Edelmanboor
Leem, vast, zwak zandig, K-waarde: 0,1, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, zandige keileem
(155)
355

Bijlage 3 Bodemonderzoek

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. 06-11217813
E. sander.hoegen@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Bijlage 5 Quickscan natuurtoets

natuurtoets

Quickscan natuurtoets woningbouw Noord-scheschut

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Opdrachtgever

Gemeente Hoogeveen

Status

Concept

advies & ingenieursbureau

Zuiderzeelaan 53
8017 JV Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Quickscan natuurtoets woningbouw Noord-scheschut

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Projectcode	Datum	Status
19-263	27 maart 2020	Concept

Auteur(s)

S. (Silvio) Lindhout & M. (Mike) Wallink

Tweede lezer

Iwan Veeman

Opdrachtgever

Gemeente Hoogeveen

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Lindhout, S. & M. Wallink (2020). Quickscan natuurtoets woningbouw Noordscheschut. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 19-263. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

Samenvatting 1

1. Inleiding 3
1.1 Aanleiding en doelstelling 3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling 3
1.3 Leeswijzer 4

2. Kader en methode 5
2.1 Wet natuurbescherming 5
2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening 6
2.3 Onderzoeksmethode 6

3. Bescherming van gebieden en houtopstanden 8
3.1 Natura 2000 8
3.2 Natuurnetwerk Nederland 10
3.3 Houtopstanden 11

4. Soortbescherming 12
4.1 Flora 12
4.2 Zoogdieren 12
4.3 Vogels 14
4.4 Amfibieën 15
4.5 Vissen 15
4.6 Overige soortgroepen 16

5. Geraadpleegde bronnen 17

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

Gemeente Hoogeveen heeft het voornemen om woningbouw te realiseren in het dorp Noordscheschut. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig. Wet- en regelgeving voor bescherming van natuur verplichten vooraf te toetsen of activiteiten conflicteren met beschermde natuurwaarden. Ten behoeve van dit plan heeft Ecogroen een quickscan natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in de mogelijke effecten van de beoogde bestemmingsplanwijziging op aanwezige natuurwaarden. In voorliggend rapport worden de methodiek en de uitkomsten van deze toetsing beschreven.

Bescherming van gebieden en houtopstanden

- Het plangebied ligt op 4,2 km afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Directe negatieve effecten op Natura 2000-gebieden treden niet op. Indirecte (uitstralende) effecten door bijvoorbeeld licht of geluid worden gezien de ruime afstand tot beschermde habitattypen en leefgebieden eveneens uitgesloten. Negatieve effecten door stikstofdepositie worden uitgesloten op basis van een uitgevoerde modelberekening met AERIUS.
- Het plangebied ligt op 600 meter afstand van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Vanwege deze afstand en de aard en omvang van het plan heeft de beoogde ontwikkeling geen negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.
- Voor het kappen van bomen in het plangebied is geen vergunning nodig.

Soortbescherming

- Tijdens het veldbezoek zijn sporen van eekhoorn aangetroffen. Mogelijk bevindt zich een eekhoornnest in de bomen rond Boogerdweg 4.
- De watergangen binnen en langs het plangebied vormen, gezien de terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens, mogelijk leefgebied van grote modderkruiper.
- Tijdens het veldbezoek zijn geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in het plangebied. Schade aan onmisbaar foerageergebied en vliegroutes is evenmin te verwachten.
- In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aangetroffen. Wel is broedbiotoop aanwezig voor enkele algemeen voorkomende vogelsoorten zoals merel, wilde eend, meerkoet, heggenmus, zwartkop, gaai, houtduif en roodborst.
- Het plangebied bevat mogelijk leefgebied van zoogdieren en amfibieën met een provinciale vrijstelling.
- Er zijn geen vaste groei- of verblijfplaatsen aangetroffen of te verwachten van beschermde flora, reptielen en ongewervelden.

Conclusie en advies

- Als gevolg van de kap van bomen zijn effecten op nesten van eekhoorn te verwachten. Om negatieve effecten van de kap op eekhoorn tot een minimum te beperken en om een ontheffingsaanvraag te

voorkomen moet worden gewerkt volgens de eisen uit een goedgekeurde gedragscode. Van belang is dat de gemeente alleen gebruik kan maken van een gedragscode als ze aantoonbaar werken in overeenstemming met de gedragscode.

- Als beïnvloeding plaatsvindt van het watermilieu kan dit van invloed zijn op de hier mogelijk aanwezige grote modderkruiper. Vervolgonderzoek met behulp van eDNA is daarom nodig om de aanwezigheid van grote modderkruiper uit te sluiten of vast te stellen. De (optimale) periode voor het uitvoeren van eDNA-onderzoek is april t/m oktober. Indien de soort wordt vastgesteld binnen het plangebied en schade ondervindt is een ontheffing noodzakelijk.
- Mocht overigens ontheffing nodig zijn voor grote modderkruiper (of eekhoorn) dan is er in voorliggende situatie uitzicht op ontheffing.
- Werkzaamheden die broedbiotopen met aanwezige, nestelende of broedende vogels beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering op te starten in de periode eind november - eind februari. Wanneer buiten bovenstaande periode wordt gewerkt adviseren we om voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied te controleren op broedende vogels en nesten.
- Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren en verblijfplaatsen van algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor deze soorten geldt in voorliggende situatie een provinciale vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van verplichte vervolgstappen voor deze soorten niet aan de orde is.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Gemeente Hoogeveen heeft het voornemen om woningbouw te realiseren in het dorp Noordscheschut. Voor deze ontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging nodig. De beoogde woningen worden gerealiseerd ten zuidoosten van het dorp op percelen tussen de wegen Boogerdweg en Modderwijk (zie figuur 1.1). Wet- en regelgeving voor bescherming van natuur verplichten vooraf te toetsen of activiteiten conflicteren met beschermde natuurwaarden. Ten behoeve van dit plan heeft Ecogroen een quickscan natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in de mogelijke effecten van de beoogde bestemmingsplanwijziging op aanwezige natuurwaarden. In voorliggend rapport worden de methodiek en de uitkomsten van deze toetsing beschreven.

Figuur 1.1 *De begrenzing van het plangebied (rood omlijnd) in Noordscheschut. Bron kaartondergrond: OpenStreetMap.*

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied bestaat uit kadastrale percelen 3705 en 4556 aan de zuidoostkant van het dorp Noordscheschut binnen gemeente Hoogeveen. Het plangebied wordt aan de oost- en westzijde begrensd door grasland en erfbeplanting. De noord- en zuidzijde worden respectievelijk begrensd door de wegen Boogerdweg en Modderwijk. De percelen bestaan momenteel voornamelijk uit intensief beheerd grasland. Tussen de twee percelen stroomt een watergang genaamd ‘Calkoenswijk’. Deze ondiepe watergang bevat een dikke sliblaag en is bijna volledig bedekt met eendenkroos. Aan de oostgrens van het zuidelijke perceel loopt een smalle, ondiepe watergang. De noordwestelijke hoek van het plangebied bevat bosgebied bestaande uit met name sparren en berken. Bebouwing ontbreekt binnen het plangebied.

Gemeente Hoogeveen is voornemens woningbouw te realiseren binnen het plangebied. De exacte invulling van het gebied is op moment van schrijven onbekend. Bomen die de erfgrens van Boogerdweg 4 vormen blijven waarschijnlijk behouden, maar mogelijk worden enkele naaldbomen (sparren) wel verwijderd.

1.3 Leeswijzer

Het kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Op basis van de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van te verwachten effecten op beschermde gebieden en houtopstanden (hoofdstuk 3) en beschermde soorten (hoofdstuk 4). Daarnaast is beschreven of en zo ja, welke vervolgstappen nodig zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Tot slot bevat hoofdstuk 5 een lijst van geraadpleegde bronnen.

2. Kader en methode

2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Staatsblad, 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport wordt het plan getoetst aan alle drie de onderdelen. Voor de volledige wettekst van de Wet natuurbescherming verwijzen wij naar: http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01. In onderstaand kader 2.1 geven we een samenvatting van de relevante wetteksten.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe leefomgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen, projecten en activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
  - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
  - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
  - Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.
  - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijk belang wordt voldaan.

Houtopstanden (hoofdstuk 4)
Hoofdstuk 4 regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij Wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- (artikel 4.2) en herplantplicht (artikel 4.3). Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Wet natuurbescherming vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.

2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het NNN vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen en nabij het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een ‘nee, tenzij’-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is.

2.3 Onderzoeksmethode

Literatuurstudie
Om de aanwezige of te verwachten beschermde waarden binnen de invloedssfeer van het plan in beeld te brengen is gestart met een literatuuronderzoek. Hierbij is onderzocht of beschermde soorten bekend zijn in of in de directe omgeving van het plangebied. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en provinciale kaartviewers. Zie hoofdstuk 5 voor een volledig overzicht van geraadpleegde bronnen.

Quickscan onderzoek
De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 14 november 2019 (bewolkt, droog, 8°C, windstil) is uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek is het plangebied geïnspecteerd als ook de directe omgeving (±75 meter rondom het plangebied), waarbij aandacht is besteed aan beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming en mogelijke relaties tussen het plangebied en beschermde gebieden. Specifiek is gelet op aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van broedvogels en potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Hiervoor zijn de bomen binnen en in de directe omgeving van het plangebied geïnspecteerd op de aanwezigheid van nesten, holten en spleten. Sloten en watergangen binnen en direct rond het plangebied zijn om de tien meter met behulp van een schepnet

geïnspecteerd op het voorkomen van beschermde vissoorten als grote modderkruiper. Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voorgenomen plan bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten, gebieden en houtopstanden en of vervolgstappen (zoals nader onderzoek, ontheffing- dan wel vergunningsaanvraag) vereist zijn.

Stikstofberekening

Een indirect negatief effect van de sloop kan ontstaan door een toename van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitats en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. Effecten door stikstof worden berekend met het rekenmodel AERIUS. Voor de berekening heeft de opdrachtgever uitgangspunten geleverd voor uitvoering van de werkzaamheden (o.a. informatie over het aantal voertuigbewegingen en het aantal draaiuren van machines). Op basis van de uitgangspunten is een berekening uitgevoerd in AERIUS om te bepalen of er al dan niet sprake is van een toename in stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar).

Conform de AERIUS-instructie (BIJ12, 2019) is voor mobiele werktuigen (aanlegfase) de draaiuren-methode gehanteerd (zie figuur 2.1). Dit betekent dat op basis van het aantal draaiuren i.c.m. het vermogen, de belasting en de emissiefactor de emissie wordt berekend.

Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NO_X met onderstaande formule:

$$E_{MW} = W * B * G * EF * \frac{1}{1000}$$

met:

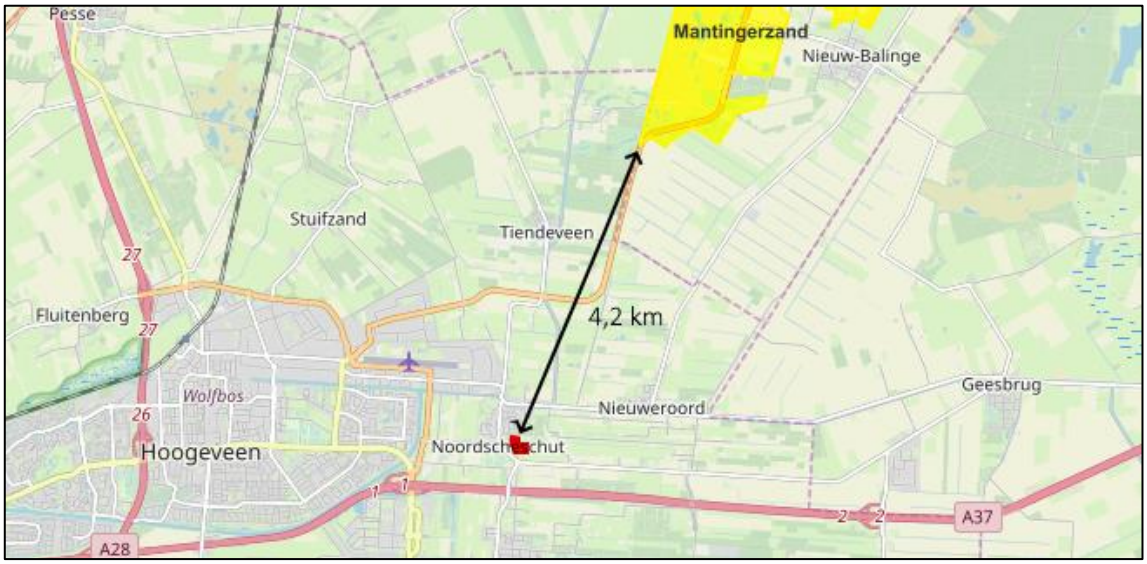
E_{MW} = Totale emissie NO_X door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)
W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)
B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)
G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)
EF = Emissiefactor NO_X (gram/kWh)

Figuur 2.1 *Formule berekening emissie NO_x met de draaiurenmethode.*

3. Bescherming van gebieden en houtopstanden

3.1 Natura 2000

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het 'Mantingerzand', gelegen op een afstand van circa 4,2 kilometer ten noorden van het plangebied (zie figuur 3.1). De voorgenomen werkzaamheden hebben geen directe relatie met het Mantingerzand of verderop gelegen Natura 2000-gebieden. Directe negatieve effecten, waaronder oppervlakteverlies van habitattypen en leefgebieden, worden vanwege deze afstand op voorhand uitgesloten. Indirecte (uitstralende) effecten door bijvoorbeeld licht of geluid – met uitzondering van stikstofdepositie – worden gezien de aard en omvang van het plan en de ruime afstand tot het Natura 2000-gebied eveneens uitgesloten.



Figuur 3.1 *Afstand tussen het plangebied (rood) en Natura 2000-gebied het 'Mantingerzand' (geel). Bron kaartondergrond: OpenStreetMap.*

Stikstofdepositie

De effecten ten aanzien van stikstofemissies die vrijkomen bij de aanleg- en gebruiksfase van de woningen zijn in beeld gebracht middels een modelberekening met AERIUS en getoetst volgens de huidige kaders van de Wet natuurbescherming.

Uitganspunten AERIUS-berekening

Voor dit plan zijn verschillende bronnen van stikstof van belang. Bij de aanlegfase worden mobiele werktuigen ingezet en is de inzet van materieel en het transport van en naar de bouwplaats toe (van zowel materieel als personeel) relevant voor de stikstofemissies. Tijdens de gebruiksfase is het verkeer van en naar de woningen van belang. De te realiseren bebouwing zal emissievrij zijn en draagt zodoende niet bij aan de stikstofemissie van het voorgenomen plan.

Middels de AERIUS-calculator is een berekening uitgevoerd om te bepalen of er al dan niet sprake zal zijn van een toename in stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) in het Mantingerzand of andere en verder weg

gelegen gebieden. De aanlegfase en gebruiksfase zijn in één berekening uitgevoerd, waarbij het rekenjaar 2020 is gehanteerd.

Aanlegfase: mobiele werktuigen

- Conform de AERIUS-instructie (BIJ12, 2019) is voor mobiele werktuigen de draaiuren-methode gehanteerd. Dit betekent dat op basis van het aantal draaiuren i.c.m. het vermogen, het bouwjaar, de belasting en de emissiefactor de emissie wordt berekend. Hierbij zijn voor de belasting en de emissiefactor de bijhorende standaardwaarden uit AERIUS gehanteerd1.
- Het aantal draaiuren van de machines is conform opgave van de opdrachtgever.
- In AERIUS Calculator zijn alle mobiele werktuigen in een vlakbron ter grootte van het plangebied ingetekend.
- Alle machines komen uit een bouwjaar vanaf 2015 (Stage IV), verbruiken diesel als brandstof en hebben een uitstoothoogte van 4 meter met een spreiding van 2 meter.
- Alle vrachtwagens komen uit een bouwjaar vanaf 2014 (Euro6), verbruiken diesel als brandstof en hebben een uitstoothoogte van 4 meter met een spreiding van 2 meter.
- Het type machines en de overige uitgangspunten staan weergegeven in onderstaande tabel 3.1.

Tabel 3.1 *Uitgangspunten van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase.*

Machine	Vermogen (kW)	Inzet (uren)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jr)
Rupskraan	130	176	0,6	0,3	4,12
Mobiele kraan	75	560	0,6	0,3	7,56
Mini-kraan	50	160	0,6	0,3	1,44
2 Tractors met dumper	125	80	0,4	0,4	3,20
Tractor met kilverbak	125	48	0,4	0,4	0,96
Vrachtauto 8x8	340	344	0,2	0,46	10,76
Vrachtauto met kraan	330	40	0,2	0,46	1,21
Vrachtauto met trailer	340	112	0,2	0,46	3,50
				Totale emissie NOx (kg/jr)	**32,76**

Aanlegfase: wegverkeer

- Voor de werkzaamheden is uitgegaan van de volgende verkeersbewegingen:
  - Lichte verkeersbewegingen (personenvervoer): 820 bewegingen per jaar;
  - Zware verkeersbewegingen (vrachtverkeer): 1092 bewegingen per jaar.
- Het wegverkeer is ingetekend vanaf het plangebied tot de Meester Cramerweg. Vanaf deze weg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (NSL-monitoring, 2020).

Gebruiksfase

- Voor de gebruiksfase is uitgegaan dat er 50 woningen worden gerealiseerd. Volgens de kencijfers van Kennisplatform CROW komt dit neer op 410 verkeersbewegingen per etmaal (CROW, 2018: Categorie Twee-onder-een-kap).

[1] Uitgezonderd vrachtverkeer (laden/lossen). Hiervoor is een belasting van 20% gemodelleerd en is de emissiefactor afkomstig uit Kadijk G. & R. Vermeulen (2013). Richtlijn voor bepaling van praktijkemissies van vrachtwagens en stadsbussen. TNO-rapport TNO 2013 R10356. Delft.

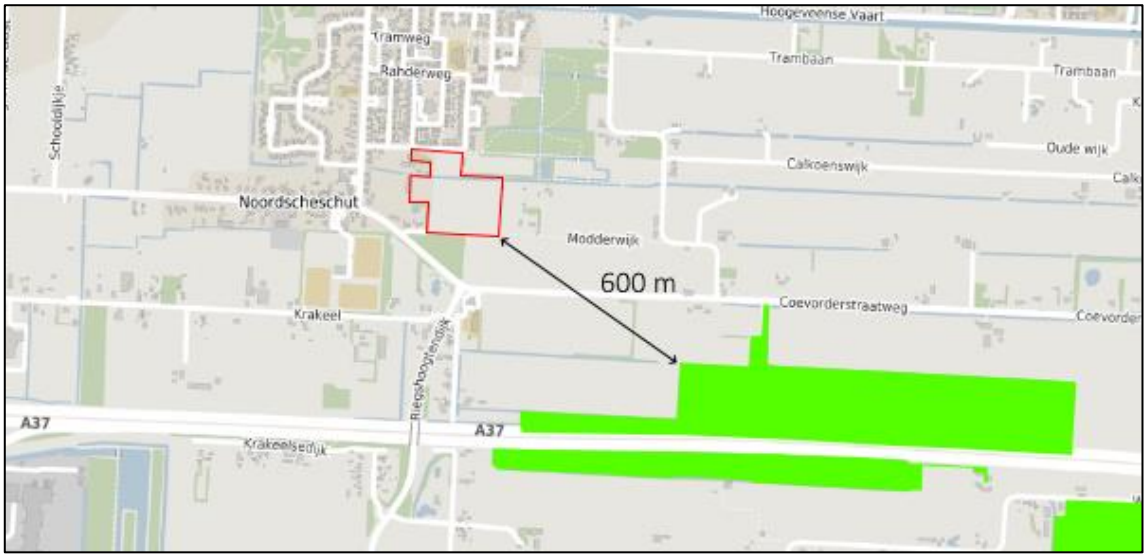
- De verdeling van het verkeer is afgeleid van de Meester Cramerweg: 95,5% licht verkeer, 2,7% middelzwaar verkeer en 1,7% zwaar verkeer.
- Het wegverkeer is ingetekend vanaf het plangebied tot de Meester Cramerweg. Vanaf deze weg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (NSL-monitoring, 2020).

Resultaat en conclusie

Uit de stikstofberekening (met kenmerk RkHJEFbthfSi op 15 februari 2020; separate bijlage) blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Zodoende zijn er geen negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Het bestemmingsplan is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Bij uitvoering van het plan is geen sprake van vergunningsplicht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van Natura 2000-gebieden is niet aan de orde.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen het NNN. Het meest dichtbijgelegen NNN-gebied ligt op een afstand van 600 meter ten zuidoosten van het plangebied (zie figuur 3.2) en bestaat uit het natuurbeheertype 'Dennen-, eiken-, en beukenbos' met in de kern 'Zuur ven of hoogveenven' (Provincie Drenthe, 2019c). Met de beoogde ontwikkeling wordt afgeweken van het vigerende bestemmingsplan. De provinciale regels van Drenthe over het NNN gelden echter alleen voor gronden binnen het NNN. De "nee, tenzij" afweging is daarom niet aan de orde. In het kader van goede ruimtelijke ordening is het wel noodzakelijk te waarborgen dat een plan de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet aantast. Goede ruimtelijke ordening houdt in dat naastgelegen functies elkaar niet te veel hinderen.



Figuur 3.2 *Het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (groen). Bron kaartondergrond: OpenStreetMap.*

Tussen het plangebied en het NNN-gebied liggen agrarische percelen, de Coevorderstraatweg en een opgaande bomenrij. Vanwege de aard en omvang van het plan, de afstand en het feit dat het plangebied ingebed ligt in bebouwd- en cultuurlandschap, heeft het beoogde plan geen negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Dat wil zeggen dat rust, donkerte, openheid landschap, de kwaliteit van de bodem, water en lucht, waterhuishouding, oppervlakte, robuustheid, aaneengeslotenheid en de samenhang van het NNN, niet worden aangetast door de beoogde plannen. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van het NNN is niet aan de orde.

3.3 Houtopstanden

In het noordelijke deel van het plangebied staan bomen welke mogelijk gekapt worden. Na raadpleging van de kaart bebouwde kom Wet natuurbescherming van gemeente Hoogeveen, is gebleken dat de planlocatie binnen de bouwde kom Wet natuurbescherming ligt. Het aanvragen van een kapvergunning is enkel nodig wanneer de te kappen bomen op de lijst beschermwaardige bomen van Hoogeveen staan en dat is in voorliggende situatie niet het geval (Gemeente Hoogeveen, 2014). Het aanvragen van een kapvergunning bij de gemeente is daarom niet aan de orde (Gemeente Hoogeveen, 2019).

4. Soortbescherming

4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen in de Wet natuurbescherming beschermde plantensoorten aangetroffen. Binnen het plangebied groeien vooral algemeen voorkomende plantensoorten van ruderale omstandigheden zoals smalle weegbree, paardenbloem en verschillende grassoorten. De bomen binnen het noordelijke plangebied bestaan voornamelijk uit sparren en berken.

Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2019) worden deze soorten ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

4.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Vleermuizen zijn beschermd door artikel 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV) van de Wet natuurbescherming. Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 4.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

Kader 4.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen
Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes
Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foerageergebieden
Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

Binnen het plangebied zijn geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, vanwege het ontbreken van bebouwing en bomen met geschikt holten of spleten. Door het plan gaan geen (potentiele) verblijfplaatsen voor vleermuizen verloren. Vervolgstappen voor verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Vliegroutes en foerageergebieden

De watergang 'Calkoenswijk' binnen het plangebied wordt mogelijk gebruikt als vliegroute door vleermuizen (zie ook kader 3.1). Ook aanwezige opgaande beplanting aan de rand van het plangebied vormt mogelijk een (onderdeel van een) vliegroute. Deze beplanting blijft grotendeels behouden als erfgrens en daarmee de potenties voor vleermuizen. Alternatieve vliegroutes zijn o.a. aanwezig in de vorm van bosgebied ten oosten van de Boogerdweg en watergangen de 'Tweede en Derde Wijk' ten zuiden van het plangebied. Van onmisbare foerageergebieden is binnen het plangebied dan ook geen sprake. Vanwege het huidige agrarische gebruik en de openheid van het plangebied is er tevens geen sprake van belangrijk of onmisbaar foerageergebied. In de directe omgeving van het plangebied is daarnaast ruim voldoende alternatief foerageergebied voorhanden. Realisatie van het plan leidt niet tot schade aan onmisbare vliegroutes of foerageergebieden van vleermuizen. Vervolgstappen voor vliegroutes of foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Grondgebonden zoogdieren

Eekhoorn

De sparren rond Boogerdweg 4 zijn geschikt als verblijfplaats van eekhoorn. Tijdens het veldbezoek zijn hier op sparrenkegels vraatsporen van eekhoorn aangetroffen. Door de dichte groeiwijze van de sparren was het gedurende het veldbezoek niet mogelijk om eventuele eekhoornnesten te lokaliseren. Voor de beschermde eekhoorn is het noodzakelijk om extra mitigerende maatregelen uit te voeren bij het kappen van de bomen rond Boogerdweg 4. Om negatieve effecten van de kap op eekhoorn tot een minimum te beperken en om een ontheffingsaanvraag te voorkomen moet worden gewerkt volgens de eisen uit een goedgekeurde gedragscode, zoals die van Stadswerk Ruimtelijke Ontwikkeling van de Vereniging Stadswerk Nederland. Het werken conform eisen van een dergelijke gedragscode is overigens alleen toegestaan indien de gemeente Hoogeveen de gedragscode als uitgangspunt heeft opgenomen bij uitvoering van voorgenomen kapwerkzaamheden of de gedragscode geïmplementeerd heeft binnen de organisatie. De maatregelen dienen te worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol waarna ecologische begeleiding plaatsvindt door een ter zake kundige.

Belangrijkste is dat derden -in dit geval gemeente- alleen gebruik kunnen maken van een gedragscode als ze aantoonbaar werken in overeenstemming met de gedragscode. Het 'aantoonbaar' werken volgende de gedragscode omvat het hele pakket van verplichtingen en voorwaarden zoals opgenomen in desbetreffende gedragscode en het goedkeuringsbesluit.

Overige grondgebonden zoogdieren

Vaste verblijfplaatsen van overige beschermde grondgebonden zoogdieren (artikel 3.5 en 3.10 Wet natuurbescherming) zoals steenmarter of das worden op basis van terreinkenmerken, het veldbezoek en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2019) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn in het plangebied vaste verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdiersoorten zoals mol, haas, huisspitsmuis, bosspitsmuis *spec*., bosmuis, veldmuis en rosse woelmuis aangetroffen en/of te verwachten. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Drenthe

vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

4.3 Vogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie kader 2.1). Van veel broedvogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Nestlocaties kunnen dan buiten het broedseizoen zonder overtreding van de Wet natuurbescherming verwijderd worden. Voor een aantal broedvogelsoorten geldt echter dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 4.2).

Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Huismus

Op de dakpannen van de bestaande woningen direct ten noorden van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek huismussen waargenomen. Deze broedgelegenheid van huismus zal niet verdwijnen als gevolg van de plannen. Tevens zal het belangrijkste leefgebied van huismus (erven) behouden blijven, waardoor geen negatieve effecten op leefgebied van de soort plaatsvinden. Het nemen van vervolgstappen voor huismus is niet aan de orde.

Overige broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Binnen het plangebied zijn geen nestlocaties of onmisbaar foerageergebied aangetroffen van vogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (zie kader 4.2). Deze worden gezien de actuele verspreidingsgegevens (NDFF, 2019) en de terreinkenmerken ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten is niet aan de orde.

Kader 4.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt in Drenthe verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespendief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, en huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Overige broedvogels

In de groenstructuren en watergangen binnen en direct langs het plangebied is geschikt broedbiotoop aanwezig voor enkele algemene vogelsoorten zoals bijvoorbeeld merel, wilde eend, meerkoet, heggenmus, zwartkop, gaai, houtduif en roodborst. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Geadviseerd wordt om de werkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen uit te voeren. In voorliggende situatie kan voor de te verwachten soorten de periode tussen eind februari en eind november worden aangehouden als broedseizoen. Wanneer werkzaamheden binnen deze periode worden uitgevoerd adviseren we om een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te laten voeren of het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt te maken voor vogels om de vestiging van broedende vogels te voorkomen.

4.4 Amfibieën

Alpenwatersalamander

Op circa 200 meter ten noordoosten van het plangebied zijn waarnemingen van alpenwatersalamander bekend (NDFF, 2020). Bij het veldbezoek zijn geen alpenwatersalamanders aangetroffen in de watergangen. Overigens zijn de watergangen ongunstig als leefgebied van alpenwatersalamander. Zo is de brede watergang nagenoeg volledig bekend met kroos wat voor extreem zuurstofarme onstandigheden zorgt in het watermilieu. Verder is het waterpeil in de andere watergang erg laag, waarschijnlijk valt deze in het vroege voorjaar al droog. Bovendien is het aantal geschikte locaties voor ei-afzet (waterplanten of bladeren) beperkt. Voortplanting of overwintering van de alpenwatersalamander wordt op basis van de habitateisen en terreinkenmerken dus ook niet verwacht binnen het plangebied. Vervolgstappen ten aanzien van de alpenwatersalamander zijn niet aan de orde.

Overige amfibieën

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens wordt voortplanting en overwintering van andere in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën (zoals kamsalamander, poelkikker, rugstreeppad en heikikker) uitgesloten.

Wel is binnen het plangebied voortplanting en overwintering mogelijk van algemene amfibiesoorten als gewone pad en bruine kikker. Deze soorten zijn ook in de omgeving van het plangebied waargenomen (NDFF, 2019). Bij realisatie van de plannen kunnen enkele exemplaren van deze vrijgestelde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Drenthe vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

4.5 Vissen

Grote modderkruiper

Van grote modderkruiper zijn waarnemingen bekend in de omgeving van het plangebied (NDFF, 2019). Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren van grote modderkruiper gevangen. Op basis van terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens is het voorkomen van de soort wel mogelijk binnen het plangebied. Als aanpassingen plaatsvinden aan de watergangen wordt mogelijk leefgebied van de grote modderkruiper aangetast. Om het voorkomen van de grote modderkruiper uit te sluiten of aan te tonen is in dat geval aanvullend onderzoek noodzakelijk. Hierbij is het bemonsteren van environmental-DNA

(eDNA) de meest effectieve methode (BIJ12, 2017). De optimale periode voor het uitvoeren van eDNA-onderzoek is april t/m oktober.

Wanneer uit het eDNA onderzoek de aanwezigheid van grote modderkruiper wordt vastgesteld en leefgebied verloren gaat, dient er eerst een ontheffing te worden aangevraagd bij provincie Drenthe. Er is in deze situatie uitzicht op ontheffing omdat aan onderstaande voorwaarden kan worden voldaan:

- De functionaliteit van de leefomgeving kan gegarandeerd worden door het realiseren van nieuw leefgebied of bestaand leefgebied te verbeteren en grote modderkruipers tijdens het uitvoeren van de dempingswerkzaamheden te ontzien.
- Het belang van de woonwijk kan worden onderbouwd met het volgende belang: In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daarop volgende gebruik van het gebied of het gebouwde.

Overige vissen

Tijdens de veldbezoeken zijn geen overige beschermde vissen aangetroffen die zijn op genomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en vissen die nationaal beschermd zijn. Op basis van het veldbezoek, het ontbreken van geschikte terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (NDFF, 2019) worden deze soorten ook niet verwacht. Vervolgstappen zijn voor vissen niet aan de orde.

4.6 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2019) worden in het plangebied geen vaste verblijfplaatsen verwacht van beschermde reptielen en ongewervelden. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2019). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS calculator 2019. Versie 1.0.

BIJ12 (2017). Kennisdocument Grote modderkruiper *Migurnus fossilis*. Versie 1.0, juli 2017.

Broekhuizen, S. *et al.* (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

CROW (2018). Toekomstbestendig parkeren. Van parkeercijfers naar parkeernormen. Kennisplatform CROW, Ede.

Dienst Regelingen (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Gemeente Hoogeveen (2014). Lijst van beschermwaardige bomen Noordscheschut.

Kadijk G. & R. Vermeulen (2013). Richtlijn voor bepaling van praktijkemissies van vrachtwagens en stadsbussen. TNO-rapport TNO 2013 R10356. Delft.

Ministerie van EZ (2015). Besluit van de Minister van Economische zaken van 15 oktober 2015, DGAN-PDJNG / 15129301, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Provincie Drenthe (2019a). Provinciale omgevingsverordening Drenthe.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)

Internet

Gemeente Hoogeveen (2019). https://www.hoogeveen.nl/vergunningen/boom-kappen (Gemeentelijke kapregels).

NDFF (2019). Uitvoerportaal (https://ndff-ecogrid.nl). geraadpleegd op 13 november 2019.

Provincie Drenthe (2019b). https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurnetwerk/ (kaart met begrenzing NNN).

Provincie Drenthe (2019c). https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src/?lang=nl&topic=nbp2017 (beheertypenkaart 2019).

RAVON.nl (website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen).

NSL-monitoring.nl (2020). Viewer (https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Geraadpleegd op 7 februari 2020.

SOVON.nl (website met soortinformatie over vogels).

Vlinderstichting.nl (website met soortinformatie over vlinders en libellen).

Zoogdierenvereniging.nl (Website met soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren).

Bijlage 6 Aeriues berekening woningbouw Noordscheschut

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Hoogeveen	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woningbouw Noordscheschut	RkHJEFbthfSi

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 februari 2020, 02:28	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	162,85 kg/j
NH3	7,05 kg/j

Resultaten

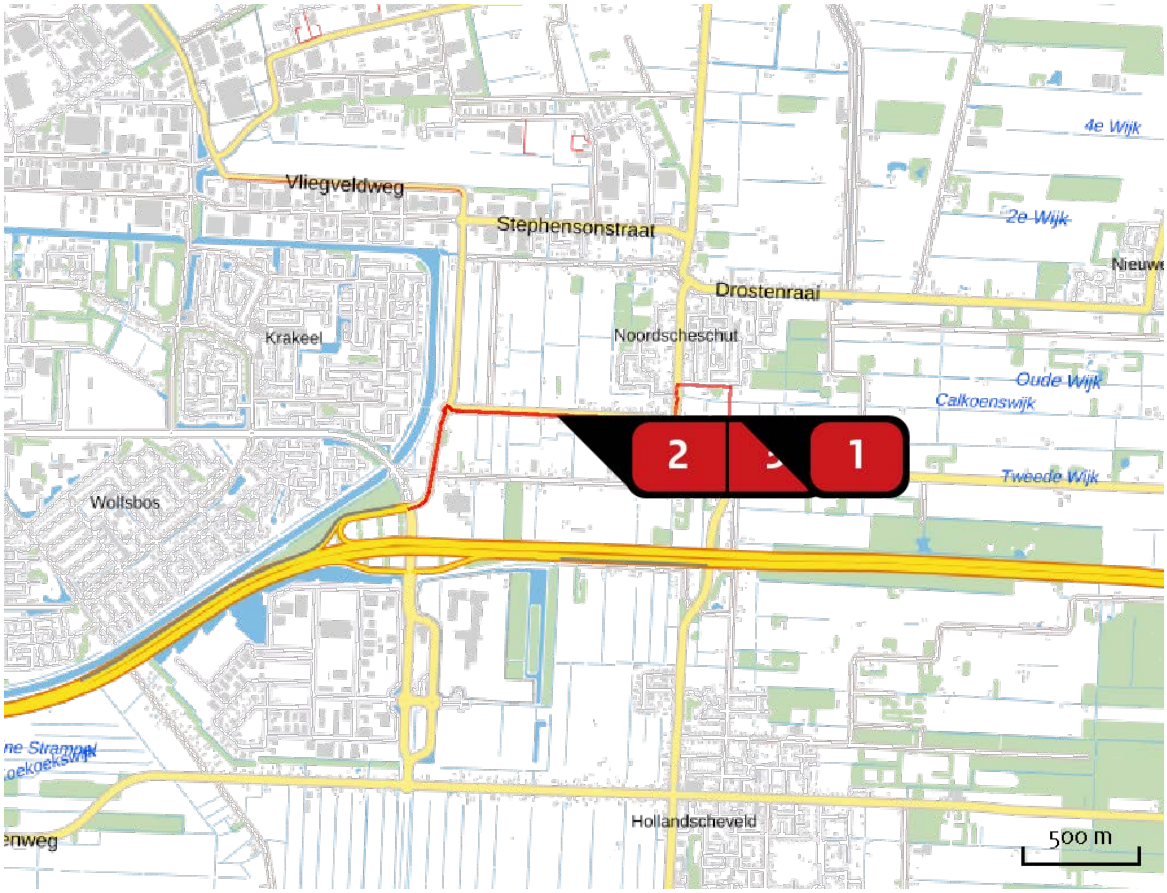
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Woningbouw Noordscheschut

Locatie
Situatie 1

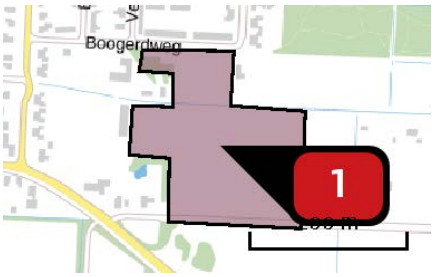


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Werktuigen aanlegfase Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	32,76 kg/j
2	Wegverkeer aanlegfase Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	6,81 kg/j
3	Wegverkeer gebruiksfase Wegverkeer | Buitenwegen	6,88 kg/j	123,28 kg/j

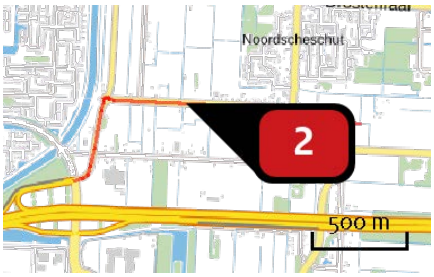
Emissie (per bron)

Situatie 1



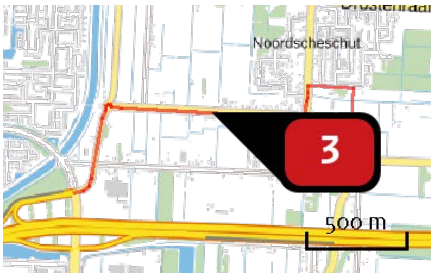
Naam: Werktuigen aanlegfase
Locatie (X,Y): 232771, 526584
NOx: 32,76 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen		4,0	2,0	0,0	NOx	32,76 kg/j



Naam: Wegverkeer aanlegfase
Locatie (X,Y): 231957, 526590
NOx: 6,81 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.092,0 / jaar	NOx NH3	6,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	820,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegverkeer gebruiksfase
Locatie (X,Y)	232049, 526582
NOx	123,28 kg/j
NH3	6,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	392,0 / etmaal	NOx NH3	86,84 kg/j 6,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0 / etmaal	NOx NH3	20,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0 / etmaal	NOx NH3	16,38 kg/j < 1 kg/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 2019A_20200211_3b24c29c22
Database	versie 2019A_20200212_3b24c29c22

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 7 Aanvullend onderzoek ecologie

Analyse rapport

Opdrachtgever	Ecogroen
Contact persoon	Iwan Veeman, Rienk Aperloo
Aantal monsters	7 sterivex filters
Aan te tonen organisme(s)	Grote modderkruiper
Datum rapport	7-8-2020
Uitgevoerd door	Eelco Wallaart

Postbus 11107
9700 CC Groningen
Tel: 0503632272
E-mail: info@sylphium.com
www: sylphium.com

Monstercode	Locatie	Volume
E2381		
E2382		
E2383		
E2385		
E2386		
E2387		
E2396		

Tabel 1: Aangeleverde monsters.

Uitvoering en kwaliteitswaarborging:
De analyses van de monsters zijn in achtvoud uitgevoerd. Een monster wordt positief bevonden als minimaal één van deze analyses een positief signaal geeft. Als controles werden gebruikt:

- Rendement en inhibitiecontrole (RIC): Aan de monsters is xenobiotisch-DNA toegevoegd als controle. Deze controle sluit vals negatieve PCR resultaten uit, die veroorzaakt worden door storende factoren in het DNA-isolaat. Tevens bepaald deze controle de isolatie-efficiëntie van de uitgevoerde procedure. Bij het aantreffen van storende factoren wordt het experiment herhaald bij een monsterverdunning van 2x, 4x en 8x. Op basis van deze resultaten wordt besloten op welke verdunning de Grote modderkruiper analyse wordt uitgevoerd.
- Procedure blanco: Alleen conserveringsmiddel dat alle isolatie en analyse stappen doorloopt. Deze controle toont eventuele contaminatie met DNA tijdens de handelingen aan.
- PCR positieve controle: Grote modderkruiper DNA toegevoegd aan PCR mix. Deze controle sluit vals negatieve PCR resultaten uit, door fouten in het PCR proces.
- PCR negatieve controle: Geen monster of DNA toegevoegd. Dit is een extra controle op vals positieve resultaten door contaminatie.

Resultaten:

De aangeleverde monsters zijn negatief bevonden voor de aanwezigheid van Grote modderkruiper DNA (tabel 2). De positieve controles blijken in alle gevallen een positief resultaat te geven. De negatieve controles geven in alle gevallen een negatief resultaat.

Monstercode	Resultaat Grote modderkruiper	Procedure blanco	Inhibitie controle	PCR negatieve controle	PCR positieve controle
E2381	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok
E2382	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok
E2383	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok
E2385	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok
E2386	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok
E2387	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok
E2396	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok

Tabel 2: PCR resultaten analyse monsters.

Conclusie:

De aangeleverde monsters zijn negatief bevonden voor de aanwezigheid van Grote modderkruiper DNA. Alle positieve controles gaven een positief resultaat en alle negatieve controles gaven een negatief resultaat. Deze controles geven aan dat er geen storende factoren of DNA contaminaties van de doelsoort aanwezig waren. Vals negatieve en vals positieve resultaten kunnen hiermee uitgesloten worden.

© Sylphium Molecular Ecology
Sylphium Molecular Ecology (Handelsnaam van Eelco Wallaart bv) is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit de resultaten van deze rapportage.

Bijlage 8 Vormvrije-merbeoordeling Woningbouw Noordscheschut

Gemeente Hoogeveen

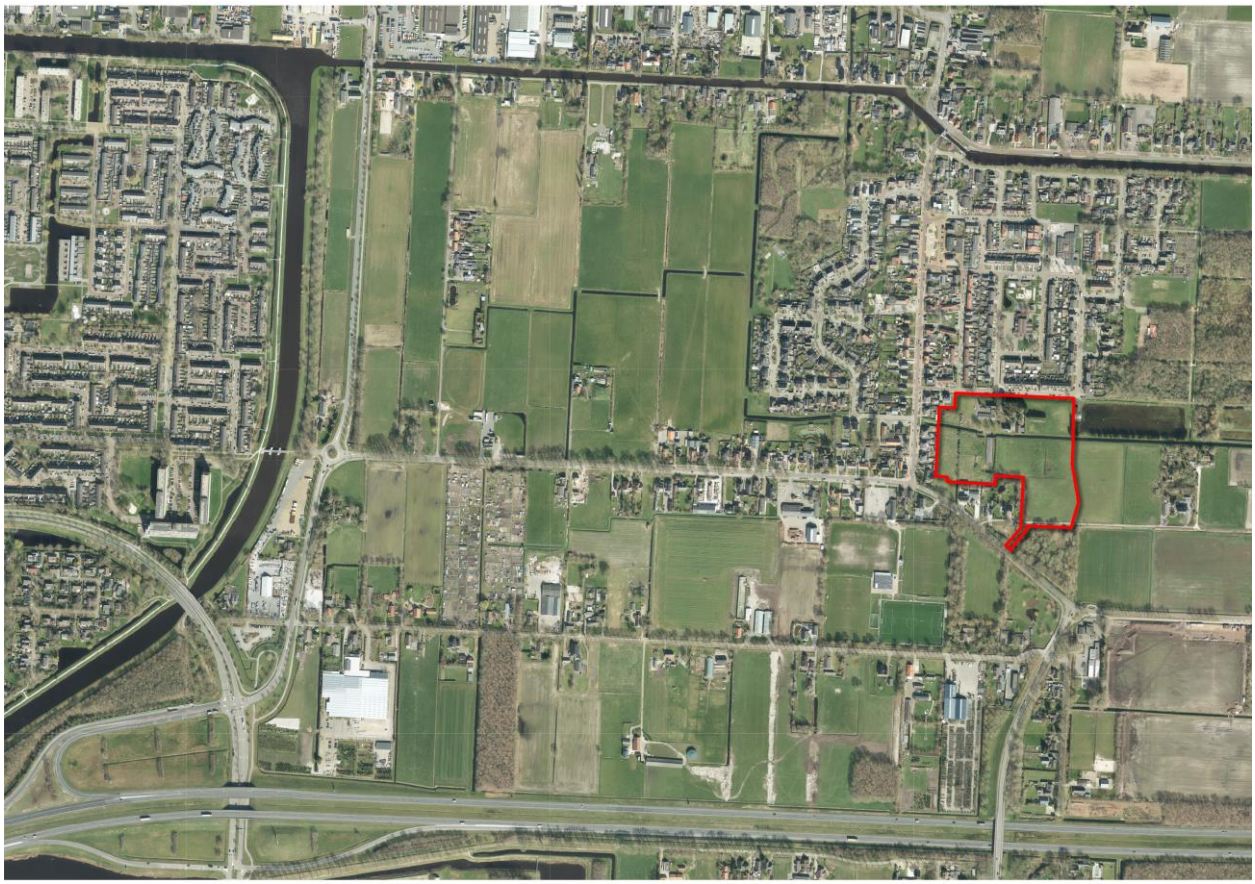
DATUM	4 augustus 2020
ONDERWERP	Vormvrije m.e.r.-beoordeling: bestemmingsplan Noordscheschut, deelplan uitbreiding woningbouw 20195

Aanleiding

De Gemeente Hoogeveen is voornemens om de dorpskern Noordscheschut uit te breiden. De uitbreiding ziet toe op de realisatie van 33 woningen (rug-aan-rug, rij, vrijstaand en twee-onder-1-kapwoningen).
Ten behoeve van deze ruimtelijke procedure is een vormvrije m.e.r.-beoordeling noodzakelijk.

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de dorpskern Noordscheschut, tussen de Boogerdweg en de Modderwijk. Het plangebied is in de huidige situatie onbebouwd en ingevuld met grasland. Via de Modderwijk heeft het gebied een aansluiting op de Coevorderstraatweg.

De betreffende locatie is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Globale ligging plangebied (met rood omlijnd)

Toetsingskader
In het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) is aangegeven welke activiteiten in het kader van de ruimtelijke onderbouwing plan m.e.r.-plichtig, project m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Ook wanneer de drempelwaarden niet worden overschreden, moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten nagaan of mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, die aanleiding geven om een milieueffectrapport (MER) op te stellen.
Daarbij moet worden gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

In de bijlage van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het de ruimtelijke onderbouwing plan m.e.r.-plichtig (onderdelen C en D), project m.e.r.-plichtig (onderdeel C) of m.e.r.-beoordelingsplichtig (onderdeel D) zijn. In de bijlage van het Besluit m.e.r. is in categorie D11.2 de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject opgenomen. De drempelwaarden voor een formele m.e.r.-beoordeling in het Besluit m.e.r. liggen op:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied met 2000 of meer woningen;
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m_2 of meer.

In de ruimtelijke procedure wordt invulling gegeven aan de woningbouwuitbreiding in de dorpskern Noordscheschut met daarbij de mogelijkheid om 33 woningen te realiseren. De ruimtelijke ontwikkeling ligt ruimschoots onder de drempelwaarden en is daarom niet rechtstreeks plan m.e.r.-, project m.e.r. of m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Sinds 7 juli 2017 is een aanpassing van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Hierin is geregeld dat ook voor projecten die zijn opgenomen in bijlage onder D, maar beneden de drempelwaarden vallen, een besluit moet worden genomen of een MER nodig is. In dat kader wordt afgewogen of het plan - ondanks dat het ruim onder de drempelwaarde blijft - mogelijk toch belangrijke negatieve milieueffecten heeft, op basis van de eerder genoemde omstandigheden. Dit is een zogeheten “vormvrije” m.e.r.-beoordeling.

Systematiek
Deze notitie is opgesteld om, vooruitlopend op het ruimtelijke plan, een besluit te nemen over de noodzaak voor het opstellen van een milieueffectrapportage. Op basis van de omvang van de ontwikkeling, de ligging van het project en de reeds uitgevoerde sectorale onderzoeken voor de ruimtelijke procedure wordt in deze notitie een beoordeling gegeven van de kenmerken, de plaats en de potentiële effecten van de ontwikkeling.

Beoordeling
<u>Kenmerken van het project</u>
Het plan omvat de woningbouwuitbreiding in de dorpskern Noordscheschut wat aan de zuidelijke zijde van de kern, tussen de Boogerdweg en de Modderwijk in, is gelegen. De uitbreiding ziet toe op 33 wooneenheden die gerealiseerd worden als rug-aan-rug, rij, twee-onder-1-kap en vrijstaande woningen.
De omvang van het project is relatief klein, zowel in relatie tot de drempelwaarden in het Besluit m.e.r als in relatie tot de dorpskern Noordscheschut waar de ontwikkeling plaatsvindt.

<u>Plaats van het project</u>
Het plangebied ligt buiten de begrenzing van zowel Natura 2000-gebieden als het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS-gebieden). Er zijn op grond van de afstand en aard van de ingreep geen negatieve effecten op deze gebieden te verwachten, gezien de barrières die al aanwezig zijn tussen het plangebied en de natuurgebieden. Hierbij moet gedacht worden aan bebouwing, infrastructuur en open agrarisch gebied.

Er vindt ook geen aantasting plaats van beschermde natuurmonumenten of belangrijke natuur buiten de Natura 2000 gebieden of het NNN. Er zijn in de nabije omgeving geen overige beschermde gebieden aanwezig waarop de ontwikkeling een nadelig effect kan hebben.

Kenmerken potentiële effecten

In deze paragraaf worden de belangrijkste milieueffecten van de uitbreiding beschreven. De effectbeoordeling in deze paragraaf is gebaseerd op de sectorale onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan.

Luchtkwaliteit

De voorgenomen ontwikkeling dat toeziet op de woningbouwuitbreiding in de dorpskern Noordscheschut met ruimte voor 33 woningen draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet Luchtkwaliteit.

Externe veiligheid

In de omgeving van het plangebied zijn volgens de professionele risicokaart geen risicovolle inrichtingen en of vervoer van gevaarlijke stoffen aanwezig die van invloed zijn op de veiligheidssituatie ter plaatse. Met de woningbouwuitbreiding worden geen risicovolle inrichtingen toegestaan. Het plan heeft daardoor geen negatief effect op de omgeving.

Geluid

Voor het onderdeel wegverkeerslawaai is in 2010 ook een berekening uitgevoerd, met de een verwachtte verkeersintensiteit van 3000 motorvoertuigen per etmaal op het deel van de Coevorderstraatweg, dat in het kader van de Wet geluidhinder voorzien is van een zone. Binnen deze zone moet er een berekening worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. Indien dit beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden is, is er geen belemmering. Er zijn verkeersgegevens verstrekt door de verkeerskundige van de gemeente Hoogeveen. Hieruit is blijkt de 3000 motorvoertuigen die in 2010 voor 2020 was verwacht, bij lange na niet is gehaald. De etmaalintensiteit bedraagt nu circa 1700 motorvoertuigen. Hierdoor is de geluidbelasting op het gebied lager dan eerder voorzien en is de geluidbelasting op het gebied nu overal lager dan 48 dB Lden en is er geen belemmering voor deze ontwikkeling.

Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van zowel Natura 2000- gebied als het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS- gebieden). Er zijn op grond van de afstand en aard van de ingreep geen negatieve effecten op deze gebieden te verwachten, gezien de barrières die al aanwezig zijn tussen het plangebied en de natuurgebieden. Hierbij moet gedacht worden aan bebouwing, infrastructuur en open agrarisch gebied. Er vindt ook geen aantasting plaats van beschermde natuurmonumenten of belangrijke natuur buiten de Natura 2000-gebieden of het NNN.

Stikstofdepositie

De effecten ten aanzien van stikstofemissies die vrijkomen bij de aanleg- en gebruiksfase van de woningen zijn in beeld gebracht middels een modelberekening met AERIUS en getoetst volgens de huidige kaders van de Wet natuurbescherming. Middels de AERIUS-calculator is een berekening uitgevoerd om te bepalen of er al dan niet sprake zal zijn van een toename in stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) in het Mantingerzand of andere en verder weg gelegen gebieden. De aanlegfase en gebruiksfase zijn in één berekening uitgevoerd, waarbij het rekenjaar 2020 is gehanteerd.

Uit de stikstofberekening blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Zodoende zijn er geen negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Het bestemmingsplan is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Bij

uitvoering van het plan is geen sprake van vergunningsplicht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van Natura 2000-gebieden is niet aan de orde.

Soortenbescherming
Voor de beoogde ontwikkeling is ecologisch onderzoek uitgevoerd waaruit is dat in het plangebied geen beschermde plantensoorten zijn aangetroffen. Ook vaste verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten. In de directe omgeving zijn mogelijk vliegroutes door vleermuizen, verblijfplaatsen van eekhoorn, grondgebonden zoogdieren, broedvogels en vissen te verwachten. Om die redenen wordt geadviseerd om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en om extra mitigerende maatregelen uit te voeren bij het kappen van de bomen. Voor de ontwikkeling van woningbouw ten zuiden van Noordscheschut worden op voorhand geen beperkingen verwacht voor wat betreft de Wnb.

Archeologie
Op basis van de gemeentelijke cultuurhistorische beleidskaarten, vastgesteld op 24 november 2016, ligt het plangebied in een gebied met archeologische waarde 5, lage archeologische verwachting, waarvoor geen archeologisch (voor)onderzoek moet worden uitgevoerd. Het plangebied is niet gekarteerd op de Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW).
Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet blijft voor bodemverstoringen wel de meldplicht van kracht. Als tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologische vondsten of indicatoren worden aangetroffen dan dient het werk onmiddellijk te worden stilgelegd en moet dit gemeld worden bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en wetenschap, dan wel bij de provinciale archeoloog en de gemeente.

Bodem
Voor de beoogde ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat ter plaatse van een dam (inrit) nabij de Modderwijk de gronden sterk verontreinigd zijn met zware metalen en ter plaatse asbest aanwezig is. Daarop aanvullend is een deel ten zuiden van de Modderwijk beperkt onderzocht. Dit vanwege de begroeiing die ter plaatse nog aanwezig was.
Op basis van bovenstaande gegevens dient aanvullend onderzoek naar het grondwater, asbest en voor het terrein ten zuiden van de modderwijk uitgevoerd te worden. Dit aanvullend onderzoek zal op een later moment plaatsvinden. Voorafgaand aan de gronduitgifte zal middels onderzoek moeten blijken dat de bodemgesteldheid voldoende is voor de beoogde functies. Met de gronduitgifte zal tevens een schonegrondverklaring worden afgegeven. Er wordt geconcludeerd dat het aspect bodem de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

Water
Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden 33 wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt circa 12.378 m^2. Vanwege deze toename aan verharding dient gecompenseerd te worden in circa 371,5 m^3 waterberging. De waterbergingslocaties hebben hiervoor voldoende waterbergend vermogen.
Het plan is via de digitale watertoets aangemeld bij het waterschap. Op basis daarvan is de normale procedure gevolgd. De uitgangspuntennotitie van het waterschap verwerkt in het plan.

Cumulatie
In de omgeving van het plangebied vinden geen ontwikkelingen plaats die in samenhang met de ontwikkelingen binnen het plangebied kunnen leiden tot relevante cumulatie van milieugevolgen.

Conclusie

Het plan omvat de woningbouwuitbreiding in de dorpskern Noordscheschut waarin ruimte wordt geboden voor de realisatie van maximaal 33 woningen. Het terrein beslaat een oppervlakte van circa 3 hectare. Gebleken is dat het projectgebied en de omgeving niet extra kwetsbaar zijn.

Gelet op de aard en relatieve omvang van het project, de plaats hiervan en de kenmerken van de potentiële effecten worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met de eventuele mitigerende maatregelen, geen belangrijke negatieve milieugevolgen aan de orde kunnen zijn die het opstellen van een MER nodig maken.

Bijlage 9 Nota vooroverleg Woningbouw Noordscheschut

Nota vooroverleg bestemmingsplan Noordscheschut, deelplan uitbreiding woningbouw 2019

Inleiding
Het conceptbestemmingsplan ‘BG Noord Hoogeveen, deelplan uitbreiding woningbouw 2019 ‘is ingestuurd voor vooroverleg conform artikel 3.1.1 Bro. Hierop zijn door de provincie Drenthe en Stichting Woon advies commissie Hoogeveen inhoudelijke reacties gegeven. De vooroverlegreacties worden onderstaand puntsgewijs samengevat weergegeven, alsmede het gemeentelijk standpunt. De reacties zijn per aangehaald punt beantwoord. Waar de reacties tot aanpassingen hebben geleid wordt dit vermeld.

Zienswijze 1 Provincie Drenthe

1A Landschap en Cultuurhistorie
Het plangebied maakt deel uit van het 'Landschep van de Veenkoloniën'. Kenmerkend voor deze hoogveengebieden is de strakke orthogonale verkaveling, de bebouwingslinten langs kanalen en monden en de grote, weidse ruimtes met wijken. Elke ontginning heeft bovendien zijn eigen specifieke kenmerken, waaraan de tijd en de manier van ontginning is af te lezen. Het veenontginningslandschap rondom Noordscheschut wordt getypeerd door de oost- west georiënteerde vaart en wijken met daartussen blokvormige percelen, in gebruik als weiland of bosperceel. Van oudsher waren in dit deel van het ontginningslandschap de percelen klein van karakter (blokvormig, met afwatering noord-oost); deze percelering is nog zichtbaar in (verlandde) greppels.
Het aansluiten op de bebouwings- en groenstructuur van de reeds aanwezige bebouwing en het aansluitende landschap is in deze belangrijk. Bij de landschappelijke inpassing van de nieuwe wijk, die tevens de nieuwe dorpsrand vormt, is het aan te raden rekening te houden met de orthogonale vormentaal van het veenontginningslandschap. Door de bomen aan de noord- en oostzijde bijvoorbeeld niet geclusterd maar in rijen te plaatsen, accentueren zij de rechtlijnige ontginningsstructuur van de (water) wijken en wordt de dorpsrand ook een orthogonaal element. Ook de oriëntatie van de gebouwen kan met een kleine aanpassing het blokvormige veenontginningslandschap accentueren. Dit geldt bijvoorbeeld voorde rijwoningen, die nu haaks op Boogerdweg zijn ingetekend.

Reactie gemeente
Naar aanleiding van deze vooroverlegreactie heeft ambtelijk overleg plaatsgevonden tussen de gemeente en de provincie. Op basis van de meegegeven uitgangspunten is het ontwerp aangepast. Het aangepaste ontwerp benadrukt de landschappelijke- en cultuurhistorische eigenschappen vanuit de omgeving. Zo zijn de bomen meer in rijen geplaatst om de rechtlijnige ontginningsstructuur te accentueren.

1B Duurzaamheid
Het lijkt erop dat de daken van deze woningen oost-west zijn gelegen wat minder gunstig is voor zonnepanelen.

Reactie Gemeente
Een stedenbouwkundig plan met woningen/daken die uitsluitend op het zuiden gericht zijn, is erg beperkt in de ruimtelijke structuur. Dit heeft gevolgen voor het stratenpatroon en de beleving van de woonomgeving.
Daarop aanvullend kan zonne-energie op meerdere manieren voor duurzame doeleinden worden ingezet. Het opwekken van elektriciteit is daar één van (net als het geven van warmte en -licht). Ook worden de nieuwste zonnepanelen steeds minder afhankelijk van de oriëntaties van het dak. Hierdoor ontstaat ook meer ontwerpvrijheid.

Zienswijze 2 WAC Hoogeveen

2A Plangebied en afbeeldingen in de toelichting van het bestemmingsplan

In de toelichting van het bestemmingsplan is een figuur opgenomen met de ligging en afbakening van het plangebied. Deze afbakening komt niet overeen met het plangebied zoals opgenomen op de verbeelding.

Reactie Gemeente

Het is een juiste constatering dat de afbeelding en verbeelding niet met elkaar in lijn zijn. Het plangebied zoals opgenomen op de verbeelding is het juiste plangebied. De figuur (figuur 2.1) in de toelichting (paragraaf 2.1) van het bestemmingsplan is hierop aangepast.

2B Kwantitatieve uitgangspunten

De in het plan genoemde percentages en daar weer percentages van, kunnen aanleiding geven tot verwarring. Betekent bijvoorbeeld dat wanner 20% van de 50%, dat 10% van de woningen betaalbare 2^1 kap woningen moeten zijn? WAC Hoogeveen adviseert de percentages te vervangen door concrete getallen en tevens aan te geven hoe de verdeling is tussen het gebied met 15 en met 18 woningen is. Voorts vragen wij ons af waarom bijvoorbeeld de starterswoningen of de vrijstaande niet levensloopbestendig kunnen zijn. Ook wordt niet aangegeven of levensloopbestendige woningen vrijstaand, 2^1 kap of rijwoningen moeten zijn. Wij nemen aan dat 12 rug-aan-rug woningen gerekend worden tot de rijwoningen en 2 tot 2^1 kap.

Reactie gemeente

WAC Hoogeveen doelt met percentages op het gemeentelijk beleid (Structuurvisie Hoogeveen 2015-2030) waarin de kwalitatieve uitgangspunten zijn geformuleerd voor de uitbreiding van de woningvoorraad tot 2030 voor de gemeente Hoogeveen.
Daarin wordt bijvoorbeeld aangegeven dat 50% van de woningen voor de vrije sector zijn. Hiermee wordt gedoeld op 50% van de uitbreiding van de woningvoorraad tot 2030. Van die 50% dient 20% betaalbaar en 30% in de dure sector te worden aangeboden.
De procedure van dit bestemmingsplan ziet niet toe op wijzigingen in beleid. Wel is de toelichting van het bestemmingsplan (paragraaf 3.4.1) aangevuld met informatie om de toetsing van het betreffende beleidsstuk, duidelijker te formuleren. Zo is aangegeven hoe de percentages zich verhouden met de aantallen uit dit bestemmingsplan en hoe de verdeling is tussen de twee deelgebieden van dit bestemmingsplan.
Ook de starterswoningen en/of vrijstaande woningen zouden levensloopbestendig gerealiseerd worden. Daar kunnen de toekomstige eigenaren zelf een keuze in maken. Er worden kavels uitgegeven waarop vervolgens woningbouw in een bepaald typologie gerealiseerd kan worden.
De 12 rug-aan-rug woningen, zijn rug-aan-rug woningen. Dit zijn geen tweekappers en ook geen rijwoningen. Conform de Structuurvisie zijn de rug-aan-rug woningen aan te merken als woningen die levensloopbestendig/flexibel zijn, waarbij alle dagelijkse levensbehoeftevoorzieningen te vinden zijn op de begane grond.

2C Voetpad en trottoir langs de Boogerdweg

WAC Hoogeveen begrijpt niet hoe het centraal aan te leggen voetpad langs de Boogerdweg wordt gerealiseerd t.o.v. de haakse parkeervakken en vraagt daarbij af of het echt noodzakelijk is om aan beide zijden van de Boogerdweg een trottoir aan te leggen.

Reactie Gemeente

Het trottoir is centraal in het straatprofiel geprojecteerd zodat voetgangers ruim baan hebben, niet met een omweg hoeven te lopen en niet dicht langs de ondiepe voortuinen hoeven te lopen met nadelen voor privacy. Uitgangspunt is, dat de straat zo ingericht wordt dat auto's stapvoets rijden en te gast zijn in het woongebied. De parkeerplaatsen worden op trottoirniveau gesitueerd. Door het hoogteverschil ontstaat het effect van een drempel.

2D Stedenbouwkundig ontwerp
Ook de verkavelingstekening en de typen woningen ten zuiden van de Boogerdweg verschilt met wat is aangegeven in figuur 5.2

Reactie Gemeente
Het bestemmingsplan is als een flexibel plan opgesteld. Dit betekent dat verschillende invullingen mogelijk zijn binnen de bestemming Wonen. Wel worden een aantal randvoorwaarden meegegeven zoals de situering binnen het bouwvlak, de hoogte, het type- en max. aantal woningen. De verkavelingingstekening geeft een impressie; een beeld van één van de mogelijke invullingen.

2E Woningen met lage kaphoogte
Aangegeven wordt dat de woningen langs de randen van 'De wijk in het groen' deels een lage kap hebben. Welke randen worden bedoeld en hoe moet deels worden geïnterpreteerd?

Reactie Gemeente
Dit betreffen de woningen aan de westzijde van het plangebied. Ter plaatste is 'specifieke bouwaanduiding – 2' opgenomen. Dit houdt in een maximale goothoogte van 3 meter en een bouwhoogte van 8 meter (i.t.t. bijv. de woningen aan de oostzijde waar een goot- en bouwhoogte geldt van resp. 5 en 10 meter). De rand van de nieuwe buurt is op deze wijze met een lage goothoogte ingepast in het landschap. De lage goot zorgt ervoor dat vanuit het landschap gezien, de daken het beeld van bepalen en niet de gevels. Dit maakt het beeld eerder landelijk dan stedelijk; beter passend bij Noordscheschut als kleine kern in het landschap.

2F Ontsluiting plangebied
De nieuwe wijk wordt aan twee zijden ontsloten, namelijk vanaf de Boogerdweg en vanaf de Coevorderstraatweg. WAC Hoogeveen adviseert dringend om doorgaand autoverkeer door de wijk tussen beide genoemde wegen onmogelijk te maken door obstakels aan te brengen in de verbinding tussen de twee deelgebieden.
Uit Street view (foto van 2018) leiden wij af dat de ontsluiting vanaf de Coevorderstraatweg net buiten de bebouwde kom wordt gemaakt. Geadviseerd wordt om de grens van de dorpskom (50 km) inclusief de versmalling van de weg, ten oosten van de ontsluiting te realiseren

Reactie Gemeente
Het is de bedoeling om de aansluiting met de Coevorderstraatweg vorm te geven als verbinding voor bestemmingsverkeer (verkeer van en naar de nieuwe woonbuurt). Mocht dit problemen opleveren dan kan overwogen worden of de verbinding alleen als verbinding voor langzaam verkeer (en noodaansluiting voor gemotoriseerd verkeer) gebruikt kan worden. Dit bijvoorbeeld door een verzinkbare paal te plaatsen.

2G Bodemonderzoek
In de toelichting van het bestemmingsplan wordt aangegeven dat "het aspect bodem de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat". WAC Hoogeveen is van mening dat het bestemmingsplan niet mag worden vastgesteld vòòr het "Nader onderzoek naar het grondwater, asbest en voor het terrein ten zuiden van de Modderwijk" heeft plaatsgevonden.

Reactie Gemeente
Het nader onderzoek naar het grondwater, asbest en voor het terrein ten zuiden van de Modderwijk zal op een later moment (voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan) plaatsvinden. Op basis van de resultaten uit dit nader onderzoek kan worden bepaald welke maatregelen nodig zijn zodanig dat de bodemgesteldheid voldoende is voor het beoogde functiegebruik. Overigens willen we graag opmerken dat het aanvullend onderzoek is gericht op deellocaties (zoals de ontsluitingsweg

aan de Coevorderstraatweg en ter plaatse van dam 101, zie bijlage 1 voor de rapportage van het onderzoek). Het overige deel van het plangebied is voldoende onderzocht.

2H Duurzaamheid
In het plan is niet opgenomen dat de richting en de helling van de daken van de te bouwen woningen dusdanig moeten zijn dat optimaal gebruikt kan worden van zonnecollectoren en - panelen. Op de tekeningen hierboven is dat niet bij alle woningen het geval.

Reactie Gemeente
Zie onze reactie op zienswijze 1B

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:
het bestemmingsplan Noordscheschut , deelplan uitbreiding woningbouw 2019 met identificatienummer NL.IMRO.0118.2019BP8015003-ON01 van de gemeente Hoogeveen;

1.2 bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanbouw
een bijgebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.4 aanduiding:
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens:
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 aaneengebouwde woningen:
woningen gekoppeld door middel van gebouwen;

1.7 aan-huis-verbondenbedrijfsactiviteit:
het verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke –geheel of overwegend door middel van handwerk uit te oefenen- bedrijvigheid, waarvan de aard, omvang en uitstraling zodanig zijn, dat de activiteit in de woning en/of daarbij behorende bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie ter plaatse, kan worden uitgeoefend;

1.8 aan-huis-verbondenberoep:
het in een woning en/of daarbij behorende bijgebouwen uitoefenen van een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, zakelijk, maatschappelijk, juridisch, medisch, kunstzinnig of ontwerptechnisch dan wel daarmee gelijk te stellen gebied, alsmede de beroepen van schoonheidsspecialist(e) en mani- en/of pedicure, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende beroepsuitoefening een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie, hieronder mede begrepen Bed & Breakfast;

1.9 agrarischbedrijf;
een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het weiden van dieren;

1.10 ander werk:
een werk, geen bouwwerk zijnde;

1.11 bebouwing:
één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.12 bebouwingspercentage:
een in de regels aangegeven percentage dat de grootte van het deel van het bouwperceel aangeeft dat maximaal bebouwd mag worden;

1.13 belangrijkstegebouw
een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie en/of afmeting, dan wel gelet op de bestemming als het belangrijkste gebouw is aan te merken;

1.14 bestaand:
de op het moment van ter inzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan en conform de op dat moment geldende regels aanwezige gebouwen/ oppervlakten/ gebruik *of* waarvoor een bouwvergunning is verleend *danwel* een aanvraag om bouwvergunning is ingediend die kan worden verleend;

1.15 bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak;

1.16 bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.17 bosbouw:
het geheel van bedrijfsmatig handelen en activiteiten gericht op de instandhouding en ontwikkeling van bestaande en nieuwe bossen ten behoeve van (de functies) natuur, houtproductie, landschap, milieu en recreatie;

1.18 bouwen:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, (alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats (Let op: indien van toepassing));

1.19 bouwgrens:
de grens van een bouwvlak;

1.20 bouwlaag:
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of horizontale balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.21 bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.22 bouwperceelgrens:
de grens van een bouwperceel;

1.23 bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.24 bouwwerk:
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.25 bouwwerk, geen gebouw zijnde:
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond en een niet voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.26 bijgebouw:
een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.27 dak:
iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.28 detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen, verhuren en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.29 dienstverlening:
het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, evenwel met uitzondering van prostitutie;

1.30 dwarskap:
een kap met de nokrichting haaks op de weg waaraan de woning is gelegen;

1.31 e-commerce:
vorm van bedrijfsvoering waarbij het bedrijf uitsluitend goederen aan particulieren verhandelt door middel van contact met die particulieren dat uitsluitend verloopt via post, fax, telefoon, e-mail of internet waardoor geen handelswaren op het bedrijf worden aangeprezen en waarbij het bedrijfspand geen uitstraling heeft van een winkelpand, de goederen niet uitstalt ten verkoop, en daarmee een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met magazijn c.q. opslag van goederen ten behoeve van de op grond van de bestemming toegelaten bedrijven, met dien verstande dat goederen wel en slechts ter plekke kunnen worden afgehaald;

1.32 eerste bouwlaag:
de bouwlaag op de begane grond;

1.33 erf:
de oppervlakte van een bouwperceel binnen de bestemming “Wonen”, met uitzondering van de oppervlakte van het bouwvlak;

1.34 evenementen:
activiteiten in de openlucht of in al dan niet tijdelijke onderkomens zoals tenten of paviljoens, gericht op het bereiken van een algemeen of besloten publiek voor informerende, educatieve, sportieve, toeristisch-recreatieve, commerciële, sociale, culturele en/of levensbeschouwelijke doeleinden, alsmede kermissen, braderieën, snuffelmarkten, rommelmarkten, straatfeesten en festivals of daarmee te vergelijken activiteiten;

1.35 gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt, waaronder mede een carport wordt verstaan;

1.36 hoofdgebouw:
een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie en/of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als het bouw is aan te merken;

1.37 horizontale diepte van een gebouw:
de lengte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de naar de weg gekeerde gevel;

1.38 kampeermiddel:
tent, tentwagen, kampeerauto of caravan dan wel andere onderkomens of andere voertuigen, gewezen voertuigen of gedeelten daarvan, voorzover geen bouwwerk zijnde, die geheel of gedeeltelijk blijvend zijn bestemd of ingericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf dan wel voor nachtverblijf van personeel, werkzaam op het kampeerterrein waar deze onderkomens of voertuigen zijn geplaatst;

1.39 kap:
een gesloten en (overwegend) hellende bovenbeëindiging van een bouwwerk, bestaande uit ten minste één niet horizontaal vlak;

1.40 kas:
een gebouw, waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander lichtdoorlatend materiaal, dienend tot het kweken van vruchten, bloemen of planten;

1.41 kwekerij:
een bedrijfsvoering dat het kweken omvat van houtachtige en/of kruidachtige gewassen, zoals (sier) bomen, (sier)heesters, coniferen, vaste planten en één- en tweejarigen;

1.42 langskap:
een kap met de nokrichting evenwijdig aan de weg waaraan de woning is gelegen;

1.43 mantelzorg:
langdurige zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende door personen uit diens directe omgeving, waarbij de zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie tussen hulpbehoevende en hulpverlenende en de gebruikelijke zorg van huisgenoten voor elkaar overstijgt en waarbij de hulpverlenende dan wel de hulpbehoevende woont in het bijbehorend hoofdgebouw;

1.44 peil:
1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang danwel vanaf enig ander vast punt in de omgeving;
2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter plaatse van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
3. indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil);

1.45 perceelgrens:
de scheiding tussen percelen die niet aan eenzelfde eigenaar behoren danwel niet door eenzelfde gebruiker worden gebruikt;

1.46 platdak:
horizontaal of nagenoeg horizontaal gelegen dak;

1.47 prostitutie:
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.48 recreatiewoning:
een gebouw dat naar aard en inrichting is bedoeld voor recreatieve bewoning;

1.49 seksinrichting:
de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden.
Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.50 twee-aan-een:
blok van twee aan één gebouwde woningen;

1.51 uitbouw:
een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.52 voorgevel:
het meest naar de zijde van de weg, waaraan de hoofdontsluiting van het perceel is gelegen, gekeerde deel van een hoofdgebouw;

1.53 voorgevelrooilijn:

a. langs een wegzijde met een regelmatige of nagenoeg regelmatige ligging van de voorgevels van de bestaande bebouwing: de evenwijdig aan de as van de weg gelegen lijn, welke, zoveel mogelijk aansluitend aan de ligging van de voorgevels van de bestaande bebouwing, een zoveel mogelijk gelijkmatig beloop van de rooilijn overeenkomstig de richting van de weg geeft;
b. langs een wegzijde waarlangs geen bebouwing als onder a bedoeld aanwezig is en waarlangs mag worden gebouwd: bij een wegbreedte van ten minste 10 meter, de lijn gelegen op 15 meter uit de as van de weg; bij een wegbreedte geringer dan 10 meter, de lijn gelegen op 10 meter uit de as van de weg;

1.54 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één (of meerdere) huishouden(s);

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.3 de inhoud van een bouwwerk:
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.6 de afstand tot de perceelgrens
de afstand tussen de perceelsgrens en het dichtstbijzijnde punt van een bouwwerk;

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan **1 meter** bedraagt.

De maximale bouwhoogte mag ten behoeve van deze ondergeschikte bouwwerken met ten hoogste **1 meter** worden overschreden.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. behoud en herstel van de landschappelijke en natuurlijke waarden;

en voor de volgende sociaal-economische doeleinden:

b. uitoefening van het agrarisch bedrijf;
c. bosbouw;
d. dagrecreatie;
e. wonen;
f. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - loods' een agrarische loods;
g. verkeer, uitsluitend voorzover het de bestaande wegen betreft;
h. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
i. ontsluitingsvoorzieningen ten behoeve van aanduidingen en bouwvlakken.

3.1.1 Nadere uitwerking bestemmingsomschrijving

In het doel 'behoud en herstel van de landschappelijke en natuurlijke waarden' is het aanbrengen van landschapselementen groter dan **1 ha** niet begrepen.

In het doel 'uitoefening van het agrarisch bedrijf' zijn kwekerijen niet begrepen.

In het doel 'uitoefening van het agrarisch bedrijf' is het vergisten van mest/organische bijproducten begrepen tot een doorzet van maximaal **100 ton** per etmaal.

Mestopslagplaatsen, toren- en sleufsilo's, buiten het bouwvlak zijn niet in het doel 'uitoefening van het agrarisch bedrijf' begrepen.

Het doel 'bosbouw' is beperkt tot bestaand bos, bestaande bosstroken en de aanleg van bos en bosstroken. De aanleg van bos en bosstroken is niet toegestaan voorzover de gronden zijn aangeduid met 'open gebied'.

In het doel 'Ontsluitingsvoorzieningen ten behoeve van aanduidingen en bouwvlakken' geldt dat nieuwe ontsluitingsvoorziening alleen zijn toegestaan, voor zover de overige doeleinden uit de bestemming niet in hun doelmatig gebruik en/of hun functie worden beperkt.

De doeleinden ten aanzien van het behoud en herstel van de landschappelijke en natuurlijke waarden worden nagestreefd door middel van behoud en/of herstel van de volgende essentiële ruimtelijke randvoorwaarden:

- kleinschalig gebied;
- afwisseling tussen open landbouw en besloten bosstroken;
- waardevolle oudere loofbosjes, houtwallen en houtsingels;
- waardevolle poelen is bosgebied bij Derde Wijk;
- cultuurhistorische waardevolle wijken;
- lintbebouwing en verspreide bebouwing;
- bebouwing in één bouwlaag met kap.

Het doel 'dagrecreatie' is beperkt tot de inrichting en het gebruik van de bestaande dagrecreatieve terreinen en van dagrecreatieve voorzieningen in de vorm van voet-, fiets- en ruiterpaden,

picknick-plaatsen, parkeervoorzieningen, visoevers en naar de aard daarmee gelijk te stellen voorzieningen.

Van de in de bestemming begrepen wegen mag het aantal rijstroken ten hoogste twee bedragen.

3.1.2 Onderlinge verhoudingen

a. Ondergeschikte doeleinden
Alle overige doeleinden zijn ondergeschikt aan het doel 'uitoefening van het agrarisch bedrijf' en 'behoud en herstel van de landschappelijke en natuurlijke waarden'.

b. Bovengeschikte doeleinden
Het doel 'uitoefening van het agrarisch bedrijf' en 'behoud en herstel van de landschappelijke en natuurlijke waarden' zijn bovengeschikt aan de overige doeleinden.

c. Nevengeschikte doeleinden
Voorzover de onderlinge verhouding niet is aangemerkt als ondergeschikt of bovengeschikt zijnde doeleinden nevengeschikt aan elkaar.

Voorzover activiteiten slechts toelaatbaar zijn op grond van een omgevingsvergunning zal voorzover het betreft het behoud en/of herstel van de landschappelijke en natuurlijke waarden de onderlinge verhouding worden bepaald ten opzichte van de landschappelijke en/of natuurlijke waarden van de in 3.1 genoemde kenmerken en kwaliteiten.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Bebouwing ten dienste van agrarische loods

a. Ten behoeve van het doel agrarische loods is het bouwen van bouwwerken beperkt tot één gebouw dan wel ten hoogste het bestaande aantal gebouwen;
b. de oppervlakte van de agrarische loods bedraagt ten hoogste **250 m²** dan wel de bestaande oppervlakte;
c. de goot- en bouwhoogte van de agrarische loods mag maximaal **4,5 m** respectievelijk **12 m** dan wel de bestaande goot- en bouwhoogte bedragen;
d. de afstand tot de perceelsgrens bedraagt tenminste **2,5 m**.

3.2.2 Bebouwing ten dienste van wonen

3.2.2.1 Bouwregels hoofdgebouw

a. Ten behoeve van wonen is per bouwvlak ten hoogste één woning toegestaan;
b. bij nieuwbouw dient het hoofdgebouw binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
c. de goothoogte bedraagt maximaal **3,5 m** en de bouwhoogte maximaal **10 m**, dan wel ten hoogste de bestaande goot- en bouwhoogte indien deze meer bedragen;
d. de afstand tot de perceelsgrens bedraagt tenminste **2,5 m;**
e. het hoofdgebouw moet zijn voorzien van een kap, waarvan de helling minimaal **30°** en maximaal **60°** dient te bedragen;
f. bij verbouw dient te worden aangesloten bij de bestaande verschijningsvorm;
g. de oppervlakte van het hoofdgebouw bedraagt ten hoogste **200 m²**, dan wel de bestaande oppervlakte indien deze groter is.

3.2.2.2 Bouwregels bijgebouwen

Voor het bouwen van bijgebouwen, waaronder begrepen aan- en uitbouwen, de volgende bepalingen gelden:

a. De gezamenlijke oppervlakte aan aan- en bijgebouwen per hoofdgebouw bedragen maximaal:
   1. **150 m²** bij een erf met een oppervlakte tot **1.500 m²**;
   2. **175 m²** bij een erf met een oppervlakte vanaf **1.500 m²** tot **2.000 m²**;
   3. **200 m²** bij een erf met een oppervlakte vanaf **2.000 m²** en groter;

met dien verstande dat:

b. ten hoogste **50%** van het bij het hoofdgebouw aansluitende erf mag worden bebouwd;

c. de afstand tussen het hoofdgebouw en bijgebouwen maximaal **30 meter** mag bedragen;
d. de bouwhoogte niet meer dan **80%** van de bouwhoogte van het hoofdgebouw mag bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte in ieder geval **6 meter** mag bedragen, ongeacht de bouwhoogte van het hoofdgebouw;
e. de goothoogte bedraagt maximaal **3 m**, dan wel de bestaande goothoogte;
f. aanbouwen en aangebouwde bijgebouwen mogen tot maximaal **100%** van de oppervlakte van het hoofdgebouw plat worden afgedekt, indien de oppervlakte van aanbouwen en aangebouwde bijgebouwen meer dan **100%** van de oppervlakte van het hoofdgebouw bedraagt moeten deze voorzien zijn van een kap, waarvan de dakhelling niet minder dan **30°** en niet meer dan **60°** mag bedragen;
g. een vrijstaande bijgebouw moet zijn voorzien van kap, waarvan de dakhelling niet minder dan **30°** en niet meer dan **60°** mag bedragen;
h. In aanvulling op het bepaalde onder sub a tot en met sub g is de bestaande maatvoering toegestaan, met uitzondering van op het tijdstip van inwerking treden van het plan bestaande maatvoering die is gebouwd zonder vergunning en in strijd is met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan. Wanneer dit bestaande bijgebouw wordt gesloopt is voor de bebouwing het bepaalde onder sub a tot en met sub g van toepassing, met uitzondering van de oppervlakte. Hiervoor geldt dat de bestaande overschrijding van het aantal vierkante meters aan aan- en bijgebouwen terug mag worden gebouwd, tot een maximum van **500 m²** aan aan- en bijgebouwen. Hierbij zijn de m^2's die bij recht zijn toegestaan inbegrepen;
i. In afwijking hiervan mag op de gronden aangeduid met 'straalpad' de hoogte van de bouwwerken niet meer bedragen dan de op de verbeelding aangegeven hoogte.

3.2.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde overkappingen, niet meer dan **3 meter** mag bedragen, met dien verstande dat voor erf- of perceelsafscheidingen geldt dat de hoogte:

a. maximaal **1 meter** mag bedragen; of
b. maximaal **2 meter** mag bedragen, mits meer dan **1 meter** achter het verlengde van de voorgevel van het hoofdgebouw wordt gebouwd.

3.2.3 Bebouwing ten dienste van overige doeleinden

a. Voor het doel 'verkeer' is het bouwen beperkt tot bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot een bouwhoogte van maximaal **12 m**;
b. Voor het doel 'uitoefening van het agrarisch bedrijf' mogen uitsluitend andere bouwwerken, niet zijnde overkappingen, kassen en mest- en sleufsilo's, worden gebouwd tot een maximale bouwhoogte van **3 m;**
c. Voor de overige doeleinden is het bouwen beperkt tot bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot een bouwhoogte van maximaal **3 m.**

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan:

a. de plaats van de bebouwing ten behoeve van agrarische bedrijven in die zin dat:
   1. dient te worden gebouwd binnen het bouwvlak;
   2. de maximale breedte langs de weg ten hoogste **100 m** en de maximale diepte ten hoogste **150 m** mag bedragen;
b. de goothoogte, bouwhoogte, dakhelling, nokrichting en dakvorm en afmeting van de gebouwen;
c. de situering van woningen en aanbouwen en bijgebouwen;
d. de situering van gebouwen en bouwwerken bij agrarische bedrijven in die zin dat wordt gestreefd naar een geconcentreerde vorm van bebouwing binnen een bouwvlak;
e. de verhouding tussen de oppervlakte van het hoofdgebouw en de aanbouwen en bijgebouwen.

3.4 Afwijken bouwregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van:

1. van het bepaalde in 3.2.2 en de verbouw toestaan van een bestaande woning met bijgebouwen tot buitenplaats met een minimum oppervlakte van **300 m²** en een maximum oppervlakte van **600 m²**, mits:
    - sprake is van (de aanplant van) minimaal **1 ha** bos;
    - de woning op een hoek of een overgang in het landschapsbeeld staat, dan wel de beëindiging van een zichtlijn vormt of een soortgelijke prominente plaats;
    - door de situering, afmetingen, kleurstelling en bouwstijl van de gebouwen het karakter als buitenplaats wordt verkregen;
    - het erf van voldoende omvang is (ten minste **1.500 m²**);
2. van het bepaalde in 3.2.2 en het afwijken van de bestaande verschijningsvorm toestaan bij her- en/of verbouw van een bestaand hoofdgebouw, mits:
    - bestaande verschijningsvorm stedenbouwkundig gezien niet de meest gewenste is;
    - indien van toepassing bij het wijzigen van de verschijningsvorm rekening wordt gehouden met de ter plaatse geldende uitgangspunten zoals deze in de nota ruimtelijke kwaliteit zijn vastgelegd;

b. De onder a bedoelde afwijking mag:
1. geen onevenredige afbreuk doen aan de in 3.1 omschreven waarden;
2. geen onevenredig negatieve invloed hebben op het milieu, de kwaliteit van de bodem en het grond- en oppervlaktewater;
3. geen negatieve invloed hebben op de ontwikkelingsmogelijkheden van andere gronden en gebouwen.

3.5 Specifieke gebruiksregels

a. Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming zoals bedoeld in 3.1 j° artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval gerekend:
1. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning met uitzondering van mantelzorg;
2. het gebruik van de gronden voor een paardenbak, met uitzondering van alle soorten agrarische bedrijven en niet agrarische bedrijven categorie B1;
3. het gebruik van recreatiewoningen en vaste kampeermiddelen ten behoeve van permanente bewoning;
4. het gebruik van kampeermiddelen ten behoeve van bewoning.

b. Gebruik van ruimten binnen de (bedrijfs)woning of in de daarbij behorende bijgebouwen ten behoeve van de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, wordt als gebruik overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voor zover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
1. maximaal **35%** van het vloeroppervlak van de woning met bijbehorende bijgebouwen mag, indien dat niet meer dan **75 m²** betreft, worden gebruikt voor aan-huis-verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten;
2. de activiteit dient qua aard, omvang en uitstraling te passen in de woonomgeving;
3. de activiteit mag niet vergunningplichtig danwel meldingsplichtig ingevolge de Wet milieubeheer zijn;
4. er mag geen detailhandel ter plaatse plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit van de aan-huis-verbonden activiteit of e-commerce;
5. ten behoeve van e-commerce is geen showroom aanwezig.

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.5 indien strikte toepassing van dit voorschrift leidt tot een beperking van het meest doelmatige gebruik die niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd;

b. Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken voor het aanbrengen van mestopslagplaatsen, welke niet als bouwwerk worden aangemerkt, tot een inhoud van **2.500 m³**, buiten het bouwvlak, mits:
    - onvoldoende fysieke ruimte binnen het bouwperceel aanwezig is of;
    - vanwege milieuhygiënische knelpunten realisering op het bouwperceel ongewenst is of;
    - bedrijfstechnische en verkeerstechnische overwegingen aanwezig zijn, waarom mestopslag op een veldkavel moet worden gerealiseerd.

c. Burgemeester en wethouders kunnen ten behoeve van het gebruik van gronden voor een paardenbak bij omgevingsvergunnning afwijken van de regels, met dien verstande dat:
1. de afstand tot het erf niet meer dan **30 m** bedraagt;
2. de afstand tussen de paardenbak en een bestaande woning van derden ten minste **15 m** bedraagt;
3. de oppervlakte van de paardenbak niet meer dan **800 m²** bedraagt;

4. een open omheining wordt toegepast met een maximale hoogte van **2 m**;
5. de paardenbak niet is voorzien van bestrating of andere verharding;
6. de hoogte van lichtmasten niet meer bedraagt dan **3,5 m** met dien verstande dat de lampen moeten worden voorzien van een afschermende kap, waardoor de lichtbundel uitsluitend is gericht op de paardenbak zodat de omgeving gevrijwaard blijft van lichthinder;
7. een goede landschappelijke inpassing is gewaarborgd.

d. Burgemeester en wethouders kunnen ten behoeve van evenementen bij omgevingsvergunning afwijken van de regels.
e. De onder b, c en d genoemde afwijking mag geen onevenredige afbreuk doen aan de in 3.1 omschreven waarden.

3.7 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Het is verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning (aanlegvergunning) van burgemeester en wethouders de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
   1. het aanbrengen van beplantingen ten behoeve van de teelt van laan- en parkbomen en boomfruit, alsmede bos voorzover de gronden niet zijn aangeduid met 'open gebied';
   2. het aanleggen van dagrecreatieve voorzieningen zoals picknickplaatsen en parkeervoorzieningen;
   3. het aanleggen of verwijderen van ondergrondse leidingen;
   4. het aanbrengen van lijnvormige beplantingen;
   5. het aanbrengen van drainage en/of een greppelsysteem, het zoeken naar delfstoffen (seismisch onderzoek en exploratieonderzoek), het graven en dempen van sloten en andere watergangen, het vergroten of verkleinen van het doorstromingsprofiel en het aanbrengen of verwijderen van dammen en stuwen voorzover het gronden betreft die zijn aangeduid met 'hydrologisch aandachtsgebied';
   6. het dempen van wijken;
   7. egaliseren.
b. De sub a bedoelde vergunning is niet vereist indien:
   1. werken en/of werkzaamheden betreft die het normale onderhoud tot doel hebben;
   2. De in sub a, onder 4 bedoelde vergunning is niet vereist indien sprake is van erfbeplanting.
c. Voorzover voor meerdere werken en/of werkzaamheden vergunningen worden gevraagd en deze in één (inrichtings)plan zijn ondergebracht, wordt dit plan in z'n geheel in de beoordeling betrokken.
d. De sub a bedoelde vergunning mag geen onevenredige afbreuk doen aan de in 3.1 omschreven waarden.
e. Indien de aanlegvergunning gevolgen kan hebben voor de waterhuishouding, wordt de aanvraag voor de aanlegvergunning voorgelegd aan het betreffende waterschap met het verzoek de aanvraag te voorzien van een deskundigenadvies.
f. Voorzover de sub a, onder 5 bedoelde vergunning betrekking heeft op gronden die zijn aangeduid met 'hydrologische aandachtsgebied' en tevens zijn voorzien van de aanduiding 'bestaand bos', zal het verzoek mede worden afgewogen op basis van de gevolgen voor het omliggende agrarische gebied.
g. De sub a, onder 1 bedoelde vergunning wordt, voorzover deze betrekking heeft op de aanplant van bos, niet eerder verleend dan nadat advies is ingewonnen bij de de provincie Drenthe.
h. De sub a, onder 1 bedoelde vergunning wordt niet verleend indien als gevolg van de bosaanplant omliggende agrarische bedrijven in de (toekomstige) uitbreidingsmogelijkheden worden belemmerd.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. voet- en fietspaden;
c. speelvoorzieningen;
d. water;
e. waterberging;

met daaraan ondergeschikt:

f. nutsvoorzieningen en gebouwen ten behoeve daarvan;
g. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van het verzamelen van huishoudelijke afvalstoffen, hieronder mede verstaan ondergrondse afvalopslag;

met de daarbij behorende:

h. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, lichtmasten hieronder begrepen;
i. andere werken.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt de regel dat op of in deze gronden geen gebouwen gebouwd mogen worden, met uitzondering van de in lid 4.1 sub f genoemde gebouwen (nutsvoorzieningen) mits:

a. de hoogte niet meer dan **3 meter** bedraagt;
b. de bruto-oppervlakte niet meer bedraagt dan **12 m²**.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden den volgende bepalingen:

a. de hoogte van de in lid 4.1 sub g (afvalopslag) genoemde bouwwerken mag, gemeten vanaf het aansluitend terrein, niet meer dan **1,5 meter** bedragen;
b. de bruto-oppervlakte van de in lid 4.1 sub g (afvalopslag) genoemde bouwwerken mag, voor zover het bouwwerk bovengronds wordt geplaatst, niet meer dan **4 m²** bedragen;
c. de hoogte van lichtmasten mag niet meer dan **12 meter** bedragen;
d. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer dan **3 meter** bedragen

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nader eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. de verkeersveiligheid;
b. de sociale veiligheid;
c. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming zoals bedoeld in lid 4.1 j° artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden voor parkeren.

Artikel 5 Tuin

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen;
b. toegangspad, balkons en erkers ten behoeve van de aangrenzende woonbestemming;

met de daarbij ten dienste van de bestemming behorende:

c. bouwwerken geen gebouwen zijnde, zoals pergola's en erf- of perceelsafscheidingen;
d. andere werken.

De gronden voorzien van de bestemming 'Tuin' niet als erf te worden beschouwd in de zin van artikel 1 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht (Bor).

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt de regel dat op of in deze gronden geen gebouwen mogen worden gebouwd, met uitzondering van erkers;

5.2.2 Erkers bij woningen

Voor het bouwen van erkers bij woningen geldt de regel dat binnen deze bestemming erkers bij woningen met een maximale diepte van **1,5 meter** en een maximale breedte van **2/3** van de breedte van de voor- en/of zijgevel van het bijbehorende hoofdgebouw zijn toegestaan, mits de hoogte van de erker ten hoogste gelijk zal zijn aan de hoogte van de eerste bouwlaag van het bijbehorende hoofdgebouw;

5.2.3 bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de regel dat de bouwhoogte niet meer dan **3 meter** mag bedragen, met dien verstande dat voor erf- of perceelsafscheidingen de volgende hoogte geldt:

1. maximaal **1 meter**; of
2. maximaal **2 meter**, mits meer dan **1 meter** achter het verlengde van de voorgevel van het hoofdgebouw.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. een goede woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid; en
d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming zoals bedoeld in lid 4.1 sub 1 j° artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval het gebruik of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen gerekend.

Artikel 6 Verkeer

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegverkeer;
b. voet- en rijwielpaden;
c. groenvoorzieningen;
d. parkeervoorzieningen ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein';

met daaraan ondergeschikt:

e. nutsvoorzieningen en gebouwen ten behoeve daarvan;
f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van het verzamelen van huishoudelijke afvalstoffen, hieronder mede verstaan ondergrondse afvalopslag;
g. gebouwen ten behoeve van het wegverkeer, zoals bushokjes;
h. infrastructurele voorzieningen;

met de daarbij behorende:

i. verhardingen;
j. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
k. andere werken.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt de regel dat op of in deze gronden geen gebouwen gebouwd mogen worden, met uitzondering van:

a. de in lid 6.1 sub e (nutsvoorzieningen) genoemde gebouwen, mits:
   1. de hoogte niet meer dan **3 meter** bedraagt;
   2. de bruto-oppervlakte niet meer bedraagt dan **12 m²;**
b. de in lid 6.1 sub g (wegverkeer) genoemde gebouwen mits:
   1. de hoogte niet meer dan **2,5** meter bedraagt;
   2. de bruto-oppervlakte niet meer bedraagt dan **10 m²**.

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de hoogte van de in lid 6.1 sub f (afvalopslag) genoemde bouwwerken mag, gemeten vanaf het aansluitend terrein, niet meer dan **1,5 meter** bedragen;
b. de bruto-oppervlakte van de in lid 6.1 sub f (afvalopslag) genoemde bouwwerken mag, voor zover het bouwwerk bovengronds wordt geplaatst, niet meer dan **4 m²** bedragen;
c. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan die zoals genoemd onder lid 6.1 sub f (afvalopslag) en anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mag niet meer dan **12 meter** bedragen;
d. de hoogte van zend-/ontvangstinstallaties ten behoeve van de openbare orde mag niet meer dan **40 meter** bedragen.
e. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan **3 meter** bedragen.

6.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. de verkeersveiligheid;
b. de sociale veiligheid; en
c. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld.

Artikel 7 Water

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterberging;
b. waterhuishouding;
c. water;
d. sluizen;
e. oever;

met daaraan ondergeschikt:

f. taluds en groenvoorzieningen;

met de daarbij behorende:

g. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, dammen en/of duikers, en zinkers;
h. andere werken.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt de regel dat op of in deze gronden mogen geen gebouwen gebouwd mogen worden

7.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de regel dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan **4,5 meter** bedragen.

7.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bouwwerken, ten behoeve van:

a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. de verkeersveiligheid;
c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

7.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in lid 18.1 jo artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval het gebruik of laten gebruiken van gronden als staan- of ligplaats voor onderkomens gerekend.

Artikel 8 Wonen

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woningen al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf;
b. aan- en uitbouwen en bijgebouwen;

met de daarbij behorende:

c. andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
d. andere werken;
e. parkeervoorzieningen;
f. tuinen en erven.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen de volgende regels gelden:

a. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. de hoofdgebouwen dienen qua bouwaanduiding zoals weergegeven op de verbeelding en welke overeenkomt met de bouwaanduiding zoals genoemd in onderstaande matrix, en de daarbij behorende woningtype, aantal bouwlagen, kapvorm en maatvoering te voldoen aan de eisen die in de volgende matrix zijn gesteld;

bouw-aanduiding	woning-type*	Aantal bouwlagen		Goothoogte (m)		Bouwhoogte (m)		Dakhelling (^{O})		Kapvorm **	Aantal woningen
		min	max	min	max	min	max	min	max		
sba-1	aeg				5		10	30	60	D/LA	4
sba-2	tae / vrij				3		8	30	60	D/LA	
sba-3	tae / vrij				5		10	30	60	D/LA	
sba-4 (Rug-aan-rug)	aeg				4		4	30	60	P	

Woningtype*			Kapvorm **	
tae	twee-aan-een		D	dwarskap
aeg	aaneengebouwd		LA	langskap
vrij	vrijstaand		P	platdak

c. de afstand van het hoofdgebouw tot een niet aangebouwde zijdelingse perceelsgrens dient minimaal **2,5 meter** te bedragen*.*

8.2.2 Bijgebouwen

Voor het bouwen van bijgebouwen, waaronder begrepen aan- en uitbouwen, gelden de volgende regels:

a. de gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen per hoofdgebouw bedraagt maximaal;
   1. 100 m² bij bouwpercelen met een oppervlakte tot 750 m²;
   2. 125 m² bij bouwpercelen met een oppervlakte vanaf 750 m² tot 1.000 m²
   3. 150 m² bij bouwpercelen met een oppervlakte vanaf 1.000 m² tot 1.500 m²
   4. 175 m² bij bouwpercelen met een oppervlakte vanaf 1.500 m² tot 2.000 m²
   5. 200 m² bij bouwpercelen met een oppervlakte vanaf 2.000 m²;

   met dien verstande dat met dien verstande dat ten hoogste 50% van het bij het hoofdgebouw aansluitende erf mag worden bebouwd;

b. de bijgebouwen dienen minimaal **3 meter** achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw te worden gebouwd;
c. de goothoogte mag niet meer dan **3 meter** bedragen;
d. de bouwhoogte mag niet meer dan **8 meter** bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte niet hoger mag zijn dan **80%** van de bouwhoogte van het hoofdgebouw;
e. de dakhelling bedraagt minimaal **30 °** en maximaal **60°**.

8.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de regel dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer dan **3 meter** mag bedragen, met dien verstande dat voor erf- of perceelsafscheidingen geldt dat de hoogte:

a. maximaal **1 meter** mag bedragen; of
b. maximaal **2 meter** mag bedragen, mits meer dan **1 meter** achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw wordt gebouwd.

8.2.4 Zend-/ontvangstinstallatiestbv de openbare orde

Voor het bouwen van zend-/ontvangstinstallaties ten behoeve van de openbare orde geldt dat de hoogte niet meer dan **40 meter** mag bedragen.

8.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. een goede woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid; en
e. gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

8.4 Afwijken van de bouwregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:
    1. lid 8.2.2 sub b en toestaan dat een carport wordt opgericht mits de carport niet meer dan 1 meter voor de voorgevel wordt geplaatst en de bouwhoogte niet meer dan 3 meter mag bedragen;
b. De in lid 8.4 sub a genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van :
    1. het straat- en bebouwingsbeeld;
    2. de woonsituatie;
    3. de verkeersveiligheid;
    4. de sociale veiligheid;
    5. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

8.5 Specifieke gebruiksregels

a. Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming zoals bedoeld in lid 8.1 j° artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval gerekend:
    1. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning;
    2. het gebruiken of het laten gebruiken van de gronden en de daarop voorkomende bouwwerken als seksinrichting(en);
    3. het gebruik of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen.
b. Gebruik van ruimten binnen de woning of in de daarbij behorende bijgebouwen ten behoeve van de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, wordt als gebruik overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voor zover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
    1. maximaal **35%** van het vloeroppervlak van de woning met bijbehorende bijgebouwen mag, indien dat niet meer dan **75 m²** betreft, worden gebruikt voor aan-huis-verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten;

2. de activiteit dient qua aard, omvang en uitstraling te passen in de woonomgeving;
3. de activiteit mag niet vergunningplichtig danwel meldingsplichtig ingevolge de Wet milieubeheer zijn;
4. er mag geen detailhandel ter plaatse plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit van de aan-huis-verbonden activiteit.

8.6 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.5 sub a onder 1, voor het gebruik van aangebouwde en vrijstaande bijgebouwen als afhankelijke woonruimte (mantelzorg) onder voorwaarde dat:

a. het gebruik noodzakelijk is vanuit een oogpunt van mantelzorg;
b. op het perceel al een woning aanwezig is;
c. de afwijking niet meer dan één keer per woning wordt verleend;
d. er geen milieuhygiënische belemmeringen vanwege percelen van derden bestaan c.q. bestaande belemmeringen vanwege percelen van derden zijn opgeheven;
e. de afhankelijke woonruimte binnen de vigerende regeling inzake bijgebouwen wordt ingepast met een maximale oppervlakte van **60 m²**.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

a. Het is verboden de gronden en de bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de aangegeven bestemming;
b. Tot een strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:
    1. het gebruik of laten gebruiken van gronden en de daarop voorkomende bouwwerken als seksinrichting(en);
    2. het gebruik of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen.
c. Burgemeester en wethouders verlenen een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bepaalde in lid a, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd;
d. Bij de verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen of een omgevingsvergunning voor een gebruiksverandering moet, indien de omvang of de bestemming van een gebouw daartoe aanleiding geeft, ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's, (motor)fietsen of andere voertuigen in voldoende mate uimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het bijbehorend bouwperceel. Dit betekent dat voldaan moet worden aan de parkeerkencijfers in de CROW-publicatie 317 en dat indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met de wijziging;
e. Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het bijbehorend bouwperceel;
f. Gerealiseerde voorzieningen als bedoeld in sub d en e, dienen na de realisering in stand te te worden gehouden;
g. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in sub d en e:
    1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
    2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte, danwel laad- of losruimte wordt voorzien.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen, en percentages tot niet meer dan **10%** van die maten, afmetingen en percentages;
b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geven;
c. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte wordt vergroot tot niet meer dan **10 meter**;
d. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan **40 meter**;
e. het bepaalde ten aanzien van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen en toestaan dat de (bouw)hoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen word vergroot, mits:
    1. de oppervlakte van de vergroting niet meer dan **5 m²** bedraagt;
    2. de hoogte niet meer dan **1,25** maal de maximale bouwhoogte van het betreffende gebouw bedraagt.
f. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat gebouwen ten behoeve van het openbaar nut, zoals transformatorgebouwen, gebouwen ten behoeve van de gasvoorziening en naar aard daarmee gelijk te stellen gebouwen, worden gebouwd mits:
    1. de hoogte, gemeten vanaf het aansluitend terrein, niet meer dan **3 meter** bedraagt;
    2. de oppervlakte niet meer dan **25 m²** bedraagt;
g. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat bouwwerken geen gebouwen zijnde ten behoeve van het verzamelen van huishoudelijke afvalstoffen, hieronder mede verstaan ondergrondse afvalopslag, worden geplaatst mits:
    1. de hoogte, gemeten vanaf het aansluitend terrein, niet meer dan **1,5 meter** bedraagt;
    2. de bruto-oppervlakte niet meer bedraagt dan **2 m²** voor zover het bouwwerk bovengronds word geplaatst;
h. de bestemmingsplanbepalingen en toestaan dat een Jongeren Ontmoetingsplaats (JOP) wordt gebouwd mits:
    1. de oppervlakte niet meer dan **18 m²** bedraagt;
    2. de bouwhoogte niet meer dan **3 meter** bedraagt;
i. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de bestemmingsplanbepalingen en toestaan dat de aanleg van nieuwe en wijziging van bestaande weg-, infrastructuur- en groenvoorzieningen (inclusief speelvoorzieningen met een maximale hoogte van **12 meter**) binnen de bebouwde kom wordt gerealiseerd, mits deze activiteiten niet samenhangen met realisering van een nieuwe, nog niet via een (ontwerp)bestemmingsplan geaccordeerde planmatige stads- of dorpsuitbreiding;

Artikel 12 Algemene procedureregels

12.1 Procedure nadere eisen

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van één of meerdere nadere eisen als bedoeld in de artikelen 3.3, 4.3, 5.3, 6.3, 7.3 en 8.3 de volgende procedure van toepassing:

a. een voorgenomen nadere eis als bedoeld in bovengenoemde artikelen, waarbij toepassing wordt gegeven aan het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening, ligt, met bijhorende stukken, gedurende 2 weken op het gemeentehuis ter inzage;
b. burgemeester en wethouders maken de nederlegging van te voren in één of meer dag- of nieuwsbladen, die in de gemeente worden verspreid, en voorts op de gebruikelijke wijze, bekend;
c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het indienen van zienswijzen;
d. gedurende de in sub a genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij burgemeester en wethouders schriftelijk zienswijzen indienen omtrent de voorgenomen nadere eis.

Artikel 13 Overige regels

13.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luidden op het moment van vaststelling van het plan.

13.2 Parkeergelegenheid

a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, mag niet worden gebouwd wanneer voor dit bouwwerk op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien.
b. bij een omgevingsvergunning wordt beoordeeld of sprake is van voldoende parkeergelegenheid aan de hand van de normen die zijn neergelegd in de Parkeernota Hoogeveen, 20 april 2011, (Bijlage 1), met dien verstande dat indien gedurende de planperiode een nieuwe versie verschijnt, met deze nieuwe versie rekening wordt gehouden. Hierbij kunnen voorschriften worden opgenomen over het realiseren en in stand houden van parkeergelegenheid op eigen terrein.
c. Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend een functiewijziging van bouwwerken of onbebouwde gronden in een functie met een grotere behoefte, zonder dat in voldoende mate ruimte aanwezig is ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's. Deze bepaling geldt niet:
    1. voor bestaand gebruik;
    2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte wordt voorzien.
d. bij de toepassing van het bepaalde onder c wordt beoordeeld of sprake is van voldoende parkeergelegenheid aan de hand van de normen die zijn neergelegd in de Parkeernota Hoogeveen, 20 april 2011, (Bijlage 1), met dien verstande dat indien gedurende de planperiode een nieuwe versie verschijnt, met deze nieuwe versie rekening wordt gehouden, waarbij alleen gelet wordt op de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van de functiewijziging. Hierbij kunnen nadere eisen worden gesteld aan de situering en omvang van de parkeergelegenheid ten behoeve van het realiseren en in stand houden van parkeergelegenheid op eigen terrein.
e. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde sub a en c en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, indien de structuur van de omgeving daartoe aanleiding geeft en geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bereikbaarheid.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 Overgangsrecht bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

14.2 Afwijking

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig bij een omgevingsvergunning afwijken van lid 14.1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 14.1 met maximaal **10%**.

14.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 14.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

14.4 Overgangsrecht gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

14.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 14.4, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

14.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 14.4, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

14.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Lid 14.4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

14.8 Hardheidsclausule

Voor zover toepassing van lid 14.4 leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard voor een of meer natuurlijke personen die op het tijdstip van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan grond en opstallen gebruikten in strijd met het voordien geldende bestemmingsplan, kan de gemeenteraad met het oog op beeïndiging op termijn van die met het bestemmingsplan strijdige situatie ten behoeve van die persoon of personen dat overgangsrecht buiten toepassing laten.

Artikel 15 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Noordscheschut , deelplan uitbreiding woningbouw 2019.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van ……

De voorzitter, De griffier,

…… ……

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Parkeernota Hoogeveen

Gemeente Hoogeveen

Parkeernota 2011

Parkeerbeleid Stadscentrum

Parkeernota beleid stadscentrum Kop 2 regels + kader.indd 1 23-8-2011 14:11:22

Inhoudsopgave

1 Leeswijzer 2

2 Actuele parkeersituatie, knelpunten en ontwikkelingen 2

2.1 Actuele parkeersituatie stadscentrum 2

2.2 Knelpunten 6

2.3 Ontwikkelingen 7

3 Beleidsuitgangspunten en doelstellingen 8

4 Doelgroepenbeleid en regulering 9

4.1 Bezoekers 10

4.2 Bewoners 10

4.3 Werkers 11

4.4 Leveranciers en vervoerders 11

5 Parkeermodel 12

5.1 Parkeerareaal 12

5.2 Vooraf versus achteraf betaald parkeren 12

5.3 Bereikbaarheid en parkeerverwijzing 13

5.4 Fietsenstallingen 13

6 Tarifering 14

6.1 Tariefbeleid kortparkeren 14

6.2 Tarievenbeleid vergunningen en ontheffingen 14

7 Parkeerhandhaving 15

8 Parkeernormen 15

9 Monitoren en bijsturen 17

Bijlage 1: Parkeerlocaties Hoogeveen stand 01-01-2011

Bijlage 2: Vergunningshoudersgebieden per 2011

1 Leeswijzer

De parkeernota omvat drie delen. In dit deel 1 wordt het parkeerbeleid uiteengezet voor het stadscentrum. Deel 2 van de parkeernota gaat over het parkeerbeleid voor de wijken, dorpen en bedrijventerreinen. Deel 3 gaat in op de parkeerorganisatie.

Hoofdstuk 2 van dit eerste deel beschrijft de actuele parkeersituatie in het stadscentrum, de knelpunten en de toekomstige ontwikkelingen. Daarna worden in hoofdstuk 3 de beleidsuitgangspunten en doelstellingen benoemd die in hoofdstuk 4 concreet zijn uitgewerkt in het doelgroepenbeleid. Hoofdstuk 5 beschrijft het parkeermodel in het centrum, gevolgd door het tarievenbeleid in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 gaat in op de handhaving van het parkeerbeleid, hoofdstuk 8 behandelt de parkeernormen. Het laatste hoofdstuk gaat in op het meten en evalueren van de effecten van het gevoerde beleid en de mechanismen om het beleid aan te passen.

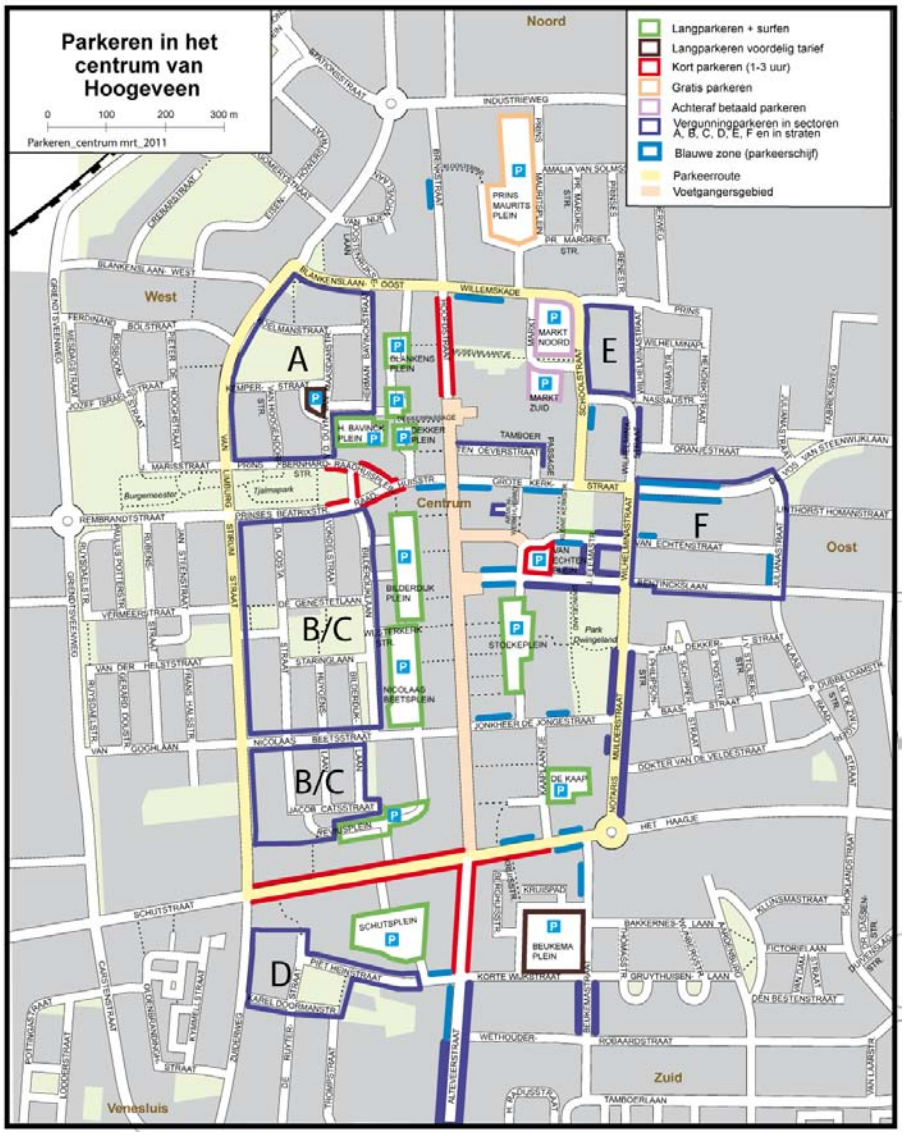
2 Actuele parkeersituatie, knelpunten en ontwikkelingen

2.1 Actuele parkeersituatie stadscentrum

Het stadscentrum wordt omsloten door de parkeerroute die tevens de parkeerlocaties Schutsplein en Beukemaplein ontsluit. Het centrumgebied heeft 2.560 parkeerplaatsen (stand 01-01-2011) waarvan:

- 1.951 betaalde plaatsen langparkeren
- 91 betaalde plaatsen kortparkeren tot 1 uur
- 106 betaalde plaatsen kortparkeren tot 2 uur
- 118 betaalde plaatsen kortparkeren tot 3 uur
- 78 plaatsen blauwe zone
- 216 gratis parkeerplaatsen

Bijlage 1 geeft een volledig overzicht van de parkeerlocaties.



Figuur 1: Parkeersituatie centrum Hoogeveen

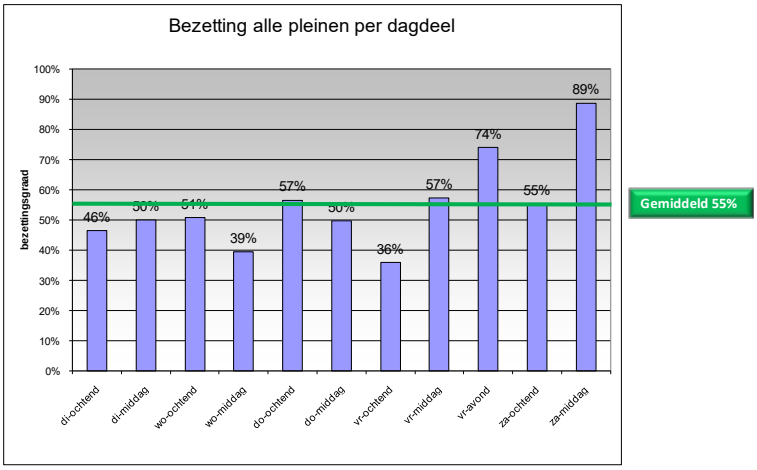
Het parkeeraanbod is grotendeels vooraf betaald. Alleen op de Markt Noord (195 parkeerplaatsen) en Zuid (64 parkeerplaatsen) wordt achteraf betaald parkeren met slagbomen toegepast. Het tarief op uurbasis bedraagt € 1,40 behoudens op de locaties Beukemaplein, Markt Noord en op het plein aan de Van Der Duyn van Maasdamstraat waar een tarief geldt van € 1,00 op uurbasis (prijspeil 2011). Er wordt afhankelijk van de locatie afgerekend in tijdseenheden van 4,3 minuten, 6 minuten of 30 minuten.

Het betaalde parkeerareaal in 2009 met 2.186 parkeerplaatsen (pp) verwerkte ruim 1.675.000 kortparkeeruren gerelateerd aan bezoekers ofwel gemiddeld 767 parkeeruren per betaalde plaats per jaar. Naast bezoekers maken ook belanghebbenden met een vergunning c.q. ontheffing gebruik van het parkeeraanbod.

Vergunningsoort	Aantal (stand 06-2010)	Tarief per jaar 2011
Bewoners 1 plein	255	€ 48,00
Bedrijf alle pleinen	290	€ 280,80

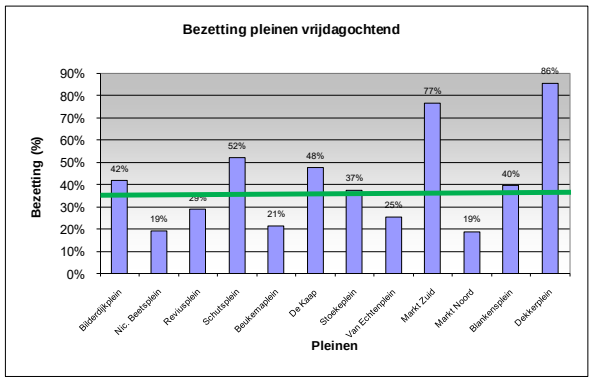
Vergunningsoort	Aantal (stand 06-2010)	Tarief per jaar 2011
Inwoners alle pleinen	123	€ 280,80
Alle locaties	27	€ 870,00
Markt Noord	30	€ 199,80
Beukemaplein	46	€ 199,80
Bewonersvergunning straten kenteken	277	€ 48,00
Bezoekersvergunning woonstraten	537	€ 48,00
Totaal	1.585 vergunningen / ontheffingen	

Uit het parkeeronderzoek 2010 blijkt de gemiddelde bezetting op de pleinen over de gehele week 55% te zijn en per dagdeel te variëren tussen 36% en 89%.

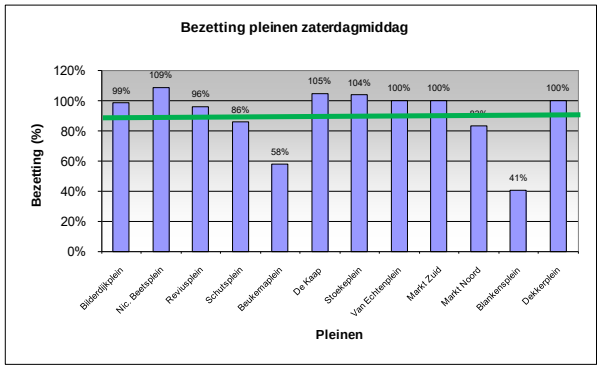


Grafiek 1: Gemiddelde bezettingsgraad pleinen per dagdeel (bron parkeeronderzoek 2010)

Per locatie zijn de verschillen groot. Op het rustigste moment in de week, de vrijdagochtend met een gemiddelde bezetting van 36%, hebben de Markt Noord en het Nicolaas Beetsplein met 19% de laagste bezetting en heeft het Dekkerplein met 86% de hoogste bezetting. Op het drukste moment in de week, de zaterdagmiddag met een gemiddelde bezetting van 89%, heeft het Blankensplein met 41% de laagste bezetting, en het Nicolaas Beetsplein met 109% de hoogste bezetting.

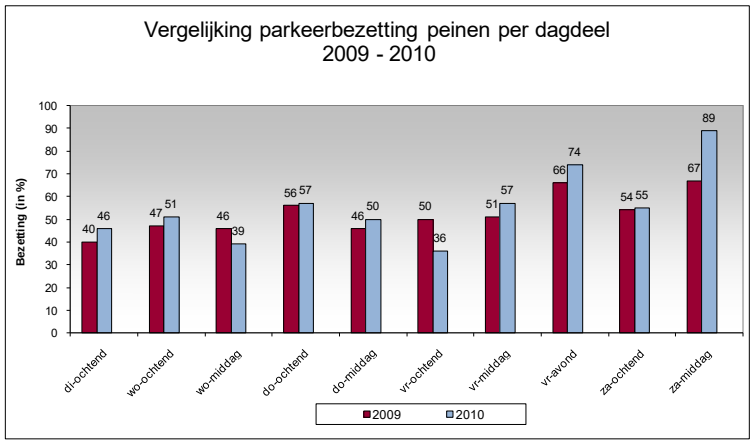


Grafiek 2: Bezettingsgraden van de pleinen op het rustigste dagdeel van de week (bron parkeeronderzoek 2010)



Grafiek 3: Bezettingsgraden van de pleinen op het drukste dagdeel van de week (bron parkeeronderzoek 2010)

Uit de vergelijking met het onderzoek van 2009 blijkt dat de parkeerdruk op de meeste dagdelen is toegenomen. Op de zaterdagmiddag blijkt de toename met 22% het grootst.



Grafiek 4: Bezettingsgraden per dagdeel 2009 en 2010 (bron parkeeronderzoeken 2009 en 2010)

2.2 Knelpunten

Bereikbaarheid en routering rond het centrum

De parkeerroute is momenteel geen aaneengesloten ring vanwege het eenrichtingsverkeer in de Notaris Mulderstraat tussen het Haagje en Jonkheer Jongestraat. Dit heeft als consequentie dat er in de Hoofdstraat een doorsteek voor het verkeer is die het voetgangersdomein in het kernwinkelgebied verstoort. Doorsnijding van het winkelgebied in de Hoofdstraat door autoverkeer kan worden voorkomen met tweerichtingsverkeer op de gehele parkeerroute.

Figuur 2: Autoverkeer doorsnijdt het winkelgebied van de Hoofdstraat.

Bewegwijzering

Hoogeveen heeft een langgerekt winkelgebied. Een verwijzing naar het centrum is niet afdoende om onnodig zoekverkeer te vermijden. Om bezoekers gerichter naar hun bezoekdoel te leiden is een gelaagdheid in de routeverwijzing nodig die op de invalswegen naar het centrum verwijst en dichterbij het centrum meer informatie over de bestemmingen biedt. Verwijzingen naar de bestemming hebben uitsluitend betrekking op openbare gebouwen en (commerciële) centra. Er worden in de verwijzing géén vermeldingen van individuele winkels of bedrijfsvestigingen opgenomen.

Onevenwichtig gebruik beschikbaar parkeerareaal

Onderzoek wijst uit dat het parkeeraanbod in het centrum van Hoogeveen gemiddeld genomen ruim voldoende is (55% bezetting) en dat de bezetting op het drukste moment hoog is (89%). De verdeling van de parkeervraag over de beschikbare locaties is onevenwichtig. Dit verdeelprobleem komt in vrijwel alle steden voor omdat consumenten dichtbij hun bezoekdoel willen parkeren. Op drukke momenten, wanneer de preferente parkeerplaatsen in gebruik zijn, leidt dit tot extra zoekverkeer en illegaal parkeren (bezetting boven 100%).

De maatregelen die het verdeelprobleem kunnen reduceren zijn:

- concentratie van parkeeraanbod (minder zoekverkeer);
- toevoegen van parkeeraanbod op de locaties waar de parkeervraag het hoogst is;
- werkers alleen vergunningen aanbieden op rustige parkeerlocaties op enige afstand van het centrum;
- differentiëren van parkeertarieven waarbij de tariefverschillen zo groot moeten zijn dat parkeergedrag effectief wordt beïnvloed (bijvoorbeeld in het centrum een hoog tarief, op afstand van het centrum een lager tarief hanteren om de parkeervraag evenwichtiger te verdelen over het beschikbare parkeeraanbod of om kortparkeren in het centrum en langparkeren buiten het centrum te bevorderen);
- gebruik van een dynamisch parkeerverwijssysteem (alleen mogelijk in combinatie met achteraf betaald parkeren).

2.3 Ontwikkelingen

Menselijke factoren

De automobiliteit van burgers neemt steeds verder toe. Het oriëntatiegebied voor het doen van niet dagelijkse aankopen wordt groter, het koopgedrag heeft een recreatief karakter. Mensen hebben steeds vaker meerdere bezoekdoelen gedurende een dag die met een auto makkelijker te combineren zijn dan met het openbaar vervoer. CBS cijfers tussen 2000 en 2011 laten dan ook een stijging van het autobezit zien van 6,4 miljoen naar 8,0 miljoen. Het aantal huishoudens met 2 of meer auto's neemt toe. Op basis van deze trend is een jaarlijkse toename van het aantal auto's met 1,5% in de komende jaren aannemelijk.

De behoefte aan comfort en gemak laat zich naar het werkveld parkeren vertalen: Centrumbezoekers willen zekerheid over vrije parkeerruimte op korte loopafstand van het bezoekdoel, betaalgemak en zij hebben voorkeur voor achteraf betaald parkeren om vrij te zijn in hun verblijfsduur (en geen kans op boetes).

Recent onderzoek wijst verder uit dat de parkeerder bereid is meer te betalen:

- voor een veilige parkeerplek;
- wanneer afrekenen per minuut wordt ingevoerd.

Parkeersector

Door technologische ontwikkeling van parkeerapparatuur vervaagt het traditionele verschil tussen vooraf betaald parkeren op straat en achteraf betaald parkeren in garages en op terreinen. Op straat doen nieuwe vormen van achteraf betaald parkeren hun intrede. Voorbeelden zijn "Belparkeren" en "Stadspasparkeren" waarbij de parkeerder bij aankomst op de straatlocatie zijn parkeertransactie aanmeldt en aan het eind van zijn verblijf weer afmeldt. Het verschuldigde parkeergeld wordt automatisch geïnd. Handhavers zijn toegerust met een speciale handterminal waarmee via internet wordt gecontroleerd of een geparkeerde auto is aangemeld.

Apparatuur voor achteraf betaalde systemen wordt steeds geavanceerder:

- een veelheid aan betaalmogelijkheden (munt, biljetten, pin, creditkaart, chip);
- koppeling met afwaardeerunits op locatie van bedrijven om parkeerkorting op maat te geven;
- een veelheid aan kaartvarianten (kortingskaarten, uitrijkaarten, tijdwaardekaarten);
- toegang door middel van kentekenherkenning, transpondertechnieken, mobiele telefoon etc.

Parkeerexploitanten strijden om marktaandeel. Door de financiële crisis wordt het aankopen van garages beperkt tot de locaties met een hoge omzetpotentie. Bij locaties met geringere potentie wordt aangestuurd op huur- of beheercontracten. Om kosten te besparen worden technieken gebruikt (intercom – CCTV – centrale meldkamer) die garagebeheer op afstand mogelijk maken en tegelijk het serviceniveau op peil te houden (cameratoezicht, snelle reactie op storingen en vragen van parkeerders).

Centrumontwikkeling Hoogeveen

Hoogeveen realiseert het centrumplan waarin functies worden verdicht, woningen worden toegevoegd, het openbare gebied aantrekkelijker wordt ingericht en de trekkracht van het centrum en de daarmee samenhangende bezoekersaantallen worden vergroot. In relatie tot parkeren is de consequentie dat maaiveldparkeren op ontwikkellocaties verdwijnt en het parkeeraanbod wordt geconcentreerd in ondergrondse garages. De ontwikkeling van de eerste parkeergarage aan het Kaapplein is aanstaande, op langere termijn wordt de bouw van een tweede garage overwogen aan de noordzijde van het centrum.

3 Beleidsuitgangspunten en doelstellingen

Hoogeveen staat voor een vitaal, goed bereikbaar stadscentrum met voldoende parkeeraanbod voor auto en fiets in zowel kwantitatief als kwalitatief opzicht. Het centrumgebied combineert stedelijk wonen met winkel- horeca, cultuur- en recreatieve functies. Uitgangspunt is dat centrumbezoekers hun auto nabij het bezoekdoel kunnen parkeren, bewoners die geen parkeergelegenheid op eigen erf hebben op redelijke loopafstand van de woning kunnen parkeren en werkers op grotere loopafstand net buiten het centrum parkeren. Betaald parkeren is daarbij het sturingsinstrument. Voor het overbruggen van kortere afstanden wordt het gebruik van de fiets actief gestimuleerd.

Beleidsdoelen:

- Optimaliseren van de bereikbaarheid van het stadscentrum.
- Parkeeraanbod dat kwantitatief en kwalitatief aansluit op de behoefte van de doelgroepen.
  De kwantitatieve doelstelling wordt onderbouwd met de gemeentelijke parkeernormen die gelden bij ontwikkeling van nieuwe functies.
  De kwalitatieve parkeerbehoeften hebben betrekking op de beschikbaarheid van parkeerplaatsen nabij het bezoekdoel, die veilig en schoon zijn, technisch goed functioneren, voldoende maat hebben en waar de consument bij voorkeur niet wordt gehinderd in zijn verblijfsduur.
  Onderbouwende maatregelen zijn:
    - beheer van parkeervoorzieningen richten op de aspecten “aantrekkelijk, schoon, heel en veilig”;
    - waar mogelijk en noodzakelijk herinrichten van parkeerterreinen en looproutes;
    - op parkeerlocaties waar met het oog op de beschikbaarheid van parkeergelegenheid doorstroming gewenst is, instellen c.q. voortzetten van parkeerduurbeperkende maatregelen (maximale parkeerduur bij vooraf betaald parkeren, blauwe zone);
    - waar mogelijk en wenselijk verschuiven van op toezicht gericht parkeeraanbod met vooraf betaald parkeren, naar servicegericht parkeeraanbod met achteraf betaald parkeren en volledige vrijheid in verblijfsduur.

- Evenwicht in het gebruik van het totale parkeeraanbod:
    - Locatieprioriteit: bezoekers nabij bezoekdoel in het centrum, bewoners op korte loopafstand van de woning, werkers op grotere loopafstand net buiten het centrum behoudens werkers die aantoonbaar zijn aangewezen op een auto vlakbij hun werkplek.
    - Gebiedsbenadering: de te realiseren parkeerplaatsen van een centrumontwikkeling bij voorkeur toevoegen op of nabij locaties binnen het bedieningsgebied die een bovengemiddelde parkeerdruk hebben.
    - Planologie: Nieuwe bezoekaantrekkende functies bij voorkeur toevoegen op of nabij locaties waar de parkeerdruk laag is.
- Verminderen van het zoekverkeer door goede bewegwijzering van de parkeerroute, waar mogelijk en financieel haalbaar in de vorm van een dynamische parkeerverwijzing (vol- vrijsignalering of met aanduiding van het aantal vrije parkeerplaatsen). In het kader van de ontwikkeling van parkeergarage Kaapplein wordt de haalbaarheid van een dynamische parkeerverwijzing nader onderzocht.
- Financiële resultaten uit de parkeerexploitatie aanwenden voor de gemeentelijke begroting met inachtneming van marktconforme parkeertarieven:
    - Binnen de gemeentelijke begroting voldoende financiële ruimte creëren om de benodigde parkeerinvesteringen te kunnen doen .
    - Voortzetten van het mobiliteitsfonds waarin ontwikkelende partijen een afdracht storten wanneer niet op eigen terrein aan de parkeernorm wordt voldaan. Binnen 10 jaar na toevoeging van de afdracht aan het fonds investeert de gemeente de bijdrage in maatregelen om de oplopende parkeerdruk in het gebied te voorkomen of te verminderen.

4 Doelgroepenbeleid en regulering

Algemeen uitgangspunt is dat parkeerregulering wordt ingezet als sturingsinstrument om parkeervraag en -aanbod in evenwicht te brengen. Indien regulerende maatregelen nodig zijn, gebeurt dat bij voorkeur in de vorm van gefiscaliseerd betaald parkeren. In het gefiscaliseerde systeem worden de parkeergelden geïnd in de vorm van parkeerbelasting en de handhavingskosten gedekt uit de inkomsten van naheffingen die worden opgelegd in het geval de parkeerder verzuimt te betalen. Wanneer er per ingezet handhavingsuur 1 naheffing wordt opgelegd, is de parkeerhandhaving kostenneutraal te organiseren. Met de geldstroom uit parkeergelden worden de overige beheer- en exploitatiekosten gedekt en het investeringsprogramma financieel onderbouwd. De uitwerking van het parkeerbeleid is doelgroepafhankelijk.

4.1 Bezoekers

Bezoekers maken tegen betaling van een tarief per tijdseenheid gebruik van openbare parkeervoorzieningen in het centrum. Deze doelgroep laat zich bij de keuze voor een parkeerlocatie leiden door de (korte) loopafstand naar de beoogde bestemming. Sturing op parkeergedrag is nauwelijks mogelijk. Het keuzegedrag is wel te beïnvloeden met adequate parkeerinformatie (bestemmingen, vrije parkeerplaatsen) en grote tariefverschillen.

Beleid:

Hoogeveen wil bezoekers op korte loopafstand van de belangrijke trekkers in het centrum faciliteren en waar mogelijk en financieel haalbaar het parkeeraanbod concentreren in een achteraf betaald parkeersysteem. Om de parkeervraag evenwichtig te spreiden over het beschikbare parkeeraanbod worden middelen ingezet die het keuzegedrag beïnvloeden:

- Op invalswegen wordt verwezen naar het centrum, nabij het centrum is parkeerverwijzing op de bestemming gericht met waar mogelijk aanvullende informatie over het aantal vrije plaatsen.
- Op locaties met vooraf betaling waar de parkeerdruk extreem hoog is worden progressieve tarieven of parkeerduurbeperkende maatregelen gehanteerd om doorstroming te bevorderen.
- Op locaties waar de parkeerdruk extreem laag is worden lage tarieven gehanteerd om de bezetting te verhogen.
- In woongebieden rond het centrum worden bezoekers geweerd door in gebieden zonder betaald parkeren het parkeeraanbod uitsluitend voor vergunninghouders te bestemmen en in het betaalde parkeergebied bezoekers gebruik te laten maken van de openbare betaalde parkeervoorzieningen.

Mindervaliden in het bezit van een gehandicaptenparkeerkaart (GPK) kunnen gebruik maken van de daartoe speciaal aangelegde parkeerplaatsen en zijn voor het overige gehouden aan dezelfde regelingen als de andere bezoekers. Voor specifieke gevallen en situaties behoudt de gemeente de ruimte om afwijkende regelingen te treffen.

4.2 Bewoners

Bewoners zijn een tariefgevoelige doelgroep, die de locale situatie goed kennen en hun auto nabij de woning willen parkeren. In een gereguleerd systeem is deze doelgroep op basis van een vergunninghouderregeling goed te sturen.

Beleid:

Hoogeveen wil bewoners die geen parkeerruimte op eigen terrein hebben op basis van een strikt uitgiftebeleid op korte loopafstand van de woning parkeergelegenheid bieden op het maaiveld of in garages. Binnen het betaalde parkeergebied van het centrum wordt per woonadres 1 vergunning / ontheffing op kenteken verstrekt tegen een tarief dat minimaal de administratieve lasten dekt. Met deze vergunning kan de bewoner nabij de woning of op het dichtstbijzijnde plein parkeren. Aan centrumbewoners buiten het betaalde parkeergebied wordt eveneens maximaal 1 parkeervergunning per adres verstrekt en daarnaast bestaat voor deze bewoners de mogelijkheid om een bezoekerskaart aan te vragen.

De vergunningen / ontheffingen zijn alleen geldig voor de parkeersector die de vergunning vermeldt. Het overzicht met parkeersectoren is als bijlage 2 aan deze nota toegevoegd.

Bijzondere doelgroepen:
Mindervaliden in het bezit van een gehandicaptenparkeerkaart hebben, met uitzondering op de plaatsen voor achteraf betaald parkeren, het recht om gratis te parkeren op alle openbare parkeerplaatsen in de gemeente Hoogeveen. Daarnaast is het voor mindervaliden met een zware handicap mogelijk om op basis van een extra medische keuring een locatiegebonden parkeervergunning- / ontheffing op het maaiveld aan te vragen die het alleenrecht geeft op een kentekengebonden parkeerplaats dichtbij de woning.

4.3 Werkers

Werkers zijn een tariefgevoelige en stuurbare doelgroep. Personen die aan een werkplek gebonden zijn, hebben een lange verblijfsduur (werkdag) waardoor grotere loopafstand van en naar de parkeergelegenheid niet bezwaarlijk is.

Beleid:
Het huidige beleid functioneert goed en wordt voortgezet. Bedrijven die geen parkeergelegenheid op eigen terrein hebben en gevestigd zijn in het betaald parkeergebied kunnen voor zover er capaciteit beschikbaar is voor hun medewerkers een parkeervergunning c.q. –ontheffing aanvragen. Afgifte van deze vergunningen is, voor zover de parkeerdruk dat toelaat, onbeperkt met economische gebondenheid aan Hoogeveen als enige criterium. Indien de parkeerdruk onaanvaardbaar toeneemt, zal het uitgiftebeleid restrictiever worden en uitgifte worden beperkt op basis van nader te bepalen criteria met betrekking tot nut en noodzaak. Bijzondere doelgroepen als artsen en bezorgdiensten vallen onder de vigerende regelgeving. Werkenden in het gebied kunnen ook gebruik maken van gratis parkeergelegenheid op het Mauritsplein.

4.4 Leveranciers en vervoerders

Leveranciers en vervoerders moeten op locatie hun goederen kunnen laden of lossen. De doelgroep komt op uiteenlopende tijdstippen, is wisselend van samenstelling en heeft een relatief korte verblijfsduur. Bij het laden en lossen wordt vaak gebruik gemaakt van de openbare weg of speciaal aangelegde laad- en losplaatsen.

Beleid:
Laden en lossen in het centrumgebied wordt aan de achterzijde van de winkelpanden afgehandeld en nadrukkelijk niet in de Hoofdstraat. Op locaties waar de doorstroming van het verkeer wordt gehinderd worden laad- en losplaatsen aangelegd. Indien er in gebieden overlast ontstaat door laad- en losverkeer zal de gemeente regulerende maatregelen nemen in de vorm van venstertijden.

5 Parkeermodel

5.1 Parkeerareaal

Ten opzichte van de situatie per 01-01-2011 zijn de navolgende mutaties in het parkeerareaal voorzien:

- Blauwe zone - 16 pp
- Stoekeplein - 80 pp
- Beukemaplein - 206 pp
- Kaapplein maaiveld - 194 pp
- Prins Mauritsplein + 147 pp (tijdelijk i.v.m. woningbouwplannen)
- Parkeergarage Kaapplein + 483 pp (waarvan 103 private plaatsen)

Totaal mutatie + 134 pp

Per saldo is het openbare parkeeraanbod in 2013 kwantitatief bezien nagenoeg ongewijzigd. Kwalitatief is er een substantiële verschuiving: uitbreiding van parkeercapaciteit in het zuidoostelijk deel van het centrum waar de parkeerdruk nu bovengemiddeld is, toename van het aandeel achteraf betaald parkeren en gratis parkeergelegenheid net buiten het centrumgebied.

Parkeerareaal nu en in de toekomst		2011	2013
Achteraf betaald	Markt Noord	195	195
	Markt Zuid	64	64
	Parkeergarage Kaapplein		380
Vooraf betaald	Maaiveld	2007	1527
Blauwe zone		78	62
Niet gereguleerd		216	363
Totaal aantal openbare plaatsen		**2560**	**2591**
Private plaatsen parkeergarage Kaapplein			103
TOTAAL GENERAAL		**2560**	**2694**

Tabel 1: Samenstelling parkeerareaal 2011 en 2013

5.2 Vooraf versus achteraf betaald parkeren

Het aandeel vooraf betaald parkeren neemt de komende jaren af ten gunste van het achteraf betaald parkeren. Achteraf betaald parkeren is een consumentvriendelijker systeem omdat de verblijfsduur vrij is, het product servicegericht is en de bezoeker niet meer wordt geconfronteerd met parkeerboetes.

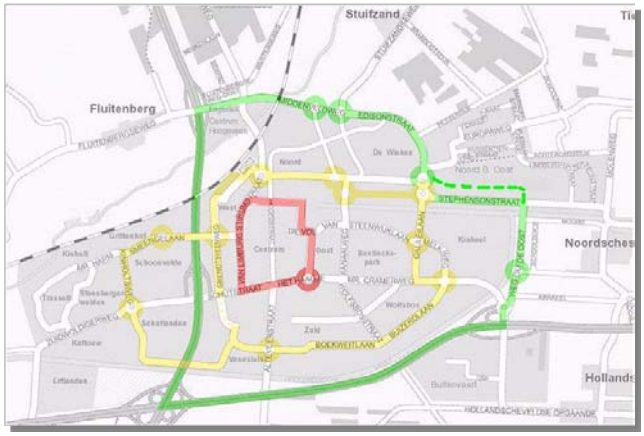
Het beleid van de gemeente is gericht op het aanbieden van het consumentvriendelijke systeem met achteraf betaling op locaties waar het parkeeraanbod geconcentreerd wordt aangeboden. De kosten van een achteraf betaald

parkeersysteem zijn echter hoger en daarom zal de uitbreiding van dit systeem afhankelijk worden gesteld van de financiële haalbaarheid in relatie tot de gemeentelijke begroting. Op locaties met verspreid parkeeraanbod is alleen vooraf betaald parkeren mogelijk. De gemeente zal de komende jaren op basis van een kosten/batenanalyse de innovaties onderzoeken om op deze locaties achteraf betaling mogelijk te maken in de vorm van bijvoorbeeld “belparkeren” of “stadspasparkeren”.

5.3 Bereikbaarheid en parkeerverwijzing

Uitgangspunt is dat het autoverkeer zo veel mogelijk wordt gebundeld op de hoofdwegen en woonwijken worden ontlast. De kern van Hoogeveen wordt ontsloten met een drieringenstelsel: de buitenring (groen), de binnenring (geel) en de centrumruit (rood).

De buitenring en binnenring verbinden de snelwegen met de wijken en dorpen, het centrum en met de bedrijventerreinen en dienen als onderlinge verbinding voor deze bestemmingen.
De centrumruit is de parkeerring om het centrum van Hoogeveen. De bewegwijzering op de buiten- en binnenring is grofmazig en verwijst naar kernen, wijken en bedrijventerreinen. De verwijzing op de centrumruit is gedetailleerder en verwijst naar de parkeerlocaties. Ten behoeve van het achteraf betaalde parkeeraanbod wordt de haalbaarheid onderzocht van een dynamisch parkeerroute informatiesysteem.



Figuur 3: Drieringenstelsel kern Hoogeveen: groen buitenring, geel binnenring en rood centrumruit

Het gemeentelijk beleid aangaande de fiets is beschreven in de fietsnota. Fietsverkeer maakt in beginsel gebruik van bestaande ontsluitingsroutes richting centrum. Waar mogelijk wordt het fietsverkeer gescheiden van het autoverkeer en fietsroutes geoptimaliseerd om de ontsluiting van het centrum voor deze doelgroep aantrekkelijker te maken en een vervoerskeuze ten gunste van de fiets te bevorderen.

5.4 Fietsenstallingen

Hoogeveen wil het fietsgebruik verder stimuleren door het aanbieden van fietsenstallingen in een sociaal veilige omgeving. Bij de locatiekeuze van de stallingen zal nadrukkelijk rekening worden gehouden met het huidige gedrag om leegstand van stallingplaatsen te voorkomen. Fietsers rijden het liefst tot hun bestemming en stallen de fiets in de directe omgeving. Het stallingsaanbod moet daarom nabij de belangrijkste eindbestemmingen liggen. In 2011 wordt in de Hoofdstraat een proef gehouden om de behoefte aan een bewaakte fietsenstalling nader te onderzoeken.

6 Tarifering

Bij het beprijzen van het kortparkeren zijn de sturing van parkeergedrag, marktconforme tarieven, financiële dekking van investeringen en de gemeentelijke begroting uitgangspunten. Bij het beprijzen van de vergunningen c.q. ontheffingen moeten minimaal de apparaatkosten worden gedekt en wordt het tariefniveau ingezet om beleidsdoelstellingen te realiseren (faciliteren van de woonfunctie en noodzakelijk autogebruik en ontmoedigen van niet noodzakelijk autogebruik door werkers) en om parkeervraag en -aanbod in evenwicht te houden.

6.1 Tariefbeleid kortparkeren

In 2011 varieert het parkeertarief van € 1,00 voor de parkeerlocaties op enige afstand van het centrum tot € 1,40 op locaties in het centrum. Ten opzichte van andere centra met betaald parkeren is het tarief in Hoogeveen gemiddeld.

Centrumgebied	Aantal inwoners	Laagste tarief uurbasis	Hoogste tarief uurbasis
Assen	66.000	€ 0,75	€ 1,50
Emmen	109.000	€ 1,00	€ 1,40
Coevorden	36.000	Geen betaald parkeren	Geen betaald parkeren
Hardenberg	59.000	€ 0,80	€ 0,90
Hoogeveen	**54.800**	**€ 1,00**	**€ 1,40**
Kampen	50.000	€ 1,00	€ 1,20
Meppel	32.000	€ 1,20	€ 1,50
Zwolle	117.000	€ 1,09	€ 2,40

Tabel 2: Parkeertarieven omliggende kernen in 2011

Om de ontwikkeling van gebouwde parkeervoorzieningen en invoering van achteraf betaald parkeren financieel te onderbouwen zijn er meer inkomsten nodig. Met het oog hierop wordt het tarief in 2012 met € 0,10 verhoogd en zal de tariefontwikkeling nadien gemiddeld genomen de inflatie volgen. Tussentijdse kunnen de tarieven aan de marktomstandigheden worden aangepast.

6.2 Tarievenbeleid vergunningen en ontheffingen

De uitgangspunten bij het beprijzen van vergunningen en ontheffingen zijn:

- Faciliteren van de bewoners zonder parkeergelegenheid op eigen terrein met 1 vergunning per adres tegen een gematigd tarief. Voor bezoekers van de woningen die buiten het betaald parkeergebied liggen kan ook 1 vergunning per adres worden aangevraagd tegen hetzelfde tarief als de eerste bewonersvergunning.
- Het selectieve uitgiftebeleid voor bedrijfsvergunningen c.q. ontheffingen wordt ondersteund met hoge tarieven om het niet noodzakelijk autogebruik te ontmoedigen.

De tarieven voor 2011 en 2012 zijn in navolgende tabel weergegeven, nadien volgen de tarieven minimaal de inflatie.

Type	Tarief per jaar	
	2011	*2012*
Eerste bewonersvergunning	€ 48,00	nog niet bekend
Bezoekersvergunning wonen	€ 48,00	nog niet bekend
Bedrijvenvergunning	€ 280,80	€ 300,00
Gehele betaald parkeergebied	€ 870,00	€ 930,00

Tabel 3: Tarieven vergunningen en ontheffingen 2011 en 2012.

7 Parkeerhandhaving

De parkeerhandhaving heeft betrekking op de controle op betaald parkeren, op het gebruik van vergunningen en ontheffingen en parkeerovertredingen. Doelstellingen zijn:

- behalen van minimaal 90% betalingsbereidheid;
- maximaal 5% parkeerovertredingen c.q. overtredingen in verband met gebruik van vergunningen en ontheffingen.

De handhavingsinzet is flexibel en gericht op het behalen van de doelstellingen. Minimaal 1x per jaar worden tellingen verricht om het handhavingsresultaat te meten en de inzet wordt op basis hiervan bijgestuurd. De handhavingsinzet wordt afgestemd op de betalingsbereidheid: verhogen van de inzet bij een lage betalingsbereidheid, verlagen van de inzet bij een hoge betalingsbereidheid. Binnen de beschikbare capaciteit wordt de handhaving verder op weekbasis per dag gevarieerd: op drukke dagen meer handhavingsinzet, op rustige dagen minder inzet.

8 Parkeernormen

Voor nieuw te ontwikkelen functies of herontwikkeling dan wel uitbreiding van bestaande functies hanteert Hoogeveen parkeernormen conform het bestemmingsplan Stadscentrum zoals door de gemeenteraad op 27 mei 2010 is vastgesteld.

Functie	Norm	Norm-Eenheid	Opmerkingen
Apotheek	2,2	per 100 m2 BVO	
Arts / Maatschap / Therapeut	1,75	per behandelkamer	Minimum van 3 parkeerplaatsen per praktijk
Bedrijven intensief	1,45	per 100 m2 BVO	Arbeidsintensieve / bezoekersextensieve bedrijven (industrie, lab, werkplaats)
Bedrijven extensief	0,55	per 100 m2 BVO	Arbeids- en bezoekersextensieve bedrijven zoals opslagloods, transport

Functie	Norm	Norm-Eenheid	Opmerkingen
Bibliotheek / Museum	0,6	per 100 m2 BVO	
Bioscoop / Theater	0,25	per stoel	
Bowlingbaan / Biljartzaal	2,0	per baan / tafel	
Café / Bar / Discotheek / Cafetaria	5,0	per 100 m2 BVO	
Casino / Amusementscentrum	4,0	per 100 m2 BVO	
Cultureel centrum / Wijkgebouw	2,0	per 100 m2 BVO	
Dansstudio / Sportschool	3,5	per 100 m2 BVO	
Detailhandel	3,3	per 100 m2 BVO	Niet zijnde wijkcentra en supermarkten
Dienstverlening met baliefunctie	2,0	per 100 m2 BVO	Circa 1 arbeidsplaats per 25 tot 35 m2 BVO
Dienstverlening zonder baliefunctie	1,5	per 100 m2 BVO	Circa 1 arbeidsplaats per 25 tot 35 m2 BVO
Evenementenhal / congresgebouw	5,5	per 100 m2 BVO	
Hotel	1,0	per kamer	
Kinderdagverblijf	0,7	per 100 m2 BVO	
Onderwijs (basis- en middelbaar)	1,0	per leslokaal	
Onderwijs (MBO, ROC en HBO)	6,0	per leslokaal	
Restaurant	9,0	per 100 m2 BVO	
Serviceflat / aanleunwoning	0,5	per wooneenheid	Zelfstandige woning met beperkte zorgvoorziening
Showroom	1,1	100 m2 BVO	Bijvoorbeeld showroom auto's, keukens, meubels
Verpleeg- /verzorgingshuis	0,7	per wooneenheid	
Wonen / appartementen	1,0	per wooneenheid	
Wijkcentra / supermarkt	3,25	per 100 m2 BVO	
Overige functies	1,5	per 100 m2 BVO	

Tabel 4: Parkeernormen voor centrumgebied Hoogeveen

Aan de norm wordt voldaan wanneer:

- er sprake is van bestaande bebouwing;
- met een door initiatiefnemer of daartoe aangewezen instantie uitgevoerde parkeerdrukmeting is aangetoond dat er op basis van dubbelgebruik nabij het gebouw voldoende openbare parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Deze bepaling is uitsluitend van toepassing op een nieuwe ontwikkeling of uitbreiding van een gebouw binnen de bestemming Cultuur en ontspanning.
- de Initiatiefnemer zelf op eigen terrein in de nabijheid van, of op, of onder het gebouw de genormeerde parkeerruimte realiseert;
- in de nabijheid van het gebouw nieuw te realiseren parkeerplaatsen worden gehuurd van derden, waarbij initiatiefnemer door middel van een huurcontract aantoont dat deze parkeerplaatsen tenminste 10 jaar lang voor deze functie beschikbaar zijn en blijven.

Wanneer de initiatiefnemer redelijkerwijs niet aan de parkeernorm kan voldoen kan het College van Burgemeester en Wethouders ontheffing van de parkeernorm verlenen onder voorwaarde dat de aanvrager van de ontheffing een bedrag van € 20.000,- per niet gerealiseerde parkeerplaats aan de gemeente Hoogeveen betaalt. De bijdrage wordt aan het gemeentelijk mobiliteitsfonds toegevoegd en hieruit worden binnen 10 jaar na toevoeging van de bijdrage investeringen gedaan in maatregelen om de oplopende parkeerdruk in het gebied te voorkomen of te verminderen.

<u>Hardheidsclausule</u>

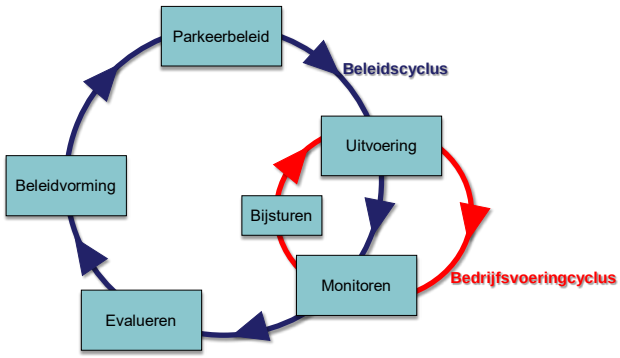
Het college kan ten behoeve van een ontwikkeling binnen een door haar te bepalen projectgebied afwijken van de parkeernormen, met dien verstande dat:

- de afstand tussen de feitelijke ontwikkeling en de dichtstbijgelegen bestaande (openbare) parkeerplaatsen maximaal 400 meter bedraagt;
- het aantal beschikbare en benodigde parkeerplaatsen binnen een projectgebied per saldo minimaal gelijk blijft;
- de ontwikkeling past binnen de voor het stadscentrum gestelde kwaliteitscriteria;
- dubbelgebruik van plaatsen is toegestaan, als de betreffende functies binnen het bepaalde projectgebied daar redelijkerwijs mogelijkheden toe bieden.

Deze hardheidsclausule kan uitsluitend worden gebruikt als het voorgaande is uitgewerkt in een zorgvuldige onderbouwing en een besluit van het college.

9 Monitoren en bijsturen

Het proces van monitoring en bijsturing heeft betrekking op twee cycli: de beleidscyclus en de bedrijfsvoeringcyclus.



Figuur 4: Procescyclus van monitoring en bijsturing.

Beleidscyclus

De beleidscyclus is niet tijdkritisch en aan de hand van deze cyclus evolueert het parkeerbeleid om de gestelde doelen te bereiken. Een jaarlijkse beleidsrapportage op hoofdthema's maakt de effecten van het gevoerde beleid zichtbaar en is input voor een eventuele bijsturing van het beleid:

- Bereikbaarheid centrum

  Welke verkeersintensiteit hebben de toeleidende wegen op de drukste momenten?

  Waar is er structureel stagnatie, verkeersoverlast of hinder van laden en lossen?

  Waar worden onveilige situaties gesignaleerd?

- Parkeeraanbod in relatie tot de centrumfuncties

  Welke functies of herontwikkelingen zijn toegevoegd en is daarbij voldaan aan de parkeernorm?

In welke deelgebieden is er een structureel parkeertekort?

Wat zijn de uitkomsten en trends uit het periodiek tevredenheidsonderzoek?

- Parkeerdruk en gebruik van het parkeeraanbod

  Wat is de bezettingsgraad per parkeerlocatie per dagdeel?
  Hoe is de verdeling van dit gebruik in aandelen kortparkeerders en vergunninghouders per type?

- Uitgiftebeleid vergunningen / ontheffingen

  Wat is de samenstelling van het bestand in vergelijking met de voorgaande twee jaar?
  Is er gezien de beschikbaarheid van parkeerplaatsen aanpassing van het uitgiftebeleid nodig?

- Tarievenbeleid

  Hoe verhouden de kortparkeertarieven zich met de tarieven van de referentiesteden?

  Zijn er tariefaanpassingen nodig om het keuzegedrag van bezoekers in de gewenste richting te sturen of de vraag naar bepaalde types vergunningen / ontheffingen te beïnvloeden?

<u>Bedrijfsvoeringcyclus</u>

De cyclus van bedrijfsvoering is tijdkritisch. Hier is op operationeel niveau dagelijks bijsturing nodig en op managementniveau moet er maandelijks overzicht zijn van inzet van beschikbare middelen, de effectiviteit en efficiency van die inzet:

- Handhaving

  Verhouding handhavingsuren en aantal opgelegde naheffingen.

  Percentage parkeerovertredingen en betalingsbereidheid.

  Aantal bezwaarschriften naar soort, verhouding toegewezen, afgewezen.

  Aantal klachten naar soort, doorlooptijd afhandeling.

- Techniek en onderhoud

  Aantal storingen naar soort en locatie.

  Schadegevallen.

  Inzet preventief onderhoud.

- Parkeerindicatoren

  Aantal verkochte parkeeruren per locatie in vergelijking met voorgaande jaar en de begroting.

  Gemiddelde verblijfsduur per locatie in vergelijking met het voorgaande jaar.

  Stand en mutaties in het vergunninghoudersbestand.

- Bijzondere factoren

  Zijn er bijzondere omstandigheden geweest die het normale proces verstoren (wegopbreking, bijzonder evenement e.d.).

Gemeente Hoogeveen

Bijlage 1: Parkeerlocaties Hoogeveen stand 01-01-2011

Betaald parkeren 2.266 parkeerplaatsen:

LANGPARKEREN, parkeerautomaten:

	Plein	Totaal	
1	Blankensplein Noord	55	
2	Blankensplein Zuid	43	
3	Dekkerplein	21	
4	Herman Bavinckstraat	4	
5	Herman Bavinckplein	117	
6	Bilderdijkplein	206	
7	Nic. Beetsplein	218	
8	Reviusplein	104	
9	Schutsplein	276	
10	De Kaap	194	
11	Stoekeplein	160	
12	Van Echtenstraat	22	
13	Markt Noord	195	
14	Beukemaplein	286	
	Beukemaplein	17	
	Beukemastraat	14	
15	v.d. Duyn van Maasdam	19	
	Totaal:	**1951**	**p.p.**

KORTPARKEREN 1 uur, parkeerautomaten:

	Straat	Totaal	
2	Alteveerstraat	27	
3	Schutstraat	50	
4	Het Haagje	14	
	Totaal:	**91**	**p.p.**

KORTPARKEREN 2 uur, parkeerautomaten:

	Plein	Totaal	
1	Hoofdstraat Noord	42	
2	Markt Zuid	64	
	Totaal:	**106**	**p.p.**

KORTPARKEREN 3 uur, parkeerautomaten:

	Plein/Straat	Totaal	
1	Raadhuisplein	30	
2	Raadhuisstraat	13	
3	Pr. Beatrixstraat	3	
4	Prins Bernhardstraat	6	
5	Van Echtenplein	59	
	Bentinckslaan	7	
	Totaal:	**118**	**p.p.**

Totaal kort:	**315**	
Totaal lang:	**1951**	
Eindtotaal:	**2266**	**betaalde parkeerplaatsen in Hoogeveen**

Gratis parkeren 441 parkeerplaatsen:

GRATIS PARKEREN

Plein	Totaal	
Pr. Mauritsplein	216	
Pr. Mauritsplein	147	
	363	**p.p.**

KORTPARKEREN 30 minuten, blauwe zone:

	Straat	Totaal	
1	Willemskade	8	
2	Schoolstraat	3	
3	Raadhuisstraat	5	
4	Grote Kerkstraat	8	
5	Van Echtenstraat	8	
6	Bentinckslaan	11	
7	Jhr. de Jongestraat	8	
8	Het Haagje	11	
9	Beukemastraat	6	
10	Alteveerstraat-west	6	
11	Piet Heinstraat	4	
	Totaal:	**78**	**p.p.**
		441	**gratis parkeerplaatsen in Hoogeveen**

Bijlage 2: Vergunninghoudersgebieden per 2011

Specifieke woonstraten

Alteveerstraat (nrs. 72, 82, 85 t/m 97, 90 t/m 96, 107 t/m 115 en 121), Beukemastraat (nrs. 10 t/m 32 en 51 t/m 71), Jakob Elemastraat, Kanaalweg (nrs. 1t/m 3d), Notaris Mulderstraat, Willemskade (nrs.1 t/m 7), Van Echtenstraat (nrs. 44 t/m 52a), Bentinckslaan (nrs. 7 t/m 13 en 6 t/m 18), Wilhelminastraat (nrs. 45 t/m 67).

Sector A

Blankenslaan-Oost, Herman Bavinckstraat, Kemperstraat, Koelmanstraat, Prins Bernhardstraat, Van der Duyn van Maasdamstraat, Van Hogendorpstraat.

Sector B/C

Bilderdijklaan (nrs. 1 t/m 117 oneven, 2 t/m 18 even, 30 t/m 52 even), Prinses Beatrixstraat (nrs. 1 t/m 11 oneven), Da Costastraat (nrs. 1 t/m 16, 18 t/m 24 even, 41 t/m 53 oneven, 54 t/m 68, 70 t/m 82 even), De Genestetlaan, Huijgensstraat (nrs. 1 t/m 27 oneven, 10 t/m 36 even), Nicolaas Beetsstraat, (nrs. 12 t/m 36 even), Raadhuisstraat (nrs. 27, 29 en 31), Staringlaan, Tollensweg, Vondelstraat, Bilderdijklaan (nrs. 54 t/m 76 even), Da Costastraat (nrs. 69 t/m 91 oneven, 84 t/m 114 even), Huijgensstraat (nrs. 29 t/m 51 oneven, 38 t/m 60 even), Jacob Catsstraat, Nicolaas Beetsstraat (nrs. 5, 7, 9).

Sector D

Piet Heinstraat, De Ruyterstraat (nrs. 10 t/m 40), Schutstraat (nrs. 93 t/m 137a), Karel Doormanstraat.

Sector E

Wilhelminastraat (nrs. 22 t/m 28, 34 t/m 120), Schoolstraat (nrs. 1 t/m 93).

Sector F

Van Echtenstraat (nrs. 43 t/m 105, 54 t/m 108), Bentinckslaan (nrs. 20 t/m 54a, 27 t/m 31, 37 t/m 81), Grote Kerkstraat (nrs. 46 t/m 120, 53 t/m 111), Julianastraat (nrs. 26 t/m 38, 5 t/m 15).

POSTADRES
Postbus 20.000
7900 PA Hoogeveen

BEZOEKADRES
Raadhuisplein 24
7901 BW Hoogeveen

TELEFOON
14 0528
FAX
0528-291325

E-MAIL
info@hoogeveen.nl
INTERNET
www.hoogeveen.nl

Parkeernota beleid stadscentrum Kop 2 regels + kader.indd 2 23-8-2011 14:11:22