Wijzigingsplan
“Nij Beets – Doarpsstrjitte 2”
Ontwerp
December 2023

Nij Beets - Doarpsstjitte

Wijzigingsplan

6 december 2023

gemeente Opsterland

Nij Beets - Doarpsstjitte

Wijzigingsplan

COLOFON

Opdrachtgever	**: Vastgoedontwikkeling Kuin BV**
Auteur	**: E. Venema**
Rapportnummer	**: 23-857-1**
Versie	**: Ontwerp**
Datum	**: 6 december 2023**

INTerra
Oer de Feart 163
8502 CV JOURE
0513-412418
info@interra.nl

INHOUDSOPGAVE

1	**Hoofdstuk**	**1**
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Planologische regeling	2
1.4	Leeswijzer	2
2	**Planbeschrijving**	**3**
2.1	Bestaande situatie	3
2.2	Nieuwe situatie	4
2.3	Ruimtelijke inpassing	5
2.4	Verkeer en parkeren	5
2.5	Toetsing aan de wijzigingscriteria	6
3	**Beleidskader**	**7**
3.1	Rijksbeleid	7
3.2	Provinciaal beleid	8
3.3	Gemeentelijk beleid	10
4	**Milieu- en omgevingsaspecten**	**14**
4.1	Mer-beoordeling	14
4.2	Bedrijven en milieuzonering	15
4.3	Geluid (wet geluidhinder)	16
4.4	Externe veiligheid	17
4.5	Ecologie	17
4.6	Bodemkwaliteit	19
4.7	Watertoets	19
4.8	Archeologie	21
4.9	Cultuurhistorie	22
4.10	Luchtkwaliteit en gezondheid	23
4.11	Planologische zones	23
5	**Juridische regeling**	**24**
5.1	Algemeen	24
5.2	Toelichting op de regels	24
6	**Uitvoerbaarheid**	**26**
6.1	Algemeen	26
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	26
6.3	Economische uitvoerbaarheid	28

Bijlagen

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek timmerbedrijf
Bijlage 2 Stikstofberekening
Bijlage 3 Ecologische quickscan
Bijlage 4 Verkennend asbest- en bodemonderzoek
Bijlage 5 Nader asbest- en bodemonderzoek
Bijlage 6 Watertoets
Bijlage 7 Archeologisch onderzoek
Bijlage 8 Overlegreacties

1 Hoofdstuk

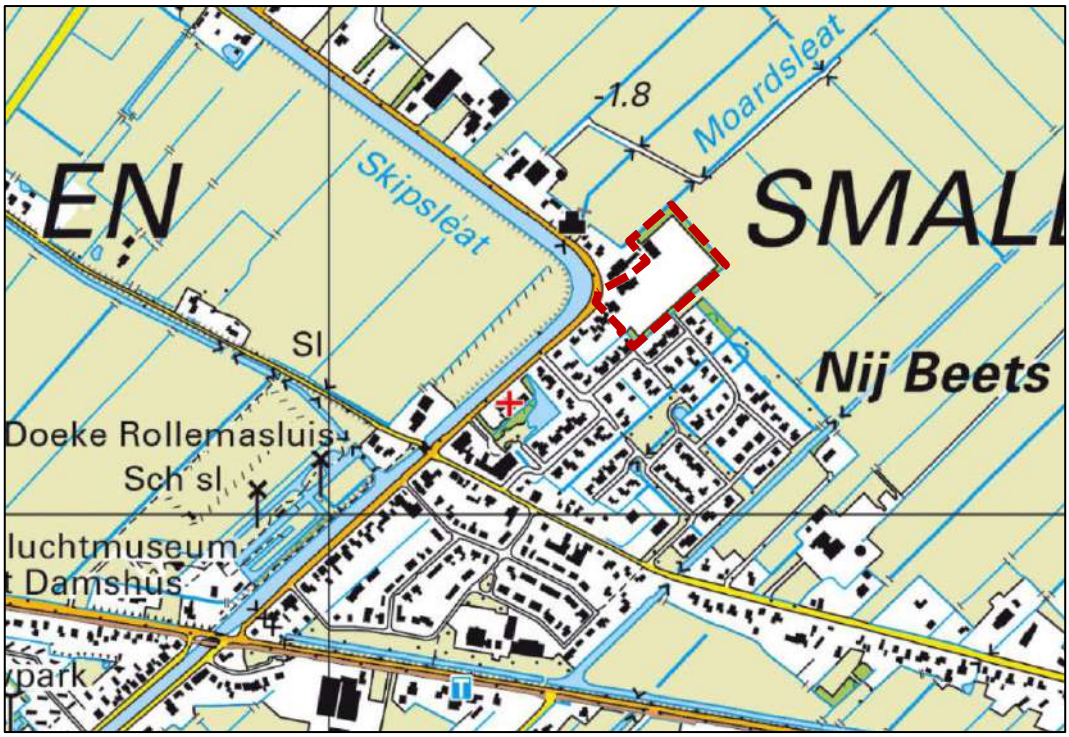
1.1 Aanleiding en doel

In de noordelijke rand van Nij Beets ligt een bedrijfsperceel van transport- en aannemersbedrijf Koopmans. Dit bedrijf is onlangs verplaatst en het bedrijfsperceel is buiten gebruik geraakt. Vastgoedontwikkeling Kuin heeft het plan opgevat om deze locatie te herontwikkelen met woningbouw. Er is een inrichtingsplan opgesteld voor de bouw van 23 woningen in verschillende segmenten.

Het plan is in strijd met het geldende bestemmingsplan. Wel is hierin geanticipeerd op de herontwikkeling. Hiervoor is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen, waarmee het college het bestemmingsplan kan wijzigen. Paragraaf 1.3 gaat hier verder op in. Om toepassing te geven aan deze bevoegdheid is dit wijzigingsplan opgesteld. Deze plantoelichting beschrijft het plan en op welke manier rekening wordt gehouden met de belangen van derden.

1.2 Ligging plangebied

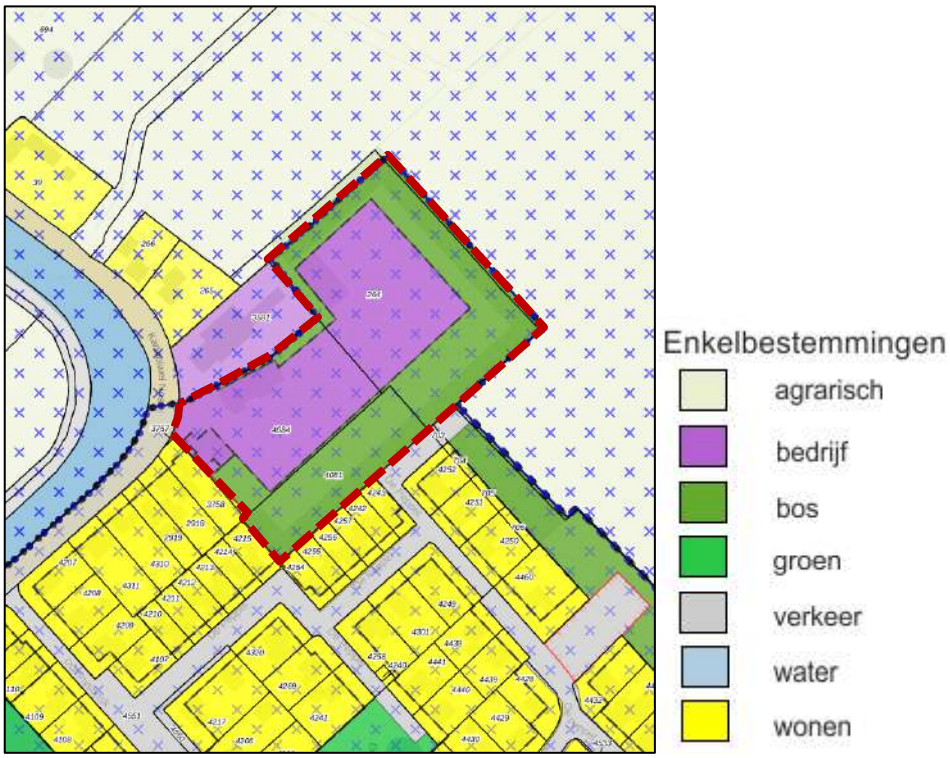
Het plangebied betreft het perceel Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets, dat is gelegen tussen de Doarpsstrjitte en het woongebied aan De Peppel. Het heeft een oppervlakte van ongeveer 1,5 hectare, waarvan ongeveer de helft is bestemd als bedrijfskavel en de andere helft als bosstrook. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 De ligging van het plangebied

1.3 Planologische regeling

Het plangebied is geregeld in het bestemmingsplan *Nij Beets Kom*, dat is vastgesteld op 7 april 2015. Het heeft hierin de bestemmingen 'Bedrijf', met de nadere aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – transport- en aannemersbedrijf', en 'Bos'. Het plangebied heeft verder de aanduiding 'wetgevingszone – wijzigingsgebied 1'. Een fragment van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan is weergegeven in figuur 1.2.



Figuur 1.2 Fragment geldend bestemmingsplan

Binnen de huidige bestemmingen wordt niet voorzien in het bouwen van woningen. Wel is in artikel 27 van het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen, waarmee het college van burgemeester en wethouders de bestemmingen 'Bedrijf' en 'Bos' kan wijzigen in 'Wonen', al dan niet combinatie met 'Groen', 'Verkeer – Verblijf' en/of 'Water'. Hiervoor geldt een aantal voorwaarden, waaraan in paragraaf 2.5 wordt getoetst.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige situatie, de gewenste ontwikkelingen en ruimtelijke inpassing daarvan en de vertaling naar uitgangspunten voor het wijzigingsplan. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het plan relevante, beleid op de verschillende niveaus. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt het juridische systeem toegelicht. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het plan besproken.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied ligt aan de rand van Nij Beets, aan de scherpe bocht in het Polderhoofdkanaal en de daarlangs gelegen Doarpsstrjitte/Kanaelwei Noard. Het betreft een bedrijfsperceel dat aansluit op het woonlint aan de voorgenoemde route en het meer recente woongebied aan De Peppel. Tussen het bedrijfsperceel en het woongebied ligt een brede groene bufferzone, die bestaat uit een dubbele bomenrij. Op het bedrijfsperceel staan twee relatief bescheiden bedrijfsgebouwen. Het is verder grotendeels verhard met stelconplaten. Op het zuidelijk deel, aansluitend op het woonlint richting het dorp, staat een bedrijfswoning met een kantoorruimte.

Het plangebied sluit hoofdzakelijk aan op woonpercelen en op het agrarisch gebied. Aan de noordwestzijde ligt tevens een bedrijfsperceel van een timmerbedrijf. Veder ligt op 120 meter ten noordwesten een agrarisch bedrijfsperceel van een veehouderij.

Het plangebied is ontsloten op de Doarpsstrjitte. Dit is een van de doorgaande wegen door het dorp, die op 700 meter ten zuidwesten aansluit op de hoofdweg Domela Nieuwenhuisweg. Een luchtfoto van het plangebied en de omgeving is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Luchtfoto plangebied

2.2 Nieuwe situatie

Dit plan is opgesteld om de herontwikkeling van het plangebied ten behoeve van woningbouw mogelijk te maken. In het plan wordt voorzien in de bouw van 23 woningen, waarvan 10 rijwoningen, 10 tweekappers en 3 vrijstaande woningen. De bedrijfswoning bij de entree wordt daarbij een reguliere woning.

De bestaande ontsluiting van het terrein blijft de hoofdingang van het plan. Op De Peppel wordt een tweede aansluiting gemaakt op een bestaand, doodlopend wegvak. Deze route is in de praktijk vooral bedoeld voor langzaam verkeer en om de nieuwe woonbuurt onderdeel te laten zijn van het woongebied van Nij Beets.

De beoogde situatie is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2 Beoogde situatie

Het stratenpatroon en de typologie sluit aan bij de bestaande woonwijk. In overeenstemming met de woningbehoefte wordt ingezet op een programma dat is opgebouwd uit twee lagen met kap. Voor de vrijstaande woningen in de overgang naar het landelijk gebied wordt uitgegaan van een meer landelijk type, opgebouwd uit één bouwlaag met kap.

2.3 Ruimtelijke inpassing

Stedenbouwkundige inpassing

Voor het stedenbouwkundig ontwerp van het nieuwe woongebied geldt vanuit de bestaande ruimtelijk-functionele structuur van het gebied een aantal uitgangspunten. Het gaat om aspecten die betrekking op de stedenbouwkundige inpassing in het gebied en om de functionele inpassing van woningen nabij bedrijven, maar ook om het creëren van een fraaie overgang naar het open landelijk gebied.

Voor de stedenbouwkundige inpassing is met name van belang dat het plan zich voegt in de ruimtelijke structuur van dit deel van Nij Beets. Voor de stedenbouwkundige opzet van het straatprofiel is gekeken naar de naastgelegen woonwijk. Onder andere de vergelijkbare afstanden van gevel tot gevel en de bochtige patronen met doorlopende wegvakken, zorgen ervoor dat de wijk in het verlengde ligt van het bestaande woongebied. Door deze relatief smalle straten zullen de auto's minder snel rijden en zal de wijk als kindvriendelijk worden ervaren. Dit wordt versterkt door de aanleg van een groene entree met speelplaats. Op deze manier heeft het plan ook een meerwaarde voor het dorp en wordt uitgesloten bij de gemeentelijke ambities om te komen tot een gezonde en klimaatadaptieve leefomgeving.

Voor de uitstraling van het gebied zijn vooral de randen van belang. In tegenstelling tot het bestaande deel van Nij Beets grenzen de achtertuinen direct aan het landelijk gebied. Daarom wordt hier hoofdzakelijk ingezet op de bouw van vrijstaande huizen, met een landelijk uitstraling, waarmee een 'stenige' dorpsrand wordt voorkomen. Langs de noordwestelijke en zuidoostelijke rand wordt de bestaande groenstructuur zoveel mogelijk behouden of wordt er nieuw groen aangeplant, het beeld vanuit het dorp zoveel mogelijk te respecteren. Er wordt daarbij aan alle randen zoveel mogelijk ingezet op het behoud van bestaande groenstructuren. Bijvoorbeeld het behoud van waardevolle bomen.

Functionele inpassing

Het woonbuurtje sluit voornamelijk aan op bestaand woongebied, waar een functioneel logische aansluiting ontstaat. Aan de noordzijde ligt wel een bedrijfsperceel van een bouwbedrijf (timmerbedrijf). Omdat de bedrijfsvoering van dat bedrijf zich voornamelijk aan de noordzijde van de bebouwing concentreert, wordt van hieruit geen belangrijke mate van geluidhinder verwacht. Vanuit milieu- en privacyoverwegingen wordt rondom dat bedrijfsperceel een geluidswal aangelegd. Paragraaf 4.2 gaat hier verder op in.

2.4 Verkeer en parkeren

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat in het plan wordt beoordeeld dat de ontsluitende wegen voldoende capaciteit hebben om het verkeer van en naar het plangebied af te wikkelen. Op basis van de CROW kentallen uit publicatie 381, kan uitgegaan worden van dagelijks gemiddeld 7 auto's per woning. Dat betekent dat er ongeveer 160 auto's per dag van en naar het woonbuurtje rijden. Het meeste verkeer rijdt tussen 6 uur 's ochtends en 8 uur 's avonds. Als al het verkeer in die 10 uren rijdt, gaat het om één auto per 4 minuten. Dit verkeer zal vrijwel geheel worden afgewikkeld op de Doarpsstrjitte, die deze beperkte verkeerstoename goed kan verwerken.

Daarnaast moet worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid, om overlast van geparkeerde auto's te voorkomen. In het plan wordt uitgegaan van ongeveer 2 auto's per woning. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de parkeernormen. In de regels van dit wijzigingsplan is een bepaling opgenomen ter waarborg hiervan.

2.5 Toetsing aan de wijzigingscriteria

Dit wijzigingsplan geeft toepassing aan een wijzigingsbevoegdheid die de gemeenteraad aan het college heeft gegeven om de bestemmingen 'Bedrijf' en 'Bos' worden gewijzigd in de bestemming 'Wonen' al dan niet in combinatie met de bestemming 'Groen', 'Verkeer - Verblijf' en/of 'Water', mits:

1. deze wijzigingsbevoegdheid uitsluitend wordt toegepast ter plaatse van de aanduiding 'wetgevingszone - wijzigingsgebied 1';
2. na toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid voor de betreffende gronden de regels van artikel 18, 10, 16 en/of 17 van toepassing zijn;
3. er een gemiddelde aan parkeergelegenheid van ten minste 1 parkeerplaats per woning wordt gerealiseerd;
4. de betreffende woonfunctie op een adequate wijze wordt ontsloten;
5. de verkeersdruk in de naaste omgeving niet onevenredig toeneemt;
6. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ontwikkelingsmogelijkheden van functies in de omgeving;
7. de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een vastgestelde hogere grenswaarde;
8. de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan, dat de schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft;

Aan punten 1 en 2 wordt voldaan door het plangebied van dit wijzigingsplan af te stemmen op de begrenzing van de bedoelde aanduiding en de bestemmingen 'Groen', 'Verkeer – Verblijf' en 'Wonen' één op één over te nemen in de regels.

Zoals aangegeven onder paragraaf 2.4 wordt ruimschoots voldaan aan de voorwaarde van 1 parkeerplaats per woning en is er sprake van een adequate ontsluiting, waarmee ook wordt voldaan aan punten 3, 4 en 5.

In paragraaf 4.2 wordt beschreven op welke wijze wordt voorkomen dat ontwikkelingsmogelijkheden in de omgeving worden beperkt. Agrarische bedrijfsvoering ligt in dit geval op voldoende afstand en het naastgelegen timmerbedrijf is zodanig ingericht dat hinder ter plaatse van woningen in redelijk is uitgesloten, mede door de aanleg van een geluidswal. Daarmee wordt ook voldaan aan punt 6.

In paragraaf 4.3 wordt de ontwikkeling getoetst aan de Wet geluidhinder. Geconcludeerd wordt dat de dichtstbijzijnde zoneplichtige weg op 80 meter afstand, achter bestaande woningen is gelegen. Daarmee is in voldoende mate aangetoond dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden en daarmee aan punt 7.
Tot slot wordt in paragraaf 3.3 getoetst aan het door de provincie geaccordeerde woningbouwprogramma.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden.

En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. Het plangebied valt niet in één van deze gebieden. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. Ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie.
2. De economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden.
3. Steden en regio's sterker en leefbaarder maken.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De NOVI gaat vergezeld van een uitvoeringsagenda, waarin staat aangegeven hoe het Rijk invulling geeft aan zijn rol bij de uitvoering van de NOVI. In de Uitvoeringsagenda zijn onder andere een overzicht van instrumenten en (gebiedsgerichte) programma's op de verschillende beleidsterreinen te vinden. De Uitvoeringsagenda zal, indien nodig, jaarlijks worden geactualiseerd. De ontwikkeling in het plangebied raakt geen opgaven die zijn opgenomen in de NOVI.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is 'de ladder voor duurzame verstedelijking' als procesvereiste opgenomen. In de Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen dat de toelichting van een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Dit plan maakt een herontwikkeling van bestaand stedelijk gebied mogelijk. In paragraaf 3.3 is omschreven hoe ook de ontwikkelingen van de woningen passen binnen de woningbehoefte die binnen de gemeente Opsterland geldt. Het aantal woningen dat dit plan mogelijk maakt sluit aan bij de behoefte aan woningen. Er wordt een gedifferentieerd programma voorgesteld, dat past bij de ambities van de gemeente en is daarmee een voorkeurslocatie voor woningbouw. Er is daarmee sprake van duurzame verstedelijking.

Conclusie
Het wijzigingsplan is in overeenstemming met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Fryslân 2020: De romte diele
Het ruimtelijk beleid van de provincie vormt een belangrijk kader voor het gemeentelijk (bestemmingsplan)beleid. Dit is neergelegd in de Omgevingsvisie Provincie Fryslân. Deze is op 23 september 2020 vastgesteld. In de omgevingsvisie gaat de provincie voor een vitale economie door te investeren in omgevingskwaliteiten. Dit zorgt onder andere voor leefbaarheid en voorkomt leegstand en verpaupering van bebouwing. Daarnaast gaat de provincie voor een veerkrachtig beleid, waarin ingrijpende ontwikkelingen opgevangen kunnen worden, het behoud van de karakteristiek van de provincie, door het beschermen van de eigen identiteit en voor een gezonde leefomgeving. Dit plan voorziet in de herontwikkeling van bestaand stedelijk gebied. In Nij Beets is behoefte aan nieuwe woningen. Het plan doet recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving.

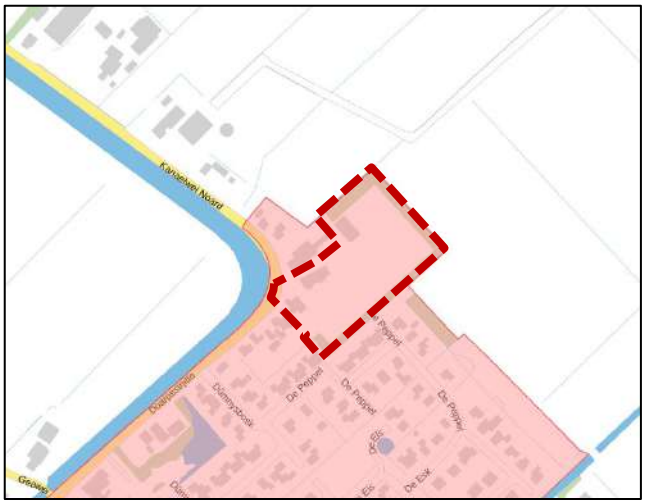
De provincie bevordert verder het natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Daarbij wordt onder andere ingezet op het versterken van de natuur in het stedelijk gebied. Natuurinclusief bouwen is een aspect dat niet in bestemmingsplannen geregeld kan worden. Het gaat om uitvoeringszaken, zoals speciale stenen toe te passen met invliegmogelijkheden voor vleermuizen of een tuininrichting die biodiversiteit stimuleert. De Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging heeft een checklist opgesteld met 40 punten waarmee bij stedelijke ontwikkeling rekening gehouden kan worden. Voor de ontwikkeling worden geen aanvullende eisen gesteld op dit vlak, omdat het bestemmingsplan dit niet kan afdwingen. Wel is de checklist bij de initiatiefnemer kenbaar gemaakt als inspiratiekader. In elk geval leidt het behoud van groenelementen in het plan tot een natuurinclusieve invulling.

Ook het rekening houden met een veranderend klimaat bij nieuwe ontwikkeling een provinciale ambitie. De Provincie streeft naar ‘waterrobuust bouwen’. Dit houdt in dat gebouwen en straten op voldoende hoogte worden aangelegd en dat er voldoende ruimte is voor water in het plan. Paragraaf 4.8 gaat hier verder op in.

Verordening Romte Fryslân
In 2014 is de Verordening Romte Fryslân vastgesteld en deze is in 2018 partieel herzien. De beoogde ontwikkeling van het realiseren van woningen wordt gezien als stedelijke ontwikkeling. In de Verordening Romte is een aantal regels van toepassing op het plangebied.

Bundeling

De verordening streeft naar bundeling van stedelijke functies in het bestaand stedelijk gebied. De begrenzing van het bestaand stedelijk gebied is weergegeven in figuur 3.1. Het plangebied ligt in het bestaand stedelijk gebied zoals begrensd op de kaarten bij de verordening.



Figuur 3.1 Begrenzing bestaand stedelijk gebied

Wonen

Met betrekking tot het thema wonen, geldt vanuit de verordening dat een ruimtelijk plan mogelijkheden voor woningbouw kan bevatten indien de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan, dat schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft. In paragraaf 3.3 is uiteengezet dat het voorgenomen initiatief past in het gemeentelijk woningbouwprogramma, waarover afspraken zijn gemaakt met de provincie. Daarmee is het plan in overeenstemming met het gestelde in de Verordening Romte Fryslân.

Regionale woondeal Zuidoost Fryslân

De samenleving verandert; ook in Fryslân. Zo neemt het aantal huishoudens nog steeds toe. De meeste huishoudens zijn tegenwoordig ook kleiner dan vroeger. Mede daarom zijn er te weinig geschikte woningen. Het gevolg is dat vooral jongeren en ouderen moeite hebben om een woning te vinden die aansluit bij hun situatie. Dat speelt ook in andere situaties.

Om iedereen passend onderdak te kunnen bieden heeft Nederland in 2030 ongeveer 900.000 extra woningen nodig. Dat lukt alleen als snel met de bouw kan worden begonnen. Om helder te krijgen hoeveel woningen provincies kunnen bouwen, heeft het Rijk aan elke provincie gevraagd een reële inschatting te maken. Samen met de gemeenten heeft de provincie een inventarisatie gedaan en een ‘reality check’ uitgevoerd. Dit heeft geresulteerd in een bod aan het Rijk. In Fryslân kunnen de komende 8 jaar zo’n 17.500 woningen worden gebouwd. Hierin zijn afspraken gemaakt over het aantal woningen en de verdeling daarvan per gemeente in de regionale woondeal.

Zuidoost Fryslân heeft ambitie. Het is een economisch sterke regio en heeft veel te bieden op het gebied van natuur, cultuur en woonomgeving. Het is fijn wonen en werken in Zuidoost Fryslân, waarbij Drachten en Heerenveen een bovenregionale functie vervullen. De aanleg van de Lelylijn zal de positie van deze regio verder versterken.

De uitgangspunten van de regionale woondeal zijn:

- 30% sociale huurwoningen
- 30% betaalbaar (middeldure huur tot € 1000, betaalbare koop tot € 355.000)
- 40% vrije markt
- Toevoegen nultreden-woningen en/of geclusterde woonvormen (gedeeltelijk) geschikt
- voor ouderen.

De gemeente Opsterland zet zich in voor de realisatie van 530 woningen, waarvan 412 in enkele sleutelprojecten. Voor de overige 118 woningen geldt dat dit met lokale initiatieven kan worden ingevuld.

In de planlijst is het voorliggende plan opgenomen als 'Koopmanslocatie', bedoeld voor de bouw van 20 woningen boven de € 355.000. Bij het vormgeven van het plan is ontwikkelaar ertoe bewogen om ook een deel van de beoogde woningen als betaalbaar uit te voeren met de bouw van 10 rijwoningen. Hierdoor komt het plan uit op de bouw van 10 rijwoningen, 10 halfvrijstaande woningen en drie vrijstaande woningen, gebouwd als nultredenwoning (ook uitgangspunt van de Regionale woondeal zuidoost Fryslân).

Voor dit plan geldt verder dat er voor de dorpen maatwerk nodig is en vooral ingezet moet worden op de juiste woningen op de juiste plaats en het bouwen binnen het bestaande stedelijk gebied. Paragraaf 3.3 gaat hierop in.

Conclusie
Het wijzigingsplan is in overeenstemming met het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Omgevingsvisie Gemeente Opsterland
In de Omgevingsvisie Gemeente Opsterland, zoals vastgesteld op 3 juli 2023, gaat over de toekomst van Opsterland. Het gaat om een actualisatie van de in 2015 opgestelde 'Omgevingsvisie' Opsterland 2015-2030. De visie geeft richting aan vijf opgaven:

- Bevorderen leefbaarheid en vitaliteit van de dorpen;
- Klimaatadaptatie; tegengaan van waterloverlast en hittestress;
- Bevorderen energietransitie;
- Naar een landbouw met toekomst;
- Verbeteren van biodiversiteit.

De opgave ten aanzien van het bevorderen van de leefbaarheid in de dorpen gaat onder andere over woningbouw. Demografische prognoses laten zien dat de bevolkingsopbouw zich de komende jaren zal wijzigen. Tussen nu en 2035 zal de bevolking van de gemeente naar verwachting

afnemen. Het aantal huishoudens echter neemt in deze periode nog toe. Daarom is het zaak om regelmatig stil te staan bij de kwaliteit van sociale structuren en voorzieningen in de dorpen. Vergrijzing en ontgroening is voor de komende jaren een actueel thema. Landelijk beleid is er op gericht dat ouderen steeds langer thuis blijven wonen. Omdat steeds meer ouderen langer zelfstandig blijven wonen, zal de behoefte aan passende woningen toenemen.

De gemeente kiest voor woningbouw gericht op de toekomst. Dat betekent een kwalitatieve verbetering van de bestaande woningvoorraad en kwalitatief goede nieuwbouw: toekomstbestendig, energiezuinig en meer nultredenwoningen (bad- en slaapkamer op de begane grond). Het zwaartepunt van de nieuwbouw ligt in enkele 'sleutelprojecten' in de grote kernen, maar in elk dorp is woningbouw mogelijk binnen de rode contouren (Bestaand Stedelijk gebied zoals opgenomen in de provinciale omgevingsverordening) om initiatieven te faciliteren.

Een andere opgave die relevant is voor dit plan is klimaatadaptatie. In nieuwbouwplannen moet duidelijk zijn welke bijdrage wordt geleverd aan de klimaatopgave. Het kan dan gaan om het aanleggen van kleinschalige wateropvang op plekken waar overlast kan voorkomen, aanleggen en/of toevoegen van beplanting of waterpartijen op plekken waar hittestress kan optreden en het bewust maken van de inwoners van hun eigen rol bij klimaatadaptatie. Bijvoorbeeld door het stimuleren van meer groen in de tuin, minder bestratingen door afkoppelen van hemelwaterafvoer zodat het richting bodem en oppervlaktewater kan. Deze maatregelen kunnen ook bijdragen aan verbeteren van de biodiversiteit.

Het voorliggende plan maakt een herontwikkeling binnen het bestaande stedelijk gebied mogelijk (zie paragraaf 3.2). Het plan zet in een op een gemengd woongebied, waarin voor verschillende doelgroepen, passende en duurzame woningen worden gerealiseerd. Op de aantallen wordt onder de Woonvisie gemeente Opsterland en in het 'Volkshuisvestingsprogramma' ingegaan. Hiermee past de gewenste ontwikkeling ook binnen het beleid van de ontwerp Omgevingsvisie Opsterland.

Woonvisie Opsterland

De gemeente Opsterland heeft op 18 september 2023 de nieuwe woonvisie vastgesteld. In de Woonvisie wordt het beleid voor de komende jaren vastgelegd. Op 20 april 2023 is door de vijf regiogemeenten in Zuidoost Fryslân een zogenaamde Regionale woondeal Zuidoost Fryslân afgesloten met de provincie Fryslân en de Minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening. Doel hiervan is dat de gemeente Opsterland minimaal 530 woningen bouwt van de 900.000 woningen die de minister wil bouwen in heel Nederland in de periode tot en met 2031.

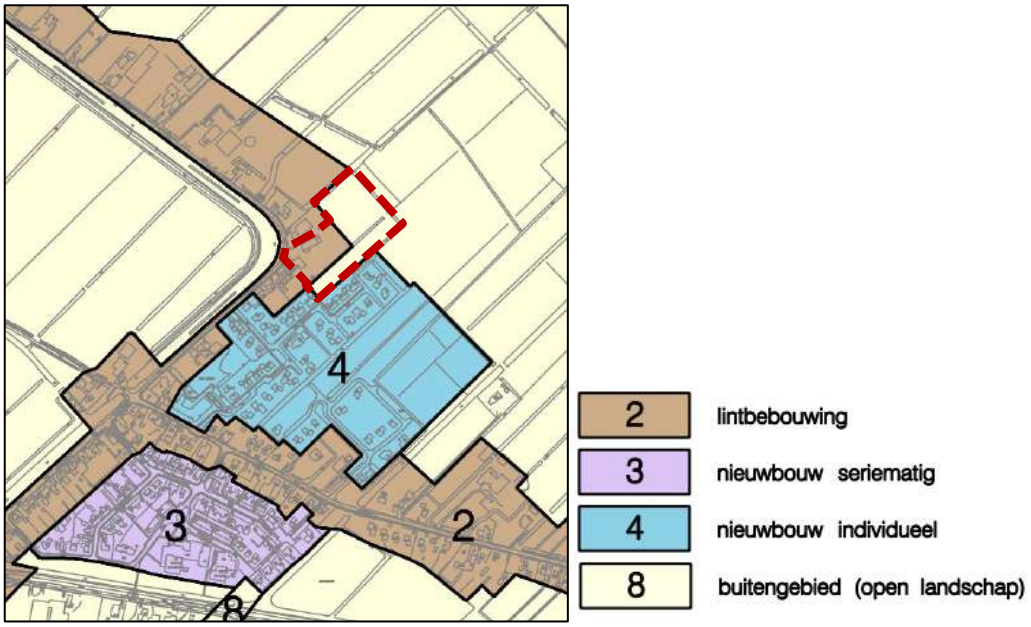
De inbreng van allerlei belanghouders en de Regionale woondeal Zuidoost Fryslân zijn verwerkt in de (ontwerp) Woonvisie gemeente Opsterland 'volkshuisvestingsprogramma'.

Ten aanzien van nieuwbouw wil de gemeente in alle kernen woningen kunnen bouwen om de leefomgeving te versterken. Dit gebeurt onder andere door middel van herstructurering en transformatie van vastgoed in bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling in het plangebied betreft de

herstructurering van bestaand vastgoed naar een woonlocatie. Hierdoor zal de kwaliteit van de leefomgeving toenemen.

Uit de Woningmarktanalyse komen indicaties naar voren dat er wel sprake is van een woningtekort in Opsterland (Woningmarktanalyse RIGO): dit tekort heeft betrekking op betaalbare koopwoningen (< € 355.000). Ook in de praktijk wordt dit ervaren. Tevens blijkt de actuele vraag uit een toenemend aantal initiatieven dat vanuit dorpen en initiatiefnemers aan de gemeente wordt voorgelegd. Dit plan zet gedeeltelijk in op betaalbare koopwoningen (10 rijenwoningen) en biedt met 13 'dure koop' kansen om de doorstroming binnen het dorp te bevorderen en starters een kans te geven op de woningmarkt. Dit heeft mogelijk ook een gunstig effect op de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad.
De ontwikkeling op de locatie Koopmans past binnen het gemeentelijke beleid zoals verwoord in de Woonvisie. Het betreft een inbreidingslocatie binnen Nij Beets. De toevoeging van de woningen is gericht op de lokale woningbehoefte en voorziet in woningen die voor meerdere doelgroepen zijn geschikt en die toekomstbestendig zijn. Naar verwachting zal het aantal huishoudens de komende jaren nog toenemen en is er voldoende behoefte aan de 23 woningen in Nij Beets.

Welstandsnota Opsterland 2009
In alle gevallen moet een aanvraag voor een omgevingsvergunning, waar het gaat om bouwen, voldoen aan de criteria die zijn opgenomen in de Welstandsnota Opsterland 2009. In deze nota zijn gebiedsgerichte criteria opgenomen. Het plangebied valt gedeeltelijk in het welstandsgebied 'lintbebouwing' en 'buitengebied (open landschap)'. Het sluit ook aan op het welstandsgebied 'nieuwbouw individueel'. De indeling van de gebieden is weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.2 Welstandsgebieden

Omdat het plan feitelijk achter de lintbebouwing komt te liggen, is het logisch om voor dit plan aan te sluiten bij het welstandsbeleid voor de aansluitende woonwijk. Deze jaren ’90 woonwijken kennen een enigszins individuele uitstraling van de woningen. De woonwijken, waarin deze woningen zijn gerealiseerd, zijn royaal opgezet met veel groen en soms ook water. Voor de gebieden is een regulier ambitieniveau van kracht. De nadruk ligt op het respecteren van de bestaande basiskwaliteit.

Voor dit plan wordt het welstandsbeleid voor welstandsgebied 4 toegepast. De welstandscriteria voor dit gebied zijn voldoende flexibel om een divers bebouwingsbeeld met gedeeltelijke seriematige bouw te faciliteren. Door op dit welstandsbeleid aan te sluiten wordt een passend beeldkwaliteitsniveau bereikt. In dit kader wordt een beeldkwaliteitsplan opgesteld.

Conclusie
Het wijzigingsplan is in overeenstemming met het gemeentelijk beleid.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Mer-beoordeling

Toetsingskader

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het wijzigingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Ook wanneer deze niet worden overschreden moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten beoordelen of mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Dit wordt een vormvrije mer-beoordeling genoemd. Daarbij moet wordt getoetst op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, maar hoort geen formele procedure. De omstandigheden betreffen de kenmerken van de projecten, de plaats van de projecten en de kenmerken van de potentiële effecten.

De aanleg van een stedelijk ontwikkelingsproject is in het besluit opgenomen als beoordelingsplichtige activiteit. De drempelwaarden die hierbij horen zijn een oppervlakte van 100 hectare, een aaneengesloten gebied met 2.000 woningen of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 23 woningen en blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. In het Besluit m.e.r. is geregeld dat ook voor projecten die zijn opgenomen in onderdeel D, maar beneden de drempelwaarden vallen, een besluit moet worden genomen of een MER nodig is. In dat kader wordt afgewogen of het plan mogelijk toch belangrijke negatieve milieueffecten heeft, op basis van de eerder genoemde omstandigheden.

Kenmerken van het project

Het project voorziet in de herinrichting van een voormalige bedrijfslocatie en de herinrichting van een woonperceel. De herontwikkeling geeft een nieuwe invulling aan een bestaande stedelijke functie. De verharding neemt mogelijk iets toe, maar een woonfunctie heeft minder impact op het milieu dan een bedrijfsfunctie. In die zin geldt de ontwikkeling niet als een nieuwe stedelijke ontwikkeling, zoals bedoeld in het Besluit m.e.r. Het wijzigingsplan maakt de transformatie van circa 1,5 hectare bedrijfsperceel naar een woongebied mogelijk. Het plan leidt tot een theoretisch minder belastende bestemming op het gebied dan in de referentiesituatie. Vanuit de kenmerken van het project worden geen belangrijke milieueffecten verwacht.

Plaats van het project

Het plangebied ligt in binnenstedelijk gebied en betreft een voormalig bedrijventerrein. Door de wijziging naar een woonbestemming verdwijnt de bedrijfsbestemming uit dit deel van Nij Beets. Dat heeft een positief effect op het woonmilieu. Het plan ligt nabij het Natura 2000 gebied Van Oordt's Merksken, maar gelet op de aard en omvang van het plan, zal dit geen rechtstreeks effect hebben op dit gevoelige gebied. In de directe omgeving zijn geen andere stedelijke ontwikkelingsprojecten voorzien die voorzienbare cumulatie met andere projecten veroorzaken.

Kenmerken potentiële effecten
De ontwikkeling van de woonlocatie heeft alleen lokale effecten. Anders dan de effecten die enkel optreden tijdens de realisatie van het plan, treedt er vooral een verschuiving in de milieuzonering op. Deze effecten zijn in paragraaf 4.2 beschreven.

Conclusie
Uit bovenstaande vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat gelet op de kenmerken van het plan, de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden. Er is dan ook geen aanleiding voor het doorlopen van een MER-procedure.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader
Tussen bedrijfsactiviteiten en hindergevoelige functies (waaronder wonen) is een goede afstemming nodig. Het doel daarbij is het voorkomen van onacceptabele hinder ter plaatse van woningen, maar ook om te zorgen dat bedrijven niet worden beperkt in de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden. Bij de afstemming wordt gebruik gemaakt van de richtafstanden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder redelijkerwijs is uitgesloten. Deze afstand wordt gemeten tussen de bestemmingen van bedrijven en de gevels van geluidsgevoelige objecten. Bedrijfsactiviteiten zijn daarvoor ingedeeld in een aantal milieucategorieën.

Toetsing
Het onderhavige plan wordt ingepast in de rand van het woongebied van Nij Beets. In het lint aan de Dorpsstrjitte en de Kanaelwei Noord overheerst de woonfunctie. Tussen de woningen zijn twee andere bedrijfspercelen aanwezig, waaronder terrein van Koopmans, dat wordt getransformeerd. Direct aansluitend op het plangebied is een timmerbedrijf aanwezig. Dit bedrijf is bestemd voor bedrijven tot en met milieucategorie 2, maar ook voor timmerbedrijf uit milieucategorie 3.1. Daarbij hoort een richtafstand van 50 meter tot woningen in een gemengd gebied. Aan deze afstand wordt niet voldaan, waarmee op basis van het stappenplan van de VNG beoordeeld moet worden wat de (te verwachten) geluidsbelasting op de woningen is.

De bedrijfsvoering is afgestemd op de aanwezigheid van woningen en op het bedrijfsperceel vinden relatief beperkte bedrijfsactiviteiten plaats (alleen opslag en een kleine werkplaats), die meer aansluiten bij milieucategorie 2. Deze activiteiten concentreren zich bovendien op de noordzijde. Het zuidelijk deel, dat het meest het nieuwe woongebied grenst, is in gebruik als tuin bij de bedrijfswoning.

Gelet op de inrichting van het timmerbedrijf en de aard van de omgeving, ligt het niet in de rede dat de bedrijfsactiviteiten hier sterk zullen toenemen. Daarom is het reëel om te veronderstellen dat de geluidsbelasting vergelijkbaar is met een categorie 2 bedrijf. Dat betekent dat op 30 meter wordt voldaan aan de richtwaarde voor rustig woongebied (45 dB(A)) langtijd gemiddeld beoordelingsniveau en op 10 meter aan de 50 dB(A) grenswaarde. Omdat de bedrijfsvoering in principe alleen overdag plaatsvindt, ligt het beoordelingniveau bij de woning op 1,5 meter (midden van de

eerste bouwlaag). Door een geluidsscherm rond het bedrijf aan te leggen wordt geluid afkomstig van het bedrijf gedempt. Daarmee komen de woningen en de tuinen in de luwte te liggen en is het aanvaardbaar om de woningen op ongeveer 17 meter vanaf de inrichtingsgrens van het bedrijf te bouwen.

Om aan te tonen dat er in de nieuwe situatie sprake van een goed woon- en leefklimaat en het timmerbedrijf niet wordt beperkt in de bedrijfsvoering, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage hiervan is opgenomen in bijlage 1. Daarbij is de realisatie van het geluidsscherm als uitgangspunt gehanteerd. Uit het onderzoek blijkt dat wordt voldaan aan de streefwaarden uit de VNG-publicatie en het Activiteitenbesluit milieubeheer. Bij de te realiseren woningen is dan ook sprake van een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Omdat aan de streefwaarden wordt voldaan wordt ook automatisch aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer voldaan. Daarmee kan worden gesteld dat het timmerbedrijf niet in de bedrijfsvoering wordt beperkt. Vanuit akoestisch oogpunt zijn er dan ook geen belemmeringen geconstateerd om de woningen te realiseren.

Om te waarborgen dat het geluidsscherm wordt gerealiseerd en ook in stand wordt gehouden is in de regels van dit wijzigingsplan een voorwaardelijke verplichting toegevoegd. Deze verwijst naar de uitgangspunten uit paragraaf 3.1 van het akoestisch onderzoek, waarin de locatie en karakteristieken van het scherm zijn beschreven.

4.3 Geluid (wet geluidhinder)

Toetsingskader

Het aspect 'geluid' gaat over geluidhinder op geluidgevoelige objecten als gevolg van verkeer en industrie. De Wet geluidhinder (Wgh) is hiervoor het toetsingskader. Rondom wegen met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, spoorwegen en aangewezen bedrijven(terreinen) zijn geluidszones van toepassing. Als geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, binnen deze zones worden toegevoegd, dan moet geluidsbelasting op de gevel hiervan worden bepaald en getoetst aan de normen. Hierbij geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale hogere waarde van 63 dB.

Toetsing

De Doarpsstrjitte en de andere wegen binnen Nij Beets vallen in een 30 km/uur zone. De dichtstbijzijnde zoneplichtige weg is de Kanaelwei Noord die in het verlengde van de Doarpsstrjitte ligt en op ongeveer 80 meter vanaf het plangebied overgaat in een 60 km/uur zone. Deze weg heeft een wettelijk geluidszone van 250 meter, waarbinnen nieuwe woningen mogelijk worden gemaakt.

Echter, gelet op de aard van deze weg is hier geen hoge verkeersintensiteit te verwachten, waarmee het aannemelijk is dat op 80 meter afstand wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Bovendien ligt er bestaande (woon)bebouwing tussen dit wegvak en het plangebied. Daarmee is zeker dat binnen het plangebied geen sprake is van relevante geluidhinder door wegverkeer en is verdere toetsing aan de Wgh niet nodig.

4.4 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In voornoemde Besluiten is een verantwoordingsplicht bij een toename van het groepsrisico opgenomen.

Het aspect externe veiligheid wordt beoordeeld met het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het 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 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. Voor het GR is een oriënterende waarde bepaald. Dit betreft geen harde norm, maar vormt een onderdeel bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het risico.

Toetsing

Uit de risicokaart blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen risicobronnen voorkomen. De dichtstbijzijnde risicobron is een hogedruk aardgastransportleiding, die 1,5 kilometer ten westen van het plangebied loopt. Het invloedgebied reikt niet tot het plan. Vanuit externe veiligheid bestaan er daarom geen belemmeringen voor de ontwikkeling van een nieuw woongebied.

4.5 Ecologie

Toetsingskader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Bij de bescherming van gebieden gaat het om op Europees niveau aangewezen Natura 2000-gebieden. Verder worden in de provinciale verordening gebieden beschermd die van belang zijn voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur). De bescherming van Natura 2000-gebieden en soorten is geregeld in de Wet natuurbescherming.

Toetsing: **gebiedsbescherming**

Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt niet in een beschermd natuurgebied. Ook is het plangebied geen onderdeel van het NNN. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bedraagt ongeveer twee kilometer. Het gaat om Van Oordt's Mersken. Het kan op voorhand worden uitgesloten dat een kleinschalige herontwikkeling in de bebouwde kom directe effecten (zoals verstoring, versnippering of verontreiniging) heeft op soorten of habitattypen waarvoor deze gebieden is aangewezen.

Wel ligt Nij Beets tussen twee Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitatten. Het gaat om Van Oordt's Mersken en de Alde Feanen. Voor ontwikkelingen moet worden beoordeeld of deze significante effecten heeft voor de stikstofdepositie binnen daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden.

Voor de gebruiksfase kan op basis van de CROW kentallen uitgegaan worden van ongeveer 7 mvt/etmaal per woning. Voor dit plan gaat het dan om 161 mvt/etmaal. Dit verkeer verspreid zich ter hoogte van de Prikkewei zodanig dat het opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Er is nog geen concrete machine-inzet in de aanlegfase bekend. Gelet op de natuurwaarden in de omgeving wordt ingezet op een duurzame bouwwijze, met inzet van zoveel mogelijk elektrisch materieel (zoals de hijskraan) en het spreiden van de aanlegfase over twee jaar. Voor de aanlegfase is daarom uitgegaan dat gedurende 49 weken per jaar, 38 uur per week ongeveer 50% van de tijd machine-inzet plaatsvindt met een gemiddeld verbruik van 15 liter per uur. Dit komt neer op 931 uren inzet en een dieselverbruik van 13.965 liter. Hierbij is een gemiddeld AdBlue verbruik van 6% is op basis van verschillende bronnen representatief. Aanvullend wordt uitgegaan van 5 zware transporten (>7 ton) per week (=245). Het lichte verkeer van personeel en kleine leveringen zijn altijd lager dan het verkeer in de gebruiksfase (161 mvt/etmaal). Door de aanlegfase en de gebruiksfase in één berekening te cumuleren zijn de effecten worst-case bepaald.

Op basis van voorgenoemde uitgangspunten is een stikstofberekening uitgevoerd met rekenprogramma AERIUS. Deze berekening is opgenomen in bijlage 2. Hieruit is naar voren gekomen dat er geen resultaten hoger dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar zijn. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat het plan niet leidt tot negatieve effecten door een potentiële toename van stikstof op daarvoor gevoelige gebieden.

Toetsing: soortenbescherming
Om uit te wijzen of sprake is van beschermde soorten waar bij de uitvoering van dit project rekening mee gehouden moet worden, is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Voor dit onderzoek heeft een ecoloog een bezoek aan de locatie gebracht, om de ecologische potenties in beeld te brengen. De rapportage hiervan is opgenomen in bijlage 3.

Uit het onderzoek blijkt dat in en rondom het plangebied diverse potenties zijn voor beschermde soorten. Het gaat dan om nestgelegenheden van de huismus in de woningen rondom het plangebied en broedmogelijkheden voor algemene broedvogels binnen het plangebied. In het plan zijn geen jaarrond beschermde nesten geconstateerd. Verder zijn in de omgeving potenties voor vleermuizen aanwezig. Ook zijn diverse potentiële verblijfplaatsen aanwezig voor zowel de wezel, hermelijn en bunzing. Het noordwestelijke en noordoostelijke deel van de watergang rond het plangebied heeft een ruige oeverbegroeiing en het plangebied ligt in het bekende verspreidingsgebied van de grote modderkruiper. Om deze redenen kan de aanwezigheid van de grote modderkruiper (en andere waterfauna) niet worden uitgesloten.

Voor alle aangetroffen soorten is het mogelijk om een specifieke werkwijze te hanteren, waarmee overtredingen van de Wnb te voorkomen zijn. Het gaat dan om werken in specifieke perioden en het voorkomen van felle nachtelijke lichtuitstraling, vooral tijdens de bouwfase. Wanneer het niet mogelijk is om het plan binnen de, in hoofdstuk 5 van het onderzoek beschreven werkwijze uit te voeren, dan is nader onderzoek en eventueel een ontheffing op de Wnb noodzakelijk. Voor dit plan wordt uitgegaan van het uitvoering conform specifieke werkwijze, waarmee de uitvoerbaarheid van het wijzigingsplan in voldoende mate is vastgesteld.

Ook zijn er enkele invasieve exoten aangetroffen. In het onderzoek is een aanpak beschreven om deze te verwijderen. Het gaat om de Japanse duizendknoop en de reuzeberenklauw.

4.6 Bodemkwaliteit

Toetsingskader

Bij het aspect 'bodem' staat de vraag centraal of de bodemkwaliteit toereikend is voor het nieuwe gebruik. De bodem kan door eerdere (bedrijfs)activiteiten verontreinigd zijn. Voor de ruimtelijke procedure is het van het belang dat verdachte locaties worden gesignaleerd.

Toetsing

Een voormalige bedrijfslocatie wordt beschouwd als een verdachte locatie voor bodemverontreiniging. Daarom is in het kader van de herontwikkeling een verkennend asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage is opgenomen in bijlage 4.

Op basis van het onderzoek kan de vooraf opgestelde hypothese ‘verdachte locatie’ formeel worden aanvaard. In de grond zijn licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB’s, PAK, minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Tevens zijn in het grondwater licht verhoogde gehalten aan barium, zink, minerale olie en/of naftaleen gemeten. Aangezien er alleen sprake is van een overschrijding van de achtergrond- en streefwaarden is er geen aanvullend onderzoek noodzakelijk. De verdenking op aanwezigheid van asbest is terecht. In de bovengrond en in de puinlaag is asbest boven de triggerwaarde voor nader onderzoek aangetoond.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek is gericht nader asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is opgenomen in bijlage 5. Het doel van het nader onderzoek asbest is het vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging Op basis van het uit te voeren nader asbestonderzoek dient te worden vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem en/of puinlaag. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de mate en omvang van de verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en asbest in voldoende inzichtelijk is.

Op basis van de onderzoeken kan een saneringsplan worden gemaakt voor de bodemverontreiniging en asbest. Door het saneren van deze vervuiling worden risico’s voor de volksgezondheid voorkomen. In de begroting is hiermee rekening gehouden, waarmee de uitvoerbaarheid van het wijzigingsplan niet in het geding is.

4.7 Watertoets

Toetsingskader

Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van het wijzigingsplan op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit. Het plangebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. Het plan is via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het waterschap. Voor dit plan wordt de normale watertoetsprocedure doorlopen. Dit heeft de maken met de ligging nabij een hoofdwatergang. De uitkomsten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 6.

Waterafvoer/berging
Het waterschap hanteert als uitgangspunt dat de toename verhard oppervlak voor een deel wordt gecompenseerd in de vorm van nieuw oppervlaktewater of waterberging. Het dempen van water en/of watergangen moet volledig gecompenseerd worden. Deze compensatie is bedoeld om wateroverlast door het versneld afvoeren van hemelwater vanaf de verhardingen te voorkomen.

Als gevolg van de ontwikkeling in het plangebied neemt het verhard oppervlak per saldo niet toe. In de huidige situatie het plangebied ongeveer 50% verhard. In de nieuwe situatie wordt ingezet op een groenere inrichting. Het is daarom niet nodig om aanvullende compenserende maatregelen te nemen.

Schouwsloot
Rond het plan ligt een watergang die is aangemerkt als schouwsloot. Deze heeft een belangrijke functie voor de afvoer van water uit het gebied. Een schouwwatergang moet onderhouden kunnen worden. Bij een nieuw plan moet hier rekening mee gehouden worden met een schouwpad van 4 à 5 meter. Bij de uitwerking van het plan en ook in relatie tot de wens om de groene inpassing te behouden, wordt hierin voorzien. Afspraken hierover worden in het kader van overeenkomst tussen gemeente en ontwikkelaar vastgelegd.

Ruimtelijke adaptatie
Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Kansen moeten benut worden om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Bij de inrichting van het plangebied wordt hierop geanticipeerd door het percentage verhard oppervlak laag te houden en het plangebied groener in te richten. Door nú maatregelen te nemen, worden steden en dorpen mooier en wordt grote schade in de toekomst voorkomen. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het proces worden meegenomen. Het onderhavige plan draagt hieraan bij.

Drooglegging
Om wateroverlast te voorkomen hanteert Wetterskip Fryslân een drooglegginsnorm van 1,10 meter voor gebouwen met kruipruimte en 0,70 meter voor gebouwen zonder kruipruimte en verhardingen. Het plangebied ligt op -0,50 tot -0,70 m NAP. Een klein deel in de oostelijk hoek ligt lager, net als het aangrenzende agrarisch gebied, op ongeveer -2 m NAP. Dit deel zal opgehoogd moeten worden tot ongeveer dezelfde hoogte als het bestaande woongebied. Door de relatief hoge ligging wordt voldaan aan de drooglegginsnorm van 1,10 meter. Door de nieuwbouw op dezelfde hoogte aan te brengen als de bestaande bebouwing is het plan voldoende waterrobuust.

Waterkwaliteit
Om een goede waterkwaliteit te realiseren is het nodig dat wordt voorkomen dat milieubelastende stoffen in het oppervlaktewater terechtkomen. De bouwwijze en onderhoudstechniek moeten emissievrij zijn. Ook is het nodig dat er gebouwd wordt met milieuvriendelijk en duurzaam materiaal.

Afvalwater en regenwatersysteem

Het uitgangspunt is om regenwater en rioolwater gescheiden af te voeren. Het principe bij elke nieuwbouw is dat er een gescheiden stelsel moet komen en dat elke woning hemelwater en vuilwater gescheiden heeft. In dit geval wordt rioolwater aangesloten op het gemeentelijk riool. Schoon hemelwater wordt afgekoppeld op watergangen in de omgeving.

Vergunningen

Voor alle ingrepen in de waterhuishouding moet een vergunning worden aangevraagd of een melding worden gedaan in het kader van de Waterwet. Het wateraspect wordt gecommuniceerd met de ontwikkelaar en geldt als uitgangspunt voor de uitvoering van het plan.

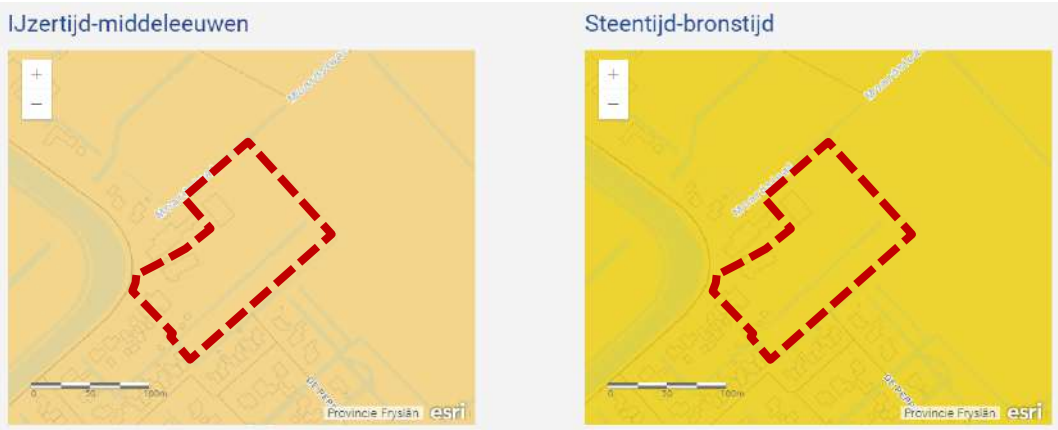
4.8 Archeologie

Toetsingskader

Een betere bescherming van het bodemarchief vraagt om een zo goed mogelijk inzicht in de verwachte ligging, verspreiding en aard van het bodemarchief. Om deze reden heeft de provincie Fryslân het initiatief genomen om, zoveel mogelijk in samenwerking met het rijk en de gemeenten, het bodemarchief zo goed mogelijk in kaart te brengen. Dit gebeurt op de FAMKE: Friese Archeologische Monumentenkaart Extra.

Toetsing

Om de archeologische waarden voor het plangebied vast te stellen is de FAMKE geraadpleegd. Een fragment van deze kaarten is weergegeven in figuur 4.1. Hieruit blijkt dat er voor het plangebied geen specifieke verwachtingswaarden gelden. Voor de periode steentijd - bronstijd valt het plangebied in het gebied waar het advies om bij ingrepen van meer dan 2.500 m² een onderzoek te verrichten. Voor de periode IJzertijd - middeleeuwen valt het plangebied in een zone met een lagere archeologische verwachting, waar bij ingrepen groter dan 5.000 m^2 onderzoek wordt geadviseerd.



Figuur 4.1 Uitsnede archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart

Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 15.000 m^2. De ingrepen zijn daarmee in potentie groter dan 2.500 m^2. Daarom is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage is

opgenomen in bijlage 7. Dit onderzoek bestaat uit een historisch bureauonderzoek en een booronderzoek. Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten verwacht worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt hiervoor een meldingsplicht.

4.9 Cultuurhistorie

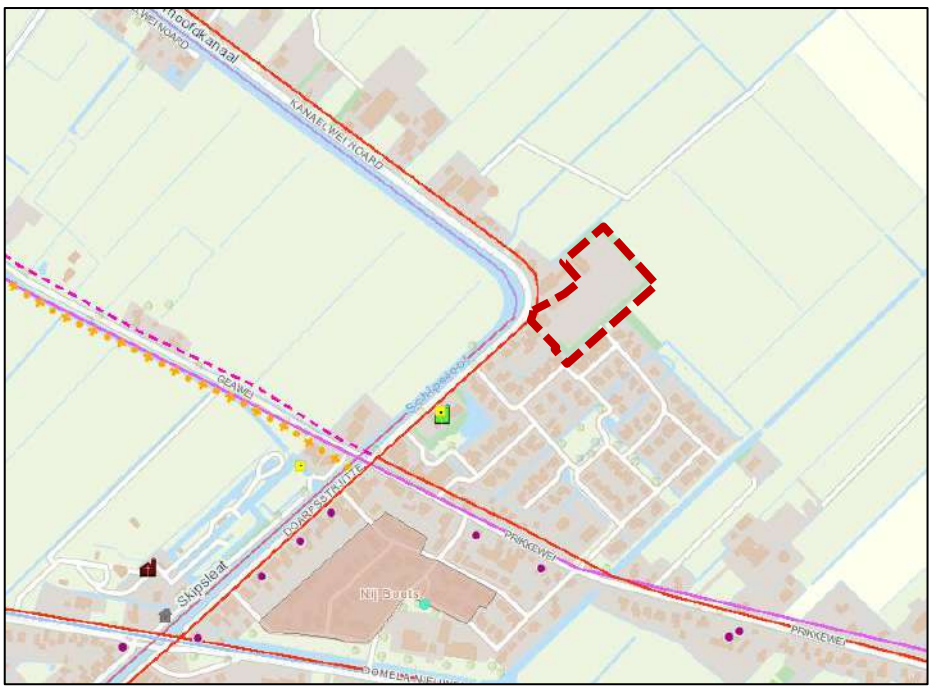
Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in een ruimtelijk plan beschreven moet worden hoe met de aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden. Volgens de gemeentelijke erfgoedvisie en -nota wordt uitgegaan van de Cultuur Historische kaart van de provincie Fryslân (CHK), waar ook de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) deel van uitmaakt. Op deze kaarten is informatie opgenomen over archeologische en cultuurhistorische waarden.

Toetsing

Een fragment van de CHK in weergegeven in figuur 4.2. Volgens deze kaart zijn in de omgeving van het plangebied diverse historische routes aanwezig. Ook langs het plangebied liggen dergelijke routes. Binnen het plangebied komen geen aangewezen cultuurhistorische waarden voor.

Het plangebied stelt geen aanpassingen van historische route voor. Het plan doet daarmee geen afbreuk aan de cultuurhistorische waarden in de omgeving.



Figuur 4.2 Fragment CHK

4.10 Luchtkwaliteit en gezondheid

Toetsingskader

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) gehanteerd.

Voor bepaalde initiatieven is bepaald dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een plan komt hiervoor in aanmerking als het voor minder dan 3% van de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningbouwprojecten geldt als grenswaarde bij één ontsluitingsweg 1.500 woningen. Projecten onder dit aantal vallen onder de NIBM-regeling.

Toetsing

In Fryslân zijn er geen algemene knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit. Op basis van de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten blijkt dat in Nij Beets en omgeving sprake is van een zeer goede luchtkwaliteit. Met dit plan worden 23 woningen gerealiseerd. Daarmee geldt voor dit plan de NIBM-regeling. Het plan is van dermate kleine omvang dat niet in betekenende mate wordt bijgedragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

4.11 Planologische zones

Toetsingskader

In (de omgeving van) het plangebied kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die beperkingen opleggen voor de bouwmogelijkheden in het plangebied. Hierbij valt te denken aan hoogspanningsverbindingen, waterleidingen en straalpaden. Bij leidingen, zoals gas-, water- en rioolpersleidingen, volgen deze belemmeringen uit het zakelijk recht. Bij hoogspanningsverbindingen gaat het om veiligheid en gezondheid. De beperkingen bij straalpaden zijn van belang voor het goed functioneren van de straalpaden.

Toetsing

In en rondom het plangebied zijn geen kabels of leidingen aanwezig die voorzien moeten worden van een planologische regeling.

5 Juridische regeling

5.1 Algemeen

Het wijzigingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op dezelfde manier worden verbeeld. De SBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen conform de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit wijzigingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden, met inachtneming van de aanpassingen die voortvloeien uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Het wijzigingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsbepalingen van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

5.2 Toelichting op de regels

Voor regels van dit wijzigingsplan wordt verwezen naar de regels uit het geldende bestemmingsplan. Op de verbeelding zijn de bestemmingen ‘Groen’, ‘Verkeer – Verblijf’ en ‘Wonen’ op het plangebied gelegd. De bestemmingsbegrenzing en ligging van de bouw- en aanduidingsvlakken is afgestemd op het in paragraaf 2.2 beschreven inrichtingsplan.

In de algemene regels is opgenomen dat het totaal aantal woningen in het plangebied 24 mag bedragen. Dat betekent dat er naast de bestaande bedrijfswoning nog 23 nieuwe woningen gebouwd kunnen worden.

Groen

De bestemming ‘Groen’ is gericht op structuurbepalende groenvoorzieningen. Binnen deze bestemming wordt in hoofdzaak voorzien in groenvoorzieningen en bebossing, paden en speelvoorzieningen, maar ook in water en extensieve dagrecreatie. Het bouwen gebouwen is niet mogelijk. Overige bouwwerken ten dienste van de bestemming zijn wel mogelijk.

Verkeer - Verblijf

Woonstraten en andere openbare gebieden die naast een verkeersfunctie ook en verblijfsfunctie hebben, vallen in de bestemming ‘Verkeer – Verblijf’. Het bouwen gebouwen is niet mogelijk. Overige bouwwerken ten dienste van de bestemming zijn wel mogelijk.

Wonen

Het bouwen van woningen is mogelijk binnen de bestemming ‘Wonen’. Hier is ruimte voor woningen in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep. Gebouwen moeten binnen de bouwvlakken worden gebouwd. Woningen moet vrijstaand worden gebouwd, tenzij op de verbeelding is aangeven hoeveel aaneen gebouwd mag worden. Op de verbeelding is alleen een goothoogte aangegeven, waarmee wordt gestuurd op het bouwen van één laag (3,5 meter) of twee lagen (7 meter) met kap. De minimale en maximale dakhelling bepaald de uiteindelijke nokhoogte.

In de woonbestemming is een voorwaardelijke verplichting toegevoegd ter waarborg van de geluidswerende voorziening en de landschappelijke inpassing.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Algemeen

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een wijzigingsplan. In dat verband wordt een onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Participatie

Buurtbewoners zijn betrokken bij de totstandkoming van het inrichtingsplan, dat aan dit wijzigingsplan ten grondslag ligt. Zij worden op de hoogte gebracht van de voortgang en de terinzagelegging van het ontwerpwijzigingsplan. Ook zijn de plannen aan twee afgevaardigden van Plaatselijk Belang gepresenteerd en toegelicht. Het plan is in algemene zin positief ontvangen. Op 7 december 2023 is een inloopavond georganiseerd in het Trefpunt, waarbij de mogelijkheid wordt geboden om te reageren op de plannen.

Vooroverleg en inspraak

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit omgevingsrecht is het verplicht om bij de voorbereiding van een wijzigingsplan overleg te plegen met de besturen van betrokken waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De plannen zijn besproken met Wetterskip Fryslân, Provincie Fryslân en Brandweer Fryslân. Van de provincie en de brandweer zijn schriftelijke overlegreacties ontvangen. Deze zijn opgenomen in bijlage 8. De reacties worden hierna samengevat en beantwoord.

<u>Provincie Fryslân</u>

De provinciale belangen geven de provincie aanleiding tot het maken van opmerkingen over woningbouwafspraken, archeologie, ruimtelijke kwaliteit, stikstof en waterrobuust.

Woningbouwafspraken

De motivering met betrekking tot de inpasbaarheid van het plan binnen de woningbouwafspraken en de woondeal komt niet overeen met de gemaakte afspraken. De provincie adviseert om de toelichting hierop aan te passen.

Antwoord: De passage in paragraaf 3.2 is naar aanleiding van deze reactie aangepast en aangevuld. Over het realiseren van voldoende sociale huurwoningen (30% van 530 woningen) in de gemeente Opsterland worden in de prestatieafspraken met de corporaties nadere afspraken gemaakt over de locaties waar deze sociale huurwoningen te realiseren. De enge vertaling dat in elk woningbouwproject 30% sociale huur en 40% betaalbaar gebouwd moet worden staat nergens in de Regionale woondeal Zuidoost Fryslân benoemd. De gemeente Opsterland is van mening dat met het

beoogde bouwprogramma in ruime mate tegemoet wordt gekomen aan het leveren van een bijdrage aan de volkshuisvestelijke doelen die we gezamenlijk met Rijk en de provincie Fryslân in de Regionale woondeal Zuidoost Fryslân hebben geformuleerd.

Archeologie
Het archeologische onderzoek heeft nog een eindcontrole van de Provinciaal Archeoloog nodig.

Antwoord: Eventuele opmerkingen worden in het rapport verwerkt en voorafgaand aan de vaststelling wordt het definitieve rapport bij dit wijzigingsplan gevoegd.

Ruimtelijke kwaliteit
Het lijkt er op dat in het ontwerp een voorsortering wordt gemaakt op een verdere woonuitbreiding. De provincie adviseert om verdere uitbreiding pas te overwegen na het opstellen van een dorpsvisie.

Antwoord: Het wijzigingsplan ziet alleen op de voorgestane herontwikkeling. Een verdere uitbreiding wort niet mogelijk gemaakt. Ook zijn hiervoor geen concrete plannen. In geval van verdere dorpsuitbreiding zal hiervoor een andere ruimtelijke procedure worden doorlopen, waarbij ook de provincie weer wordt betrokken. Het is inderdaad een logische stap om hiervoor eerst een visie te maken.

Stikstof
De provincie adviseert om losse pdf's van de AERIUS-berekening naar de provincie te sturen voor een nadere beoordeling.

Antwoord: De stikstofberekening is volgens de regels van de Wet natuurbescherming uitgevoerd en is op basis van de gegeven informatie navolgbaar en reproduceerbaar op de aangeleverde wijze. Desondanks kunnen deze desgevraagd gedeeld worden.

Waterrobuust
De provincie meent dat ophoging van de gronden tot -0,5 NAP minimaal nodig is voor een voldoende robuuste invulling van het plangebied en adviseert om dit te borgen in het plan.

Antwoord: Het plangebied ligt in een peilgebied met een vast peil op -3 m NAP. Het aangrenzende woongebied valt in een peilgebied op -2,5 m NAP. Het maaiveld ligt grotendeels -0,5 m NAP en daarmee ongeveer 20 cm hoger dan het bestaande woongebied. Alleen in de oostelijke hoek is een depressie aanwezig tot -2 m NAP. Voor het plan wordt volgens advies van de provincie ingezet op een aanleghoogte van -0,5 m NAP, waarmee sprake is van een waterrobuust plan. Het is niet nodig om dit in het wijzigingsplan te borgen. Bij de civieltechnische uitwerking wordt hier rekening mee gehouden.

Brandweer Fryslân

Brandweer Fryslân heeft geen bezwaar tegen het plan. Wel voorzien zij in het plangebied enkele knel-/ aandachtspunten met betrekking tot de opkomsttijd, bereikbaarheid en de bluswatervoorziening. In overeenstemming met de punten die genoemd in het advies (bijlage 8) adviseren zij om:

- de initiatiefnemers te informeren over het overschrijden van de norm voor de opkomsttijd van het eerst aankomende blusvoertuig, zodat de verwachtingen van de brandweer bij brand realistisch zijn (paragraaf 3.2 opkomsttijd);
- te borgen dat de brandweer het plangebied kan bereiken door te voldoen aan de bereikbaarheidseisen voor wegen (paragraaf 3.3 bereikbaarheid);
- door gemeente Opsterland, als verantwoordelijke voor de bluswatervoorziening, in het plangebied brandkranen te realiseren die voorzien in een opbrengst van 30 m^3/uur gelegen op maximaal 100 meter van iedere woning (paragraaf 3.4 bluswater).

Antwoord: De iniatiefnemer en civieltechnisch adviseur zijn op de hoogte gebracht van het advies. Bij de uitwerking van de plannen wordt rekening gehouden met de aanleg van voldoende gedimensioneerde wegen en de realisatie van een adequate bluswatervoorziening. De brandweer wordt hiervan op de hoogte gehouden.

Zienswijzen

Het ontwerpwijzigingsplan wordt vervolgens gedurende zes weken, ter inzage gelegd. Tijdens deze periode worden belanghebbenden in de gelegenheid gesteld zienswijzen tegen het wijzigingsplan kenbaar maken. De zienswijzen worden meegewogen in het besluit tot vaststelling van het wijzigingsplan. Indieners wordt hiervan op de hoogte gesteld.

Vaststelling

Het college besluit over de vaststelling van het wijzigingsplan. Tegen het besluit tot vaststelling is beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

6.3 Economische uitvoerbaarheid

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

Financiële haalbaarheid

Het initiatief betreft de realisatie van een woongebied met 23 woningen. De ontwikkelkosten worden gedragen door de exploitatie of verkoop van de woningen. De gemeente heeft hiermee geen directe financiële bemoeienis.

Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploita-

tieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

De gemeente en initiatiefnemer sluiten een anterieure overeenkomst, waarin afspraken zijn gemaakt met betrekking tot de plankosten en eventuele planschade. Hiermee is het kostenverhaal voldoende verzekerd.

Bijlage 1

Titel:	Akoestisch onderzoek Timmerbedrijf Mike Keuning t.b.v. woningbouwplan Doarpsstjitte – Nij Beets
Kenmerk:	0611-R-23-K
Datum:	5 december 2023
Versie:	1
Adviseur:	ing. Aljan Gal
Opdrachtgever:	Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. dhr. R. Ruitenberg De Tocht 5 1611 HT Bovenkarspel



Rouaanstraat 7 | 9723 CA | Groningen
050 - 8200673 | info@geluidmeesters.nl | www.geluidmeesters.nl

Inhoud

1 Inleiding 3
2 Toetsingskader 4
2.1 Ruimtelijke spoor 4
2.2 Milieuspoor 5
3 Uitgangspunten 6
3.1 Tekeningen nieuwbouwplan 6
3.2 Rekenmodel 7
3.3 Geluidvermogenniveaus 7
3.4 Representatieve Bedrijfssituatie 7
3.5 Incidentele en/of afwijkende bedrijfssituatie(s) 9
3.6 Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) 9
4 Resultaten 10
5 Conclusie 12

Bijlagen

1) Uitwerking geluidmetingen
2) Invoergegevens rekenmodel
3) Rekenresultaten

1 Inleiding

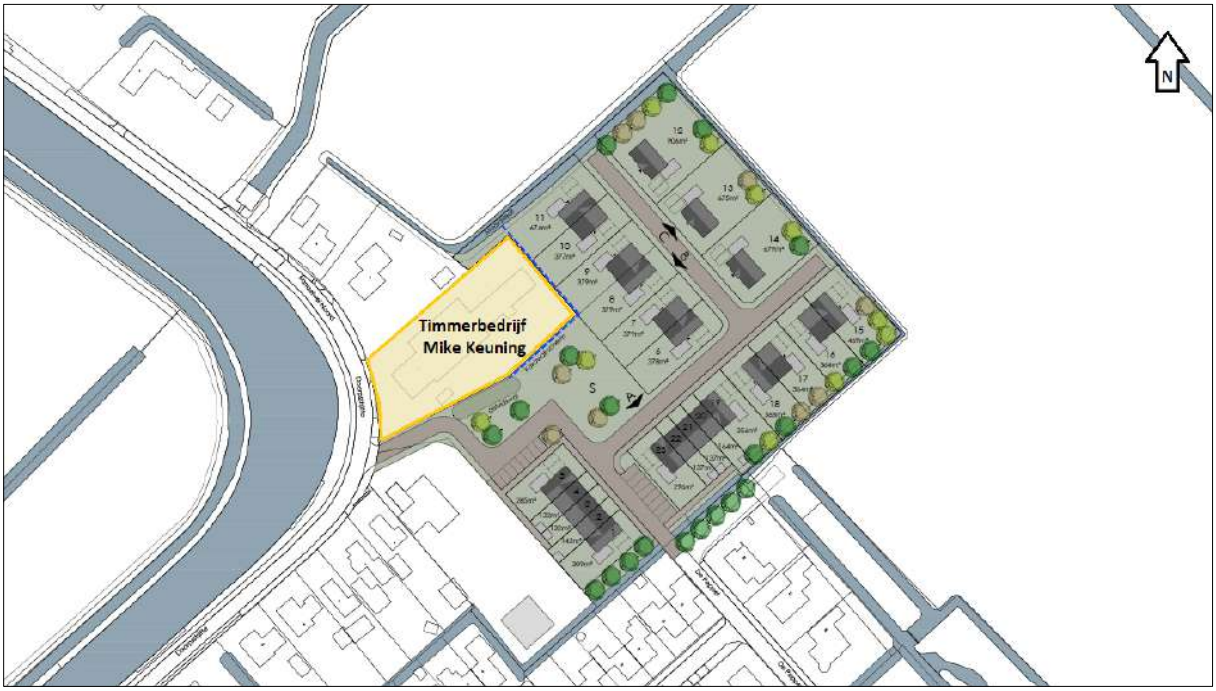
In opdracht van Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het realiseren van 23 woningen op het perceel aan de Doarpsstrjitte 42 in Nij Beets. Het betreft de voormalige bedrijfslocatie van transport- en aannemersbedrijf Koopmans.

De plannen zijn in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Om de woningen te kunnen realiseren wordt een ruimtelijke procedure gevolgd. Onderdeel daarbij is het aantonen dat sprake kan zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de te realiseren woningen.

In voorliggend onderzoek is onderzoek gedaan naar de geluidemissie van het naastgelegen bedrijfsperceel aan de Doarpsstrjitte 1. Op dit perceel is het Timmerbedrijf Mike Keuning gevestigd.

De voorgenomen situatie is weergegeven in afbeelding 1.1.

Afbeelding 1.1: situering



De geluidberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" 1999.

2 Toetsingskader

2.1 Ruimtelijke spoor

Bij de afweging of ten aanzien van het aspect geluid sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” editie 2009. Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van elkaar worden gesitueerd. In de beoordeling wordt rekening gehouden met de aard van de omgeving. In de VNG-publicatie wordt onderscheidt gemaakt in:

1) <u>Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied:</u>
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijk bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.
Een vergelijkbare omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2) <u>Omgevingstype gemengd gebied</u>
Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

Het is uiteindelijk aan het bevoegd gezag om te beslissen om welk omgevingstype het gaat. Na het herbestemmen van de voormalige bedrijfslocatie van het transport- en aannemersbedrijf Koopmans naar wonen is in de omgeving overwegend sprake van een woonfunctie. Alleen het direct naastgelegen perceel van Timmerbedrijf Mike Keuning heeft dan immers nog een bedrijfsbestemming. De omgeving sluit onzes inziens het meest aan bij een omgevingstype rustige woonwijk waar in voorliggend rapport vooralsnog vanuit is gegaan.

In de VNG-publicatie is het volgende stappenplan, voor ruimtelijk inpassing met betrekking tot geluid, opgenomen:

> *<u>Stap 1:</u>*
> *Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing, voor het aspect geluid, in beginsel achterwege blijven.*
>
> *Stap 2: (vanaf deze stap is een akoestisch onderzoek noodzakelijk):*
> *Indien de volgende geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype rustige woonwijk niet wordt overschreden is inpassing mogelijk:*
> - *45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;*
> - *65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);*
> - *50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.*
>
> *Stap 3:*
> *Indien de volgende geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype rustige woonwijk niet wordt overschreden is inpassing mogelijk, mits gemotiveerd waarom deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel wordt geacht:*
> - *50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;*
> - *70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;*
> - *50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.*
>
> *In de motivering dient de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting betrokken te worden.*

Stap 4:
Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Het perceel van Timmerbedrijf Mike Keuning is bestemd voor bedrijven tot en met milieucategorie 2, maar met de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - bouwbedrijf'. Een bouwbedrijf (timmerbedrijf) valt onder milieucategorie 3.1. Daarbij hoort een richtafstand van 50 meter tot woningen in een omgevingstype rustige woonwijk. Aan deze afstand wordt niet voldaan waardoor ook niet aan stap 1 uit de VNG-publicatie wordt voldaan. In voorliggend onderzoek is geluidbelasting inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de vervolgstappen.

Omdat in de VNG-publicatie geen duidelijke aanduiding is gegeven voor de te beschouwen perioden is aansluiting gezocht bij het Activiteitenbesluit milieubeheer waarin de volgende perioden zijn beschreven:

- dagperiode van 07:00 tot 19:00 uur;
- avondperiode van 19:00 tot 23:00 uur;
- nachtperiode van 23:00 tot 07:00 uur.

2.2 Milieuspoor

Timmerbedrijf Mike Keuning valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer (type B). In artikel 2.17 van dit besluit zijn gestandaardiseerde geluidvoorschriften opgenomen. Als wordt voldaan aan deze voorschriften kan worden gesteld dat het bedrijf niet in het functioneren wordt beperkt. Het betreft de volgende relevante voorschriften:

Artikel 2.17

1. *Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax}, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:*
   a. *de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;*

Tabel 2.17a	*07:00–19:00 uur*	*19:00–23:00 uur*	*23:00–07:00 uur*
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	*50 dB(A)*	*45 dB(A)*	*40 dB(A)*
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	*35 dB(A)*	*30 dB(A)*	*25 dB(A)*
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	*70 dB(A)*	*65 dB(A)*	*60 dB(A)*
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	*55 dB(A)*	*50 dB(A)*	*45 dB(A)*

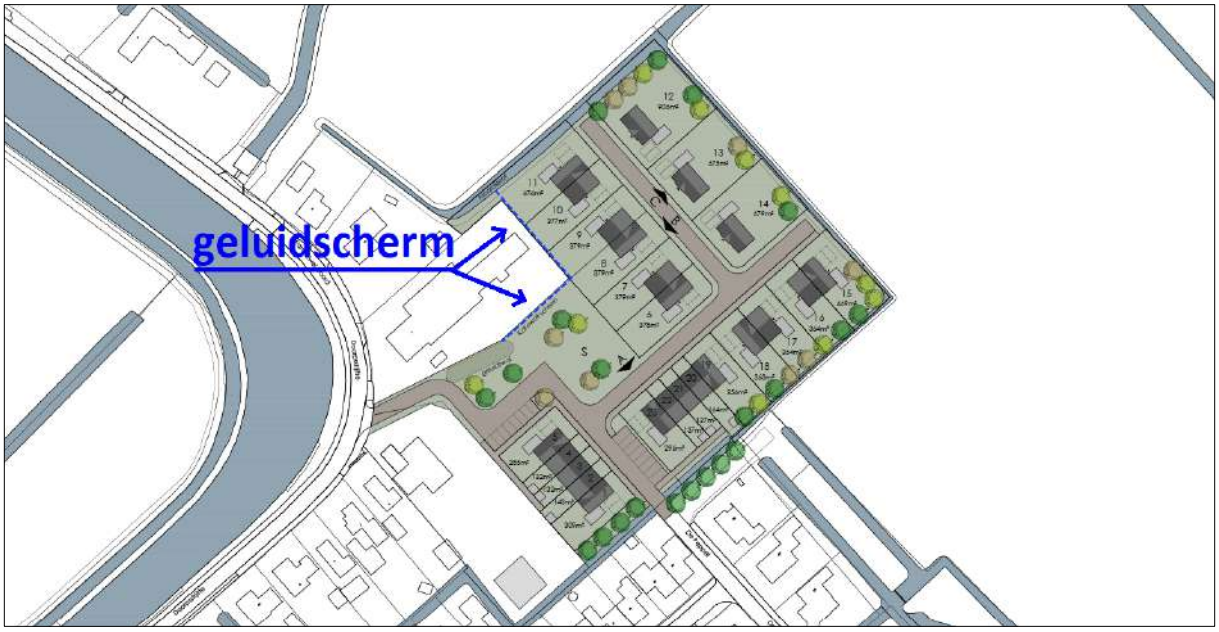
   b. *de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;*

3 Uitgangspunten

3.1 Tekeningen nieuwbouwplan

Door de opdrachtgever is een tekening van de planvorming verstrekt. De tekening is in voorliggend onderzoek als uitgangspunt gehanteerd. In afbeelding 3.1 is de tekening opgenomen.

Afbeelding 3.1: situatietekening



De in afbeelding 3.1 weergegeven blauwe (streep)lijn aan de noordoost en zuidoost kant van het Timmerbedrijf Mike Keuning is een te plaatsen geluidscherm (minimale massa 15 kg/m² en kier- en naaddicht) van 2,0 meter boven plaatselijk maaiveld. Om negatieve reflecties te voorkomen zal het geluidscherm geluidabsorberend moeten worden uitgevoerd. Voorbeelden zijn een Kokowall Geluidscherm of Greenwall Classic/Cassette. In afbeelding 3.2 zijn de voorbeelden weergegeven.

Afbeelding 3.2: voorbeelden geluidabsorberend geluidscherm



3.2 Rekenmodel

Om de geluidniveaus in de omgeving te bepalen is gebruik gemaakt van een akoestisch driedimensionaal rekenmodel conform methode-II.8 uit de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”. In dit rekenmodel zijn onder andere geluidbronnen, beoordelingspunten en objecten (gebouwen, bodemgebieden, etc.) ingevoerd.

De beoordelingspunten zijn ingevoerd met een bepaalde maaiveldhoogte en beoordelingshoogte ten opzichte daarvan. Overeenkomstig de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening zijn beoordelingshoogtes gehanteerd van 1,5 m +mv in de dagperiode en 5,0 m +mv in de avondperiode. In de nachtperiode vinden geen akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten plaats.

Voor de standaard bodemfactor is uitgegaan van akoestisch zacht (absorberend). De harde bodemvlakken van onder andere water, wegen e.d. zijn als hard (reflecterend) ingevoerd. Voor de kavels van de te realiseren woningen is uitgegaan dat 25% wordt hard.

3.3 Geluidvermogenniveaus

Op dinsdag 28 november 2023 zijn bij Timmerbedrijf Mike Keuning geluidmetingen uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai HMRI-II uit 1999. De metingen zijn uitgevoerd met meetapparatuur klasse 1. Voor en na de metingen is het geluidmeetsysteem inclusief de microfoon geijkt door middel van een 1000 Hz toonijking. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd. De metingen zijn verricht in de meterstand "F" (Fast) conform de eisen van de milieuwetgeving. In de onderstaande tabel is een overzicht van de apparatuur opgenomen.

Tabel 3.1: gebruikte meetapparatuur

Instrument	Fabrikant	Type
Sound Level Meter	Brüel & Kjær	2250
Meetmicrofoon		4189
Voorversterker		ZC 0032
IJkbron	Brüel & Kjær	4231

De geluidmetingen zijn uitgevoerd aan de zaagtafel en de (LPG)heftruck. In de bijlagen zijn de meetresultaten en uitwerkingen opgenomen. Voor de bronnen waaraan geen metingen konden worden uitgevoerd is gebruik gemaakt van kentallen uit ons meetarchief. Ons meetarchief is opgebouwd uit kentallen waarvoor een groot aantal metingen is verricht bij gelijksoortige inrichtingen.

3.4 Representatieve Bedrijfssituatie

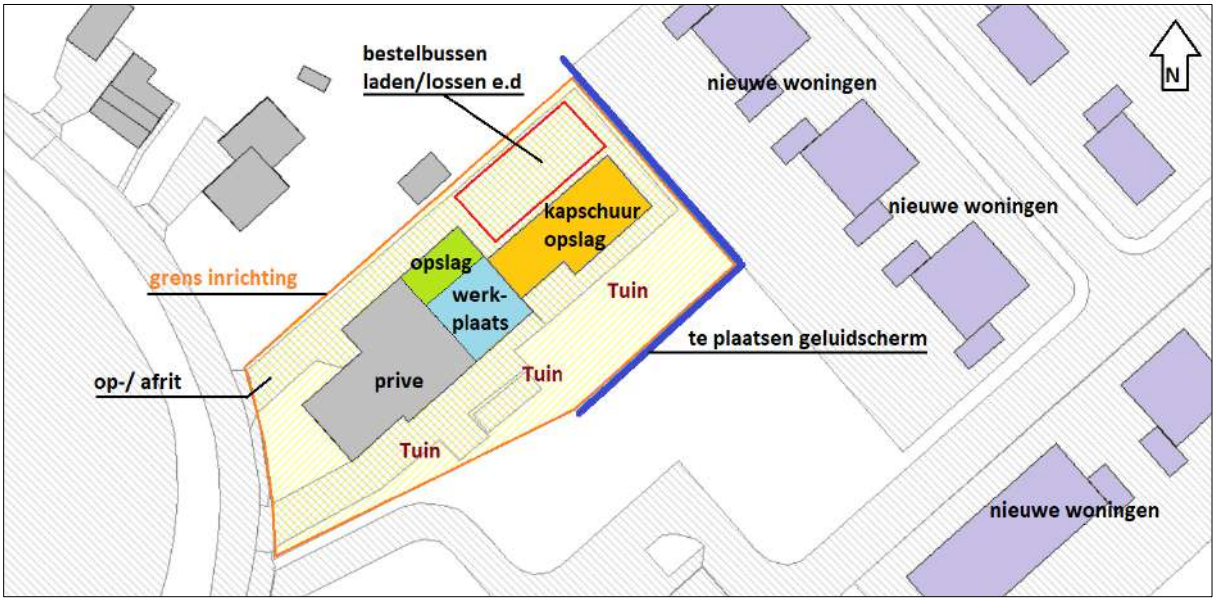
Voor het berekenen van de geluidbelasting, gedurende de representatieve bedrijfssituatie, is het van belang om uit te gaan van een bedrijfssituatie waarbij alle geluidproducerende activiteiten op het terrein van de inrichting in ogenschouw worden genomen. De bedrijfssituatie is in overleg met de heer J. Bakker van Timmerbedrijf Mike Keuning vastgesteld op dinsdag 28 november 2023. De werkzaamheden vinden in hoofdzaak in de dagperiode plaats. In de avondperiode kan het voorkomen dat nog een klant wordt bezocht voor bijvoorbeeld een offerte verzoek.

De inrichting bestaat uit een boerderij met bedrijfswoning en inpandige werkplaats. Achter de boerderij is een overkapping (kapschuur) aanwezig voor opslag van materiaal/materieel en stalling van de heftruck. De kapschuur aan de noordzijde geheel geopend. In de overige gevels

zijn kieren aanwezig. De kapschuur is niet in het rekenmodel opgenomen (worst-case benadering).

Het gebied ten zuiden van de boerderij is als tuin (privé) in gebruik. In afbeelding 3.3 is de indeling van het terrein weergegeven.

Afbeelding 3.3: globale indeling terrein



De meeste werkzaamheden vinden elders (op locatie bij klanten) plaats. De bedrijfsbussen en aanhangers staan ten noorden van de kapschuur opgesteld. Voor vertrek en of bij terugkomst kunnen wat laad-/ loswerkzaamheden plaatsvinden.

In het achterste deel van de boerderij is een opslag- en werkplaats aanwezig die fysiek zijn gescheiden door een muur. In de opslagplaats staat met name klein materiaal en materieel. In deze ruimte vinden geen akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten plaats. In de werkplaats staan twee zaagtafels opgesteld. Deze worden hoofdzakelijk gebruikt voor het opmaat zagen van plaatmateriaal. Op een drukke dag zal een zaagtafel 20 tot 30 minuten in bedrijf zijn. In de berekening is uitgegaan van 30 minuten. Overig hout wordt doorgaans op maat besteld en of op maat gemaakt bij de klanten. Naast het zagen kan het voorkomen dat er kortstondig wordt getimmerd (merendeel wordt geschroefd). In de werkplaats vinden daarnaast voorbereidende (aftekenen / instellen machines) werkzaamheden met kleine handgereedschap plaats die akoestisch niet relevant zijn. Alle ramen en deuren zijn tijdens de machinale houtbewerking gesloten. Het kan voorkomen dat de dubbele deur, voor het onmiddellijk doorlaten van personen en materialen, kortstondig geopend is.

In de werkplaats is een plafond aanwezig met een opening voor de trap naar de vliering. In de berekening is de ruimte boven de vliering als één geheel (zelfde ruimteniveau) met de werkplaats beschouwd. Dit betreft dan ook een worst-case benadering omdat hel plafond wel degelijk geluid afschermt.

Hout (en ander materiaal) kan worden aangevoerd met een vrachtwagen. De vrachtwagen blijft staan op de openbare weg en wordt gelost met de heftruck.

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de activiteiten zoals weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten inclusief geluidvermogenniveau

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermogenniveau in dB(A)		
	dag 07.00 – 19.00	avond 19.00 – 23.00	nacht 23.00 – 07.00	($L_{WR,eq}$)	($L_{WR,max}$)	her-komst
bestelwagens (met aanhanger):						
- aankomst:	3 x	1 x	--	94	96	archief
- vertrek:	3 x	1 x	--	94	96	archief
- laden/lossen:	3 x 10 min.	--	--	80	100	archief
Vrachtwagen (openbare weg)						
- aankomst:	1 x	--	--	103	108	archief
- vertrek:	1 x	--	--	103	108	archief
- heftruck laden/lossen:	10 min.	--	--	102	109	meting
Heftruck divers buitenterrein	10 min.	--	--	102	109	meting
Werkplaats						
- gebouwafstraling:	8 uur	--	--	79 Lp[1)]	96 Lp[1)]	meting
- open deur	10% van 8 uur	--	--	79 Lp[1)]	96 Lp[1)]	meting

[1)] betreft een binnenniveau i.p.v. geluidvermogenniveau. De uitwerking van het binnenniveau en de geluidbronnen is opgenomen in bijlage 1

3.5 Incidentele en/of afwijkende bedrijfssituatie(s)

Binnen de inrichting vinden geen incidentele dan wel afwijkende bedrijfssituaties plaats waarbij de geluidemissie hoger is dan onder representatieve bedrijfsomstandigheden.

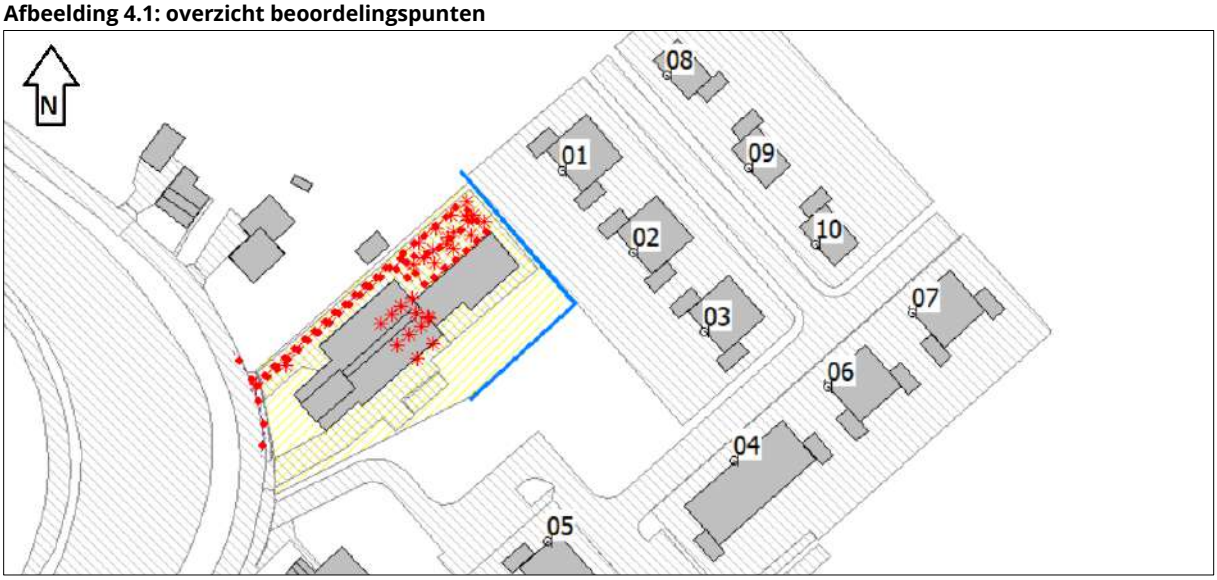
3.6 Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

De verkeersbewegingen van en naar Timmerbedrijf Mike Keuning kunnen uit zowel uit noordelijke als zuidelijke richting plaatsvinden. In de berekening is uitgegaan van de worst-case benadering dat alle verkeersbewegingen in/uit noordelijke richting en in/uit zuidelijke richting plaatsvinden.

4 Resultaten

In afbeelding 4.1 is een overzicht van de beoordelingspunten weergegeven. Overeenkomstig de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening zijn beoordelingshoogtes gehanteerd van 1,5 m +mv in de dagperiode en 5,0 m +mv in de avondperiode. In de nachtperiode vinden geen akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten plaats.

Afbeelding 4.1: overzicht beoordelingspunten



In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de maatgevende beoordelingspunten opgenomen als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie. Een compleet overzicht is opgenomen in de bijlagen.

De maximale geluidniveaus zijn bepaald door de meteocorrectieterm (C_m) van het immissieniveaus (L_i) af te trekken. De geluidniveaus zijn conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd.

Tabel 4.1: beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie Timmerbedrijf Mike Keuning in dB(A)

beoordelingspunt		langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			maximale beoordelingsniveaus		
		dag 7:00-19:00 *streefwaarde VNG 45 dB(A) (1,5 mtr. +mv)*	avond 19:00-23:00 *streefwaarde VNG 40 dB(A) (5,0 mtr. +mv)*	nacht 23:00-7:00 *streefwaarde VNG 35 dB(A) (5,0 mtr. +mv)*	dag 7:00-19:00 *streefwaarde VNG 65 dB(A) (1,5 mtr. +mv)*	avond 19:00-23:00 *streefwaarde VNG 60 dB(A) (5,0 mtr. +mv)*	nacht 23:00-7:00 *streefwaarde VNG 55 dB(A) (5,0 mtr. +mv)*
01	bouwnr 10-11	39	29	--	63 h	57 s	--
02	bouwnr 8-9	38	27	--	62 h	54 s	--
03	bouwnr 6-7	36	24	--	61 h	51 s	--
04	bouwnr 19-23	34	20	--	58 h	48 s	--
05	bouwnr 5	35	21	--	60 h	49 s	--
h = heftruck, s = sluiten portieren							

Uit tabel 4.1 blijkt dat zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) als de optredende maximale geluidniveau (L_{Amax}) op alle beoordelingspunten lager zijn dan de streefwaarden uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering voor het omgevingstype rustige woonwijk.

In tabel 4.2 zijn de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) op het maatgevende beoordelingspunt opgenomen als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Tabel 4.2: beoordelingsniveaus verkeersaantrekkende werking Timmerbedrijf Mike Keuning in dB(A)

Beoordelingspunt		**Equivalente geluidniveaus**		
		dag 7:00-19:00 ***streefwaarde VNG 50 dB(A) (1,5 mtr. +mv)***	**avond 19:00-23:00** ***streefwaarde VNG 45 dB(A) (5,0 mtr. +mv)***	**nacht 23:00-7:00** ***streefwaarde VNG 40 dB(A) (5,0 mtr. +mv)***
05	bouwnr 5	21	17	--

Uit tabel 4.2 blijkt dat de optredende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) op het maatgevende beoordelingspunt lager zijn dan de streefwaarden uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering voor het omgevingstype rustige woonwijk.

Uit de resultaten blijkt dat wordt voldaan aan de streefwaarden uit stap 2 van VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering voor het omgevingstype rustige woonwijk. Bij de te realiseren woningen is dan ook sprake van een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De streefwaarden uit stap 2 van VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering voor het omgevingstype rustige woonwijk zijn strenger dan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Omdat aan de streefwaarden uit stap 2 van VNG-publicatie wordt voldaan wordt ook automatisch aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer voldaan. Daarmee kan worden gesteld dat Timmerbedrijf Mike Keuning niet in de bedrijfsvoering wordt beperkt.

5 Conclusie

In opdracht van Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het realiseren van 23 woningen op het perceel aan de Doarpsstrjitte 42 in Nij Beets. Het betreft de voormalige bedrijfslocatie van transport- en aannemersbedrijf Koopmans.

De plannen zijn in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Om de woningen te kunnen realiseren wordt een ruimtelijke procedure gevolgd. Onderdeel daarbij is het aantonen dat sprake kan zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de te realiseren woningen.

In voorliggend onderzoek is onderzoek gedaan naar de geluidemissie van het naastgelegen bedrijfsperceel aan de Doarpsstrjitte 1. Op dit perceel is het Timmerbedrijf Mike Keuning gevestigd.

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat wordt voldaan aan de streefwaarden uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” editie 2009 en het Activiteitenbesluit milieubeheer. Bij de te realiseren woningen is dan ook sprake van een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Omdat aan de streefwaarden uit stap 2 van VNG-publicatie wordt voldaan wordt ook automatisch aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer voldaan. Daarmee kan worden gesteld dat Timmerbedrijf Mike Keuning niet in de bedrijfsvoering wordt beperkt.

Vanuit akoestisch oogpunt zijn er dan ook geen belemmeringen geconstateerd om de woningen te realiseren. Er wordt het bevoegd gezag dan ook gevraagd medewerking te verlenen aan de ruimtelijke procedure.

Groningen, 5 december 2023
GeluidMeesters BV

ing. Aljan Gal

GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Timmerbedrijf Mike Keuning
Bronnaam	:	heftruck LPG (Toyota)
MeetDatum	:	28-11-2023
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	6,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	46,3	54,5	55,8	60,5	63,5	66,5	72,1	73,4	66,9	77,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	66,8	75,0	80,4	85,0	88,1	91,0	96,7	97,9	91,4	101,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Timmerbedrijf Mike Keuning
Bronnaam	:	heftruck LPG (Toyota) MAX
MeetDatum	:	28-11-2023
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	6,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	52,3	61,2	62,8	68,5	72,0	73,9	80,1	80,3	74,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	72,8	81,8	87,3	93,0	96,6	98,4	104,7	104,9	98,6	109,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Timmerbedrijf Mike Keuning
Bronnaam	:	werkplaats dubbele deur open
MeetDatum	:	28-11-2023
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	6,20
Cd [dB]	:	4

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	19,8	38,1	52,2	61,5	69,4	71,4	75,8	72,0	63,0	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	23,7	42,0	56,1	65,4	73,3	75,3	79,7	75,9	66,9	83,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Timmerbedrijf Mike Keuning
Bronnaam	:	werkplaats dubbele deur dicht
MeetDatum	:	28-11-2023
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	6,20
Cd [dB]	:	4

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	19,8	38,1	52,2	61,5	69,4	71,4	75,8	72,0	63,0	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	
Isolatie [dB]	:	5,8	17,1	19,7	21,6	24,5	25,7	24,0	27,8	29,4	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	17,9	24,9	36,4	43,8	48,8	49,6	55,7	48,1	37,5	58,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Timmerbedrijf Mike Keuning
Bronnaam	:	werkplaats loopdeur dicht
MeetDatum	:	28-11-2023
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	3,10
Cd [dB]	:	4

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	19,8	38,1	52,2	61,5	69,4	71,4	75,8	72,0	63,0	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	
Isolatie [dB]	:	5,8	17,1	19,7	21,6	24,5	25,7	24,0	27,8	29,4	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	14,9	21,9	33,4	40,8	45,8	46,6	52,7	45,1	34,5	55,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Timmerbedrijf Mike Keuning
Bronnaam	:	werkplaats stalraam (2 x)
MeetDatum	:	28-11-2023
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	0,40
Cd [dB]	:	4

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	19,8	38,1	52,2	61,5	69,4	71,4	75,8	72,0	63,0	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	
Isolatie [dB]	:	7,0	12,0	17,0	21,0	25,0	28,0	31,0	31,0	31,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	4,8	18,1	27,2	32,5	36,4	35,4	36,8	33,0	24,0	42,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Timmerbedrijf Mike Keuning
Bronnaam	:	werkplaats dak kopse kant
MeetDatum	:	28-11-2023
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	16,00
Cd [dB]	:	4

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	19,8	38,1	52,2	61,5	69,4	71,4	75,8	72,0	63,0	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Isolatie [dB]	:	5,8	15,1	17,7	19,6	22,5	23,7	22,0	25,8	27,4	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	25,0	34,0	45,5	52,9	57,9	58,7	64,8	57,2	46,6	67,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Timmerbedrijf Mike Keuning
Bronnaam	:	werkplaats dak noordkant
MeetDatum	:	28-11-2023
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	112,00
Cd [dB]	:	4

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	19,8	38,1	52,2	61,5	69,4	71,4	75,8	72,0	63,0	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
Isolatie [dB]	:	5,8	15,1	17,7	19,6	22,5	23,7	22,0	25,8	27,4	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	33,5	42,5	54,0	61,4	66,4	67,2	73,3	65,7	55,1	75,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Timmerbedrijf Mike Keuning
Bronnaam	:	werkplaats dak zuidkant
MeetDatum	:	28-11-2023
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	112,00
Cd [dB]	:	4

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	19,8	38,1	52,2	61,5	69,4	71,4	75,8	72,0	63,0	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
Isolatie [dB]	:	5,8	15,1	17,7	19,6	22,5	23,7	22,0	25,8	27,4	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	33,5	42,5	54,0	61,4	66,4	67,2	73,3	65,7	55,1	75,6

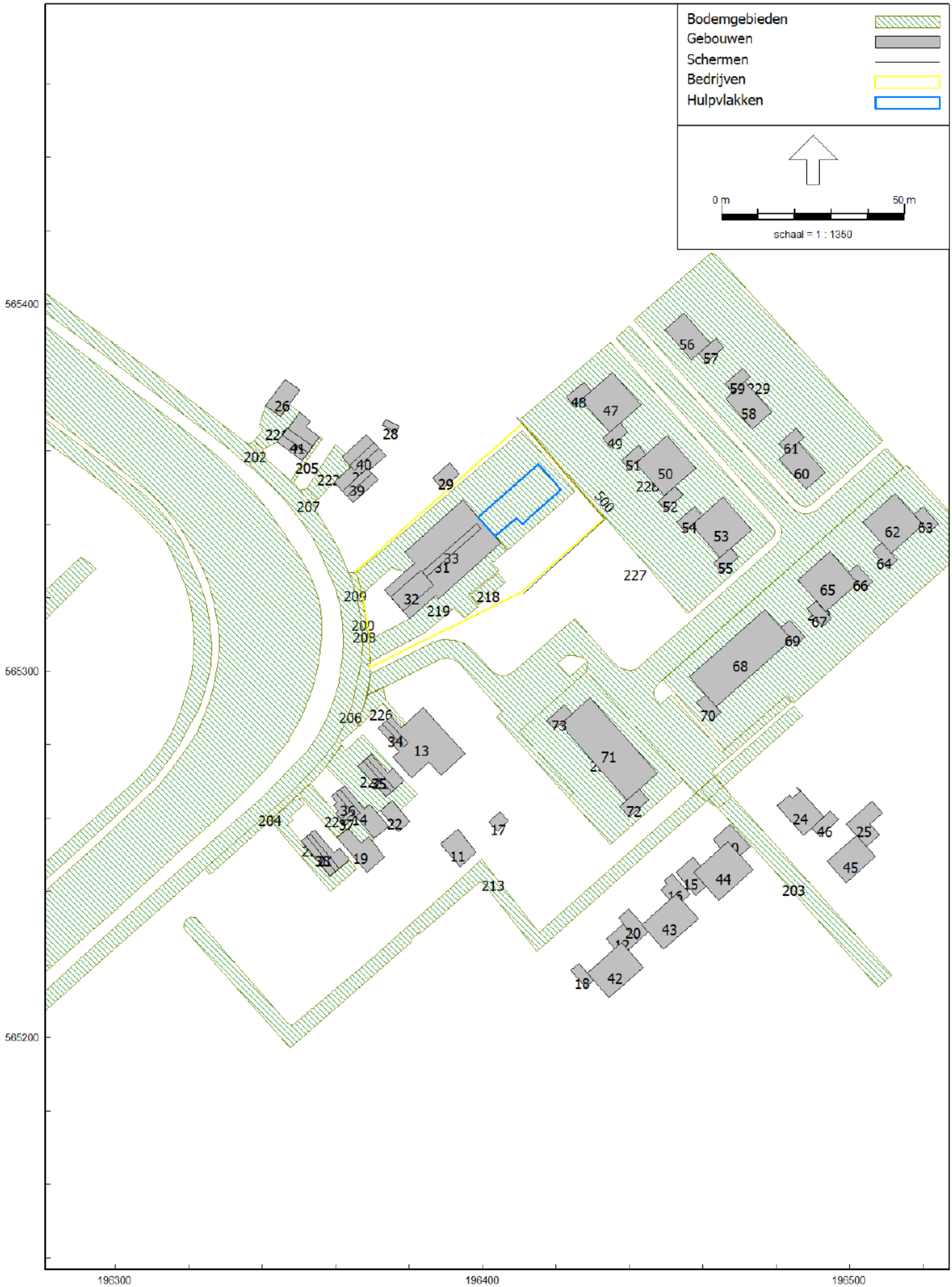
GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS

Model eigenschap	
Omschrijving	Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	Gebruiker op 28-11-2023
Laatst ingezien door	Gebruiker op 30-11-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Invoergegevens rekenmodel



Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
10	gebouwen	196466,87	565253,37	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	196398,21	565250,59	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	196438,24	565231,05	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	196383,73	565289,99	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	196362,33	565268,78	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	196457,62	565245,06	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen	196452,83	565239,19	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen	196404,09	565256,39	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen	196430,26	565215,62	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouwen	196363,32	565257,14	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouwen	196442,40	565226,39	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouwen	196369,68	565277,31	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouwen	196380,24	565258,91	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouwen	196354,32	565256,62	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouwen	196485,75	565268,37	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouwen	196501,90	565255,22	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouwen	196350,22	565376,51	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouwen	196371,48	565352,09	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouwen	196373,63	565368,62	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouwen	196393,76	565353,72	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouwen	196351,97	565366,45	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouwen	196403,45	565336,67	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouwen (nok)	196374,96	565320,16	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	gebouwen (nok)	196383,54	565326,94	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	gebouwen (nok)	196373,88	565286,50	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	gebouwen (nok)	196368,47	565276,22	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	gebouwen (nok)	196361,14	565267,79	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	gebouwen (nok)	196364,09	565261,92	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	gebouwen (nok)	196353,08	565255,59	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	gebouwen (nok)	196361,89	565348,94	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	gebouwen (nok)	196370,39	565362,23	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	gebouwen (nok)	196353,71	565361,37	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	gebouwen (nok)	196434,56	565210,91	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouwen (nok)	196449,43	565224,15	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouwen (nok)	196473,69	565245,77	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouwen	196499,05	565242,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouwen	196489,76	565257,16	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gebouwen	196435,41	565381,39	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouwen	196429,66	565376,35	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouwen	196437,52	565367,54	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouwen	196450,35	565364,17	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouwen	196444,60	565359,13	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouwen	196452,47	565350,32	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouwen	196465,57	565347,33	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouwen	196459,82	565342,29	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	gebouwen	196467,69	565333,48	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouwen	196456,97	565384,72	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	gebouwen	196463,67	565390,67	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	gebouwen	196478,79	565370,62	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	gebouwen	196468,27	565375,97	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	gebouwen	196493,39	565354,12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	gebouwen	196482,86	565359,47	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	gebouwen	196512,50	565348,36	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	gebouwen	196521,75	565337,98	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	gebouwen	196508,76	565334,94	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	gebouwen	196494,68	565332,53	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	gebouwen	196503,92	565322,15	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	gebouwen	196490,93	565319,11	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	gebouwen	196463,60	565290,26	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	gebouwen	196485,50	565307,10	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	gebouwen	196460,72	565293,52	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80
32	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00
42	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80

Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
71	gebouwen	196421,14	565285,40	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	gebouwen	196442,72	565267,72	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	gebouwen	196424,47	565288,35	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
71	0,80	0,80	0,80
72	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80

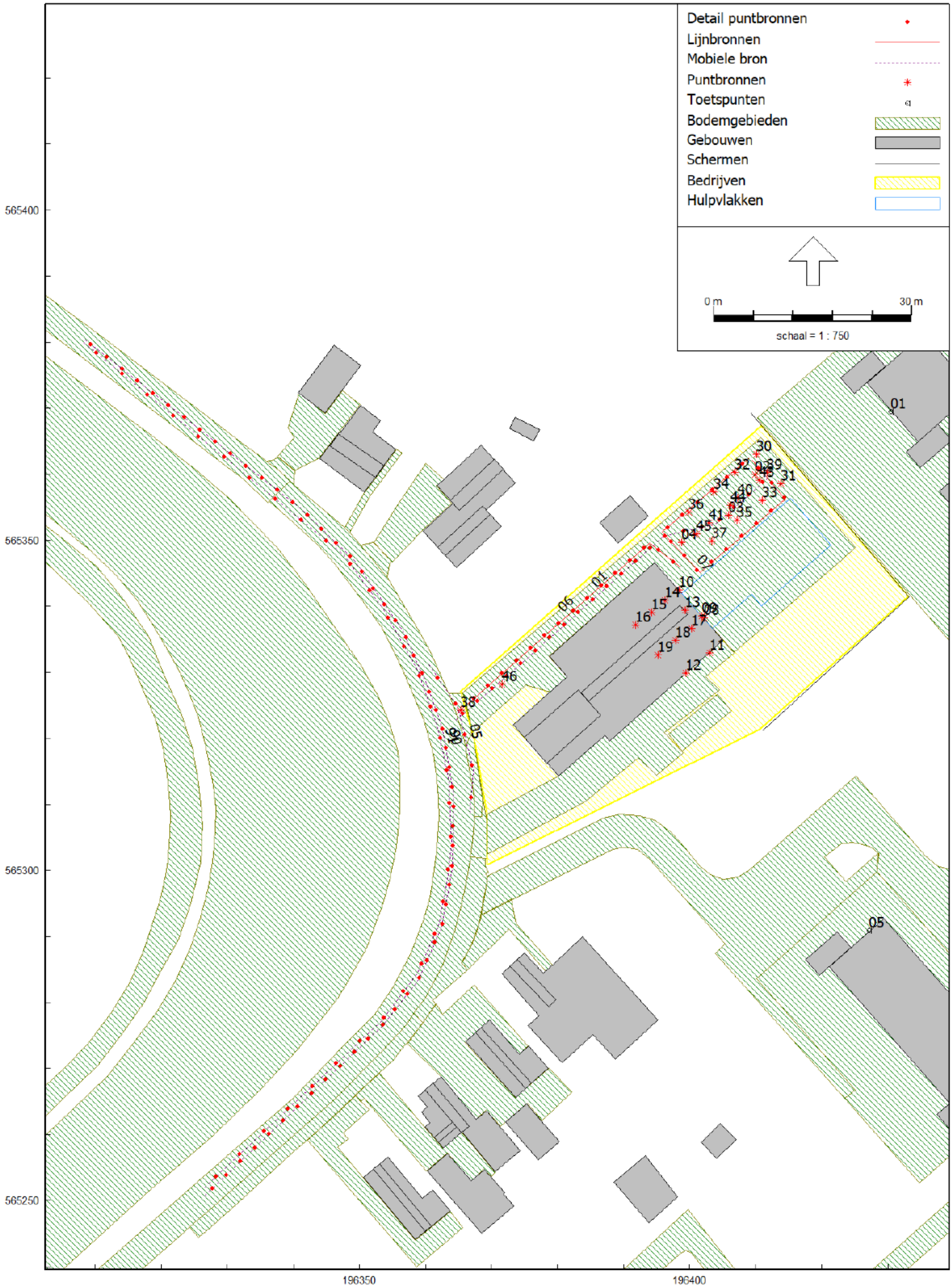
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
200	reflecterende bodemverharding	196367,22	565320,28	0,00
201	reflecterende bodemverharding	196088,11	565545,89	0,00
202	reflecterende bodemverharding	196337,63	565362,64	0,00
203	reflecterende bodemverharding	196480,35	565244,41	0,00
204	reflecterende bodemverharding	196358,28	565278,39	0,00
205	reflecterende bodemverharding	196350,78	565357,18	0,00
206	reflecterende bodemverharding	196366,83	565302,02	0,00
207	reflecterende bodemverharding	196352,07	565349,68	0,00
208	reflecterende bodemverharding	196366,85	565314,24	0,00
209	reflecterende bodemverharding	196365,68	565326,83	0,00
210	reflecterende bodemverharding	196355,06	565282,30	0,00
211	reflecterende bodemverharding	196466,88	565416,33	0,00
212	reflecterende bodemverharding	196652,55	565593,77	0,00
213	reflecterende bodemverharding	196479,25	565285,52	0,00
214	reflecterende bodemverharding	196563,67	565490,91	0,00
215	reflecterende bodemverharding	196293,18	565329,14	0,00
216	reflecterende bodemverharding	196208,69	565178,06	0,00
217	reflecterende bodemverharding	195800,23	565730,07	0,00
218	reflecterende bodemverharding	196396,82	565320,68	0,00
219	reflecterende bodemverharding	196369,29	565308,47	0,00
220	reflecterende bodemverharding	196365,67	565326,87	0,00
221	reflecterende bodemverharding	196337,62	565362,74	0,00
222	reflecterende bodemverharding	196352,22	565349,67	0,00
223	reflecterende bodemverharding	196349,32	565265,97	0,00
224	reflecterende bodemverharding	196370,54	565254,25	0,00
225	reflecterende bodemverharding	196357,27	565273,80	0,00
226	reflecterende bodemverharding	196372,70	565291,15	0,00
227	reflecterende bodemverharding	196369,52	565299,20	0,00
228	25% reflecterende bodemverharding (nieuwe kav	196434,76	565389,59	0,75
229	25% reflecterende bodemverharding (nieuwe kav	196441,40	565395,65	0,75
230	25% reflecterende bodemverharding (nieuwe kav	196515,42	565356,24	0,75
231	25% reflecterende bodemverharding (nieuwe kav	196410,14	565283,65	0,75

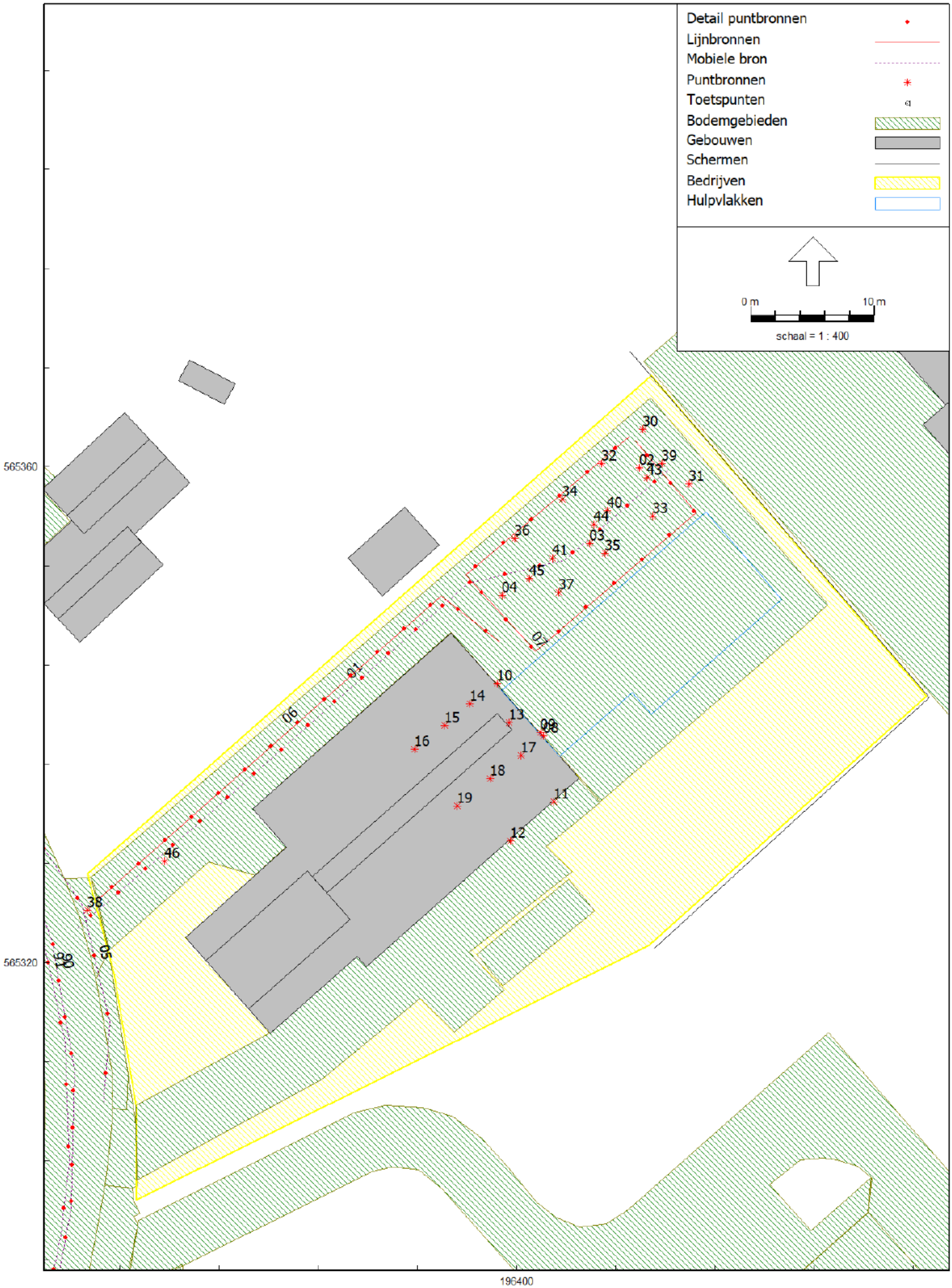
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
500	geluidscherm	196411,13	565321,15	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Invoergegevens rekenmodel



Invoergegevens rekenmodel



Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
02	0,1672	--	--	18,56	--	--	33,00	44,00	61,00	67,00	74,00	76,00	74,00	70,00	63,00
03	0,1672	--	--	18,56	--	--	33,00	44,00	61,00	67,00	74,00	76,00	74,00	70,00	63,00
04	0,1672	--	--	18,56	--	--	33,00	44,00	61,00	67,00	74,00	76,00	74,00	70,00	63,00
08	0,8002	--	--	11,76	--	--	23,72	42,02	56,12	65,42	73,32	75,32	79,72	75,92	66,92
09	7,1975	--	--	2,22	--	--	17,92	24,92	36,42	43,82	48,82	49,62	55,72	48,12	37,52
10	8,0017	--	--	1,76	--	--	14,91	21,91	33,41	40,81	45,81	46,61	52,71	45,11	34,51
11	8,0017	--	--	1,76	--	--	4,82	18,12	27,22	32,52	36,42	35,42	36,82	33,02	24,02
12	8,0017	--	--	1,76	--	--	4,82	18,12	27,22	32,52	36,42	35,42	36,82	33,02	24,02
13	8,0017	--	--	1,76	--	--	25,04	34,04	45,54	52,94	57,94	58,74	64,84	57,24	46,64
14	8,0017	--	--	1,76	--	--	28,72	37,72	49,22	56,62	61,62	62,42	68,52	60,92	50,32
15	8,0017	--	--	1,76	--	--	28,72	37,72	49,22	56,62	61,62	62,42	68,52	60,92	50,32
16	8,0017	--	--	1,76	--	--	28,72	37,72	49,22	56,62	61,62	62,42	68,52	60,92	50,32
17	8,0017	--	--	1,76	--	--	28,72	37,72	49,22	56,62	61,62	62,42	68,52	60,92	50,32
18	8,0017	--	--	1,76	--	--	28,72	37,72	49,22	56,62	61,62	62,42	68,52	60,92	50,32
19	8,0017	--	--	1,76	--	--	28,72	37,72	49,22	56,62	61,62	62,42	68,52	60,92	50,32
30	--	--	--	199,00	--	--	72,81	81,80	87,34	93,04	96,57	98,45	104,67	104,86	98,62
31	--	--	--	199,00	--	--	72,81	81,80	87,34	93,04	96,57	98,45	104,67	104,86	98,62
32	--	--	--	199,00	--	--	72,81	81,80	87,34	93,04	96,57	98,45	104,67	104,86	98,62
33	--	--	--	199,00	--	--	72,81	81,80	87,34	93,04	96,57	98,45	104,67	104,86	98,62
34	--	--	--	199,00	--	--	72,81	81,80	87,34	93,04	96,57	98,45	104,67	104,86	98,62
35	--	--	--	199,00	--	--	72,81	81,80	87,34	93,04	96,57	98,45	104,67	104,86	98,62
36	--	--	--	199,00	--	--	72,81	81,80	87,34	93,04	96,57	98,45	104,67	104,86	98,62
37	--	--	--	199,00	--	--	72,81	81,80	87,34	93,04	96,57	98,45	104,67	104,86	98,62
38	--	--	--	199,00	--	--	65,00	78,00	90,00	91,00	101,00	105,00	101,00	95,00	93,00
39	--	--	--	199,00	--	--	53,00	64,00	81,00	87,00	94,00	96,00	94,00	90,00	83,00
40	--	--	--	199,00	--	--	53,00	64,00	81,00	87,00	94,00	96,00	94,00	90,00	83,00
41	--	--	--	199,00	--	--	53,00	64,00	81,00	87,00	94,00	96,00	94,00	90,00	83,00
43	--	--	--	199,00	199,00	--	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90	80,80	72,90
44	--	--	--	199,00	199,00	--	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90	80,80	72,90
45	--	--	--	199,00	199,00	--	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90	80,80	72,90
46	--	--	--	199,00	199,00	--	68,10	79,40	89,90	88,10	89,50	88,80	86,90	80,80	72,90

Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Totaal	GeenRefl.	GeenDemping	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
02	80,35	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	80,35	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	80,35	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	82,95	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	58,06	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	55,05	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	42,38	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	42,38	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	67,18	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	70,86	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	70,86	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	70,86	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	70,86	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	70,86	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	70,86	Ja	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	109,11	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	109,11	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	109,11	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	109,11	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	109,11	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	109,11	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	109,11	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	109,11	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	108,08	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	100,35	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	100,35	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	100,35	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	96,02	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	96,02	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	96,02	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	96,02	Nee	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	0,00	Relatief	6	2	--	5
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	5
90	IH bestelwagens (met aanhanger)	196326,64	565250,78	1,00	0,00	Relatief	6	2	--	20
91	IH vrachtwagen (openbare weg)	196308,26	565379,95	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	20

Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	61,00	68,00	73,00	75,00	83,00	87,00	90,00	88,00	80,00	93,96
05	66,40	89,60	89,80	92,70	96,20	98,50	96,70	90,30	82,50	103,20
90	61,00	68,00	73,00	75,00	83,00	87,00	90,00	88,00	80,00	93,96
91	66,40	89,60	89,80	92,70	96,20	98,50	96,70	90,30	82,50	103,20

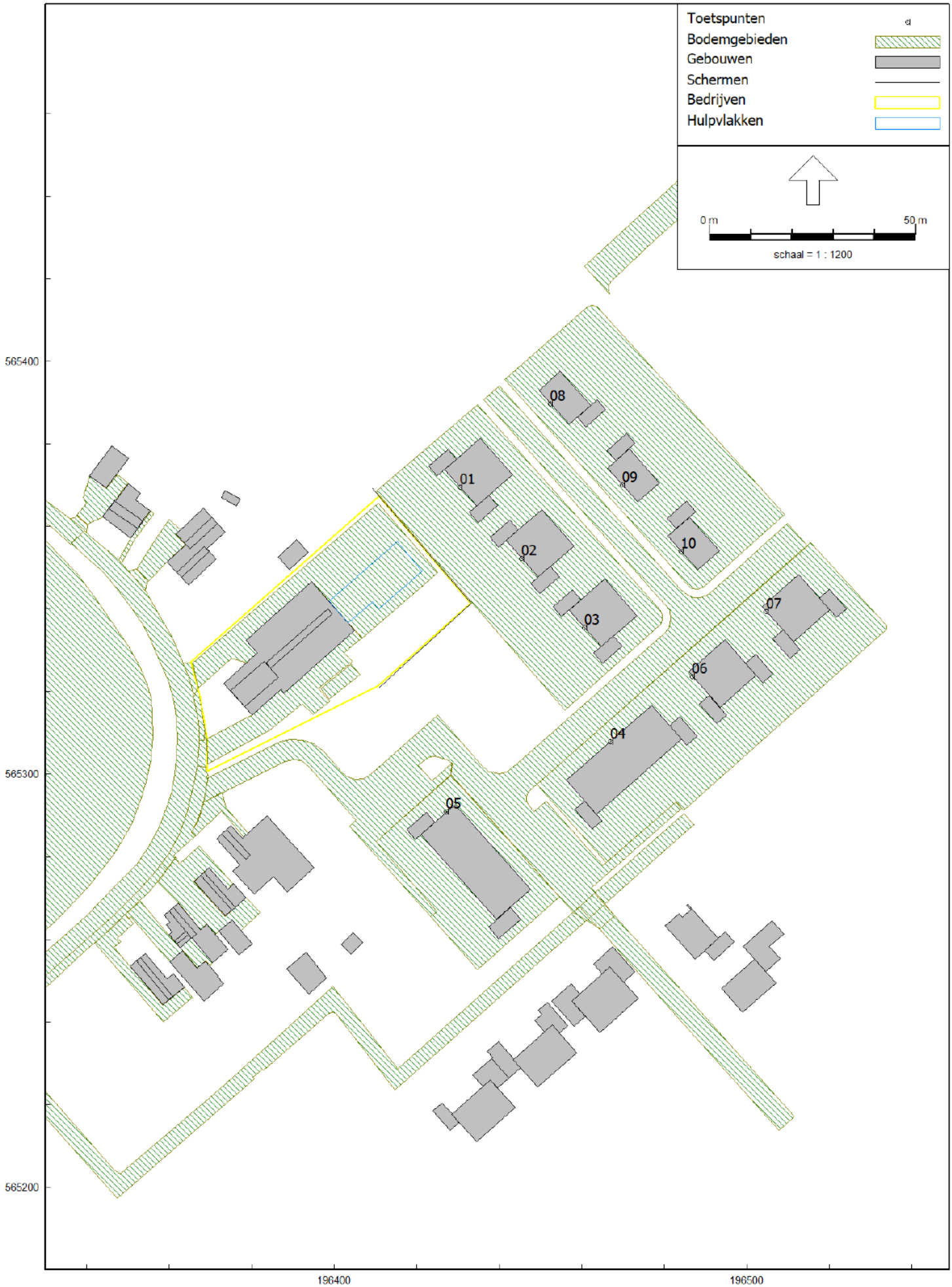
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	TypeLw	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	GeenRefl.
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	0,00	Relatief	True	0,1672	--	--	Nee
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	0,00	Relatief	True	0,1672	--	--	Nee

Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
06	Nee	66,83	75,03	80,40	85,02	88,10	91,01	96,66	97,95	91,42	101,65
07	Nee	66,83	75,03	80,40	85,02	88,10	91,01	96,66	97,95	91,42	101,65

Invoergegevens rekenmodel



Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	bouwnr 10-11	196430,48	565369,52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
02	bouwnr 8-9	196445,41	565352,32	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
03	bouwnr 6-7	196460,64	565335,47	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
04	bouwnr 19-23	196466,90	565307,94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
05	bouwnr 5	196427,17	565290,87	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
06	bouwnr 18	196486,78	565323,63	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
07	bouwnr 16	196504,73	565339,31	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
08	bouwnr 12	196452,42	565389,70	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
09	bouwnr 13	196469,83	565370,03	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
10	bouwnr 14	196484,08	565353,93	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	bouwnr 10-11	196430,48	565369,52	1,50	39,4	22,3	--	39,4	72,7
01_B	bouwnr 10-11	196430,48	565369,52	5,00	45,6	29,4	--	45,6	79,2
02_A	bouwnr 8-9	196445,41	565352,32	1,50	38,5	20,9	--	38,5	72,5
02_B	bouwnr 8-9	196445,41	565352,32	5,00	43,6	26,9	--	43,6	77,0
03_A	bouwnr 6-7	196460,64	565335,47	1,50	36,2	19,1	--	36,2	71,0
03_B	bouwnr 6-7	196460,64	565335,47	5,00	40,3	23,8	--	40,3	73,9
04_A	bouwnr 19-23	196466,90	565307,94	1,50	34,0	16,8	--	34,0	70,3
04_B	bouwnr 19-23	196466,90	565307,94	5,00	37,2	20,5	--	37,2	71,4
05_A	bouwnr 5	196427,17	565290,87	1,50	35,2	17,0	--	35,2	72,0
05_B	bouwnr 5	196427,17	565290,87	5,00	37,9	20,8	--	37,9	72,7
06_A	bouwnr 18	196486,78	565323,63	1,50	27,8	9,9	--	27,8	63,8
06_B	bouwnr 18	196486,78	565323,63	5,00	33,1	16,0	--	33,1	65,0
07_A	bouwnr 16	196504,73	565339,31	1,50	17,9	2,7	--	17,9	56,5
07_B	bouwnr 16	196504,73	565339,31	5,00	22,4	6,0	--	22,4	57,9
08_A	bouwnr 12	196452,42	565389,70	1,50	24,4	9,3	--	24,4	61,8
08_B	bouwnr 12	196452,42	565389,70	5,00	33,4	18,4	--	33,4	68,6
09_A	bouwnr 13	196469,83	565370,03	1,50	30,1	13,8	--	30,1	63,3
09_B	bouwnr 13	196469,83	565370,03	5,00	34,8	19,6	--	34,8	68,8
10_A	bouwnr 14	196484,08	565353,93	1,50	26,3	7,3	--	26,3	60,4
10_B	bouwnr 14	196484,08	565353,93	5,00	30,8	13,1	--	30,8	64,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - bouwnr 10-11
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	bouwnr 10-11	196430,48	565369,52	1,50	39,4	22,3	--	39,4	72,7
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	35,6	--	--	35,6	54,9
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	32,1	--	--	32,1	53,2
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	29,6	--	--	29,6	42,5
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	22,3	22,3	--	27,3	59,1
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	25,9	--	--	25,9	27,6
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	25,8	--	--	25,8	27,6
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	25,3	--	--	25,3	27,0
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	25,2	--	--	25,2	27,0
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	24,6	--	--	24,6	26,4
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	24,5	--	--	24,5	26,3
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	22,4	--	--	22,4	24,2
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	14,9	--	--	14,9	33,5
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	14,4	--	--	14,4	34,0
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	14,3	--	--	14,3	17,7
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	13,8	--	--	13,8	34,2
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	13,4	--	--	13,4	57,5
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	11,7	--	--	11,7	14,7
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	-9,5	--	--	-9,5	-6,0
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	-13,0	--	--	-13,0	-9,2
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	-135,8	--	--	-135,8	63,2
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	-136,0	--	--	-136,0	63,1
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	-136,3	--	--	-136,3	63,3
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	-136,4	--	--	-136,4	63,4
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	-136,5	--	--	-136,5	62,5
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	-136,6	--	--	-136,6	62,4
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	-137,2	--	--	-137,2	63,1
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	-140,3	--	--	-140,3	60,0
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	-146,4	-146,4	--	-141,4	52,7
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	-147,4	-147,4	--	-142,4	52,2
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	-148,6	-148,6	--	-143,6	51,8
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	-144,6	--	--	-144,6	54,7
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	-144,9	--	--	-144,9	54,1
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	-145,4	--	--	-145,4	54,8
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	-149,5	--	--	-149,5	53,0
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	-161,9	-161,9	--	-156,9	40,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - bouwnr 10-11
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	bouwnr 10-11	196430,48	565369,52	5,00	45,6	29,4	--	45,6	79,2
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	43,6	--	--	43,6	62,2
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	38,9	--	--	38,9	57,5
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	29,4	29,4	--	34,4	64,8
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	31,7	--	--	31,7	43,5
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	26,1	--	--	26,1	27,9
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	26,1	--	--	26,1	27,9
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	25,5	--	--	25,5	27,3
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	25,4	--	--	25,4	27,2
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	24,9	--	--	24,9	26,6
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	24,7	--	--	24,7	26,5
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	22,8	--	--	22,8	41,3
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	22,7	--	--	22,7	24,4
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	22,2	--	--	22,2	40,8
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	21,7	--	--	21,7	40,3
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	18,0	--	--	18,0	59,9
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	16,5	--	--	16,5	18,7
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	14,0	--	--	14,0	15,7
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	-6,4	--	--	-6,4	-4,6
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	-8,8	--	--	-8,8	-7,0
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	-127,8	--	--	-127,8	71,2
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	-128,3	--	--	-128,3	70,7
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	-128,7	--	--	-128,7	70,3
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	-128,9	--	--	-128,9	70,1
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	-129,4	--	--	-129,4	69,6
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	-131,0	--	--	-131,0	68,0
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	-132,2	--	--	-132,2	66,8
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	-132,6	--	--	-132,6	66,4
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	-137,4	--	--	-137,4	61,6
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	-142,4	-142,4	--	-137,4	56,6
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	-142,9	-142,9	--	-137,9	56,1
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	-142,9	-142,9	--	-137,9	56,1
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	-138,0	--	--	-138,0	61,0
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	-139,6	--	--	-139,6	59,4
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	-142,0	--	--	-142,0	58,2
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	-156,4	-156,4	--	-151,4	43,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - bouwnr 8-9
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	bouwnr 8-9	196445,41	565352,32	1,50	38,5	20,9	--	38,5	72,5
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	35,2	--	--	35,2	55,7
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	31,4	--	--	31,4	52,7
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	28,2	--	--	28,2	41,5
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	20,9	20,9	--	25,9	58,5
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	25,2	--	--	25,2	26,9
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	24,6	--	--	24,6	26,3
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	24,6	--	--	24,6	26,3
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	24,1	--	--	24,1	25,8
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	23,9	--	--	23,9	25,7
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	21,3	--	--	21,3	23,0
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	14,9	--	--	14,9	16,7
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	12,9	--	--	12,9	16,6
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	12,8	--	--	12,8	33,9
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	12,6	--	--	12,6	33,3
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	11,6	--	--	11,6	32,0
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	10,8	--	--	10,8	55,0
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	10,1	--	--	10,1	13,5
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	-4,8	--	--	-4,8	-1,3
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	-5,6	--	--	-5,6	-1,8
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	-137,4	--	--	-137,4	63,6
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	-137,6	--	--	-137,6	63,7
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	-137,8	--	--	-137,8	63,0
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	-138,0	--	--	-138,0	63,0
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	-138,1	--	--	-138,1	62,3
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	-138,6	--	--	-138,6	62,3
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	-138,6	--	--	-138,6	61,5
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	-139,4	--	--	-139,4	61,2
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	-150,5	-150,5	--	-145,5	50,4
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	-150,5	-150,5	--	-145,5	50,0
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	-150,7	-150,7	--	-145,7	50,5
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	-146,8	--	--	-146,8	54,2
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	-147,1	--	--	-147,1	53,6
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	-147,5	--	--	-147,5	55,1
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	-147,9	--	--	-147,9	52,5
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	-159,9	-159,9	--	-154,9	42,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - bouwnr 8-9
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	bouwnr 8-9	196445,41	565352,32	5,00	43,6	26,9	--	43,6	77,0
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	41,9	--	--	41,9	60,4
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	36,0	--	--	36,0	54,6
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	26,9	26,9	--	31,9	62,3
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	30,8	--	--	30,8	42,5
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	25,1	--	--	25,1	26,8
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	24,9	--	--	24,9	26,6
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	24,4	--	--	24,4	26,2
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	24,3	--	--	24,3	26,1
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	23,7	--	--	23,7	25,5
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	21,6	--	--	21,6	23,3
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	20,9	--	--	20,9	39,4
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	20,7	--	--	20,7	39,3
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	19,6	--	--	19,6	38,1
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	15,5	--	--	15,5	17,7
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	15,2	--	--	15,2	16,9
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	14,3	--	--	14,3	56,5
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	12,8	--	--	12,8	14,6
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	-1,0	--	--	-1,0	0,8
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	-1,8	--	--	-1,8	-0,1
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	-130,6	--	--	-130,6	68,4
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	-130,8	--	--	-130,8	68,2
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	-131,0	--	--	-131,0	68,0
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	-131,4	--	--	-131,4	67,6
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	-131,5	--	--	-131,5	67,5
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	-131,6	--	--	-131,6	67,4
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	-133,8	--	--	-133,8	65,2
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	-134,2	--	--	-134,2	64,8
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	-144,6	-144,6	--	-139,6	54,4
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	-144,8	-144,8	--	-139,8	54,2
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	-139,8	--	--	-139,8	59,2
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	-140,0	--	--	-140,0	59,0
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	-145,6	-145,6	--	-140,6	53,5
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	-141,6	--	--	-141,6	57,4
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	-145,5	--	--	-145,5	55,0
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	-157,4	-157,4	--	-152,4	42,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - bouwnr 6-7
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	bouwnr 6-7	196460,64	565335,47	1,50	36,2	19,1	--	36,2	71,0
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	33,0	--	--	33,0	54,5
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	29,0	--	--	29,0	50,7
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	25,9	--	--	25,9	39,9
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	19,1	19,1	--	24,1	57,5
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	23,1	--	--	23,1	24,8
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	22,7	--	--	22,7	24,5
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	22,4	--	--	22,4	24,1
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	21,9	--	--	21,9	23,7
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	19,3	--	--	19,3	21,0
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	11,9	--	--	11,9	56,3
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	11,9	--	--	11,9	33,6
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	10,8	--	--	10,8	32,4
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	10,5	--	--	10,5	15,0
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	9,7	--	--	9,7	11,5
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	7,4	--	--	7,4	11,6
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	6,4	--	--	6,4	27,9
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	5,2	--	--	5,2	7,0
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	-6,5	--	--	-6,5	-2,3
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	-7,0	--	--	-7,0	-2,6
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	-138,0	--	--	-138,0	63,8
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	-138,4	--	--	-138,4	63,7
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	-138,7	--	--	-138,7	63,3
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	-139,0	--	--	-139,0	62,8
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	-141,3	--	--	-141,3	60,6
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	-145,3	--	--	-145,3	56,4
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	-148,1	--	--	-148,1	53,8
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	-153,3	-153,3	--	-148,3	48,6
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	-153,9	-153,9	--	-148,9	47,9
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	-155,0	-155,0	--	-150,0	46,7
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	-150,1	--	--	-150,1	51,5
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	-150,7	--	--	-150,7	51,1
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	-152,5	--	--	-152,5	49,4
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	-152,7	--	--	-152,7	50,1
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	-160,6	-160,6	--	-155,6	42,0
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	-157,3	--	--	-157,3	44,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - bouwnr 6-7
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	bouwnr 6-7	196460,64	565335,47	5,00	40,3	23,8	--	40,3	73,9
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	38,4	--	--	38,4	57,1
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	32,2	--	--	32,2	51,4
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	23,8	23,8	--	28,8	59,5
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	28,5	--	--	28,5	40,3
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	23,5	--	--	23,5	25,3
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	23,1	--	--	23,1	24,9
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	22,8	--	--	22,8	24,6
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	22,5	--	--	22,5	24,3
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	19,8	--	--	19,8	21,6
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	18,2	--	--	18,2	36,8
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	17,9	--	--	17,9	36,9
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	15,6	--	--	15,6	34,2
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	13,2	--	--	13,2	15,4
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	12,3	--	--	12,3	54,8
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	10,8	--	--	10,8	12,5
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	10,4	--	--	10,4	12,1
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	6,3	--	--	6,3	8,0
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	-3,0	--	--	-3,0	-1,2
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	-3,5	--	--	-3,5	-1,8
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	-133,7	--	--	-133,7	65,3
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	-133,9	--	--	-133,9	65,1
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	-134,1	--	--	-134,1	65,0
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	-134,4	--	--	-134,4	64,9
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	-134,9	--	--	-134,9	64,1
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	-135,6	--	--	-135,6	63,4
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	-135,9	--	--	-135,9	63,1
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	-136,6	--	--	-136,6	62,4
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	-142,6	--	--	-142,6	56,4
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	-147,9	-147,9	--	-142,9	51,1
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	-147,9	-147,9	--	-142,9	51,2
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	-144,2	--	--	-144,2	54,9
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	-150,1	-150,1	--	-145,1	49,0
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	-145,5	--	--	-145,5	53,5
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	-147,0	--	--	-147,0	53,9
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	-158,2	-158,2	--	-153,2	42,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - bouwnr 19-23
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	bouwnr 19-23	196466,90	565307,94	1,50	34,0	16,8	--	34,0	70,3
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	31,3	--	--	31,3	53,2
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	26,6	--	--	26,6	48,6
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	22,8	--	--	22,8	37,3
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	16,8	16,8	--	21,8	55,6
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	21,2	--	--	21,2	23,0
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	20,9	--	--	20,9	22,8
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	20,6	--	--	20,6	22,6
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	17,4	--	--	17,4	19,2
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	15,0	--	--	15,0	17,2
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	10,8	--	--	10,8	55,3
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	9,8	--	--	9,8	32,0
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	8,7	--	--	8,7	30,8
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	7,6	--	--	7,6	29,6
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	7,4	--	--	7,4	12,4
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	6,1	--	--	6,1	10,8
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	5,5	--	--	5,5	7,7
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	1,9	--	--	1,9	4,2
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	-8,7	--	--	-8,7	-4,1
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	-9,0	--	--	-9,0	-4,3
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	-140,5	--	--	-140,5	61,8
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	-140,9	--	--	-140,9	61,6
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	-141,0	--	--	-141,0	61,4
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	-142,2	--	--	-142,2	60,1
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	-142,3	--	--	-142,3	60,0
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	-142,6	--	--	-142,6	59,8
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	-142,6	--	--	-142,6	59,7
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	-142,9	--	--	-142,9	59,6
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	-155,9	-155,9	--	-150,9	46,5
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	-151,2	--	--	-151,2	51,2
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	-157,1	-157,1	--	-152,1	45,3
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	-157,3	-157,3	--	-152,3	45,1
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	-152,4	--	--	-152,4	50,0
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	-152,5	--	--	-152,5	49,9
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	-157,3	--	--	-157,3	45,5
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	-163,8	-163,8	--	-158,8	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - bouwnr 19-23
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	bouwnr 19-23	196466,90	565307,94	5,00	37,2	20,5	--	37,2	71,4
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	35,2	--	--	35,2	54,8
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	29,9	--	--	29,9	49,8
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	25,5	--	--	25,5	37,6
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	20,5	20,5	--	25,5	57,1
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	20,7	--	--	20,7	22,5
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	20,5	--	--	20,5	22,3
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	20,3	--	--	20,3	22,1
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	16,9	--	--	16,9	18,7
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	15,5	--	--	15,5	17,3
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	15,1	--	--	15,1	35,0
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	13,7	--	--	13,7	33,4
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	12,8	--	--	12,8	32,6
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	12,4	--	--	12,4	55,2
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	10,1	--	--	10,1	12,7
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	6,7	--	--	6,7	9,1
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	3,5	--	--	3,5	5,3
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	1,6	--	--	1,6	3,4
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	-5,4	--	--	-5,4	-3,4
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	-6,6	--	--	-6,6	-4,5
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	-137,6	--	--	-137,6	62,3
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	-137,8	--	--	-137,8	62,2
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	-138,1	--	--	-138,1	62,0
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	-138,3	--	--	-138,3	61,9
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	-138,3	--	--	-138,3	61,9
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	-138,6	--	--	-138,6	61,8
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	-139,2	--	--	-139,2	60,8
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	-140,3	--	--	-140,3	59,9
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	-146,9	--	--	-146,9	53,3
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	-147,0	--	--	-147,0	53,2
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	-152,1	-152,1	--	-147,1	48,0
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	-152,4	-152,4	--	-147,4	47,8
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	-152,7	-152,7	--	-147,7	47,4
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	-148,1	--	--	-148,1	52,0
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	-156,9	--	--	-156,9	44,1
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	-164,8	-164,8	--	-159,8	36,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - bouwnr 5
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	bouwnr 5	196427,17	565290,87	1,50	35,2	17,0	--	35,2	72,0
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	32,9	--	--	32,9	54,6
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	24,1	--	--	24,1	25,9
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	23,9	--	--	23,9	25,7
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	23,9	--	--	23,9	25,6
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	23,7	--	--	23,7	45,4
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	17,0	17,0	--	22,0	55,5
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	20,0	--	--	20,0	33,8
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	20,0	--	--	20,0	21,7
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	18,1	--	--	18,1	61,8
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	15,9	--	--	15,9	17,7
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	12,8	--	--	12,8	14,6
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	10,9	--	--	10,9	32,8
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	10,8	--	--	10,8	32,6
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	8,2	--	--	8,2	30,0
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	6,8	--	--	6,8	8,6
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	4,7	--	--	4,7	9,0
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	1,6	--	--	1,6	5,7
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	-3,2	--	--	-3,2	0,4
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	-4,0	--	--	-4,0	-0,3
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	-139,1	--	--	-139,1	63,0
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	-139,3	--	--	-139,3	62,9
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	-139,7	--	--	-139,7	62,6
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	-139,7	--	--	-139,7	62,6
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	-139,7	--	--	-139,7	62,3
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	-140,9	--	--	-140,9	61,2
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	-141,4	--	--	-141,4	60,8
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	-141,6	--	--	-141,6	60,6
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	-149,2	--	--	-149,2	53,0
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	-154,4	-154,4	--	-149,4	47,8
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	-155,0	-155,0	--	-150,0	47,1
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	-150,5	--	--	-150,5	51,7
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	-150,8	--	--	-150,8	51,3
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	-156,5	-156,5	--	-151,5	45,7
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	-151,5	--	--	-151,5	50,7
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	-163,5	-163,5	--	-158,5	38,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - bouwnr 5
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_B	bouwnr 5	196427,17	565290,87	5,00	37,9	20,8	--	37,9	72,7
07	heftruck divers buitenterrein	196409,55	565362,08	1,00	36,4	--	--	36,4	55,4
06	heftruck laden/lossen vrachtwagen	196366,28	565325,11	1,00	26,7	--	--	26,7	45,7
01	bestelwagens (met aanhanger)	196364,60	565322,80	1,00	20,8	20,8	--	25,8	56,7
19	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196395,23	565332,64	5,70	24,2	--	--	24,2	26,0
18	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196397,85	565334,82	5,70	24,2	--	--	24,2	25,9
17	werkplaats dak zuidkant (1 van 3)	196400,33	565336,67	5,70	23,9	--	--	23,9	25,6
08	werkplaats dubbele deur open	196402,19	565338,25	1,70	22,4	--	--	22,4	34,2
05	vrachtwagen (openbare weg)	196360,53	565331,15	1,50	20,9	--	--	20,9	62,0
13	werkplaats dak kopse kant	196399,37	565339,37	9,20	19,7	--	--	19,7	21,4
04	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196398,83	565349,63	0,80	16,2	--	--	16,2	35,3
02	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196409,92	565359,93	0,80	15,3	--	--	15,3	34,8
03	Laden/lossen bestelwagen/ aanhanger (1 van 3)	196405,87	565353,81	0,80	13,7	--	--	13,7	32,9
14	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196396,22	565340,89	5,70	8,0	--	--	8,0	9,7
09	werkplaats dubbele deur dicht	196401,91	565338,56	1,70	7,2	--	--	7,2	9,4
15	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196394,21	565339,14	5,70	4,8	--	--	4,8	6,5
10	werkplaats loopdeur dicht	196398,41	565342,53	1,70	4,4	--	--	4,4	6,1
16	werkplaats dak noordkant (1 van 3)	196391,78	565337,23	5,70	4,3	--	--	4,3	6,1
12	werkplaats stalraam (1 van 2)	196399,48	565329,83	1,50	-0,9	--	--	-0,9	0,9
11	werkplaats stalraam (1 van 2)	196403,01	565332,97	1,50	-1,5	--	--	-1,5	0,2
33	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,94	565356,00	1,00	-136,0	--	--	-136,0	63,6
37	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,40	565349,87	1,00	-136,2	--	--	-136,2	63,1
31	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196413,89	565358,62	1,00	-136,4	--	--	-136,4	63,3
35	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196407,15	565353,04	1,00	-136,7	--	--	-136,7	62,7
32	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196406,85	565360,27	1,00	-136,8	--	--	-136,8	63,0
30	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196410,19	565362,99	1,00	-136,9	--	--	-136,9	63,1
36	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196399,82	565354,21	1,00	-138,3	--	--	-138,3	61,3
34	MAX. heftruck LPG (Toyota)	196403,68	565357,34	1,00	-138,6	--	--	-138,6	61,1
45	MAX. sluiten portieren	196401,01	565350,96	1,00	-150,3	-150,3	--	-145,3	49,1
39	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196411,69	565360,27	1,00	-145,5	--	--	-145,5	54,3
43	MAX. sluiten portieren	196410,52	565359,13	1,00	-150,5	-150,5	--	-145,5	49,2
41	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196402,92	565352,64	1,00	-145,6	--	--	-145,6	53,9
38	MAX. optrekken vrachtwagen	196365,38	565324,24	1,00	-146,2	--	--	-146,2	53,5
44	MAX. sluiten portieren	196406,20	565355,31	1,00	-152,2	-152,2	--	-147,2	47,4
40	MAX. laden/lossen bestelwagen/aanhanger	196407,27	565356,46	1,00	-147,2	--	--	-147,2	52,4
46	MAX. sluiten portieren	196371,61	565328,19	1,00	-160,5	-160,5	--	-155,5	39,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	bouwnr 10-11	--	196430,48	565369,52	1,50	63,2	52,7	--
01_B	bouwnr 10-11	--	196430,48	565369,52	5,00	71,2	56,6	--
02_A	bouwnr 8-9	--	196445,41	565352,32	1,50	61,6	48,6	--
02_B	bouwnr 8-9	--	196445,41	565352,32	5,00	68,4	54,4	--
03_A	bouwnr 6-7	--	196460,64	565335,47	1,50	61,0	45,8	--
03_B	bouwnr 6-7	--	196460,64	565335,47	5,00	65,3	51,1	--
04_A	bouwnr 19-23	--	196466,90	565307,94	1,50	58,5	44,6	--
04_B	bouwnr 19-23	--	196466,90	565307,94	5,00	61,4	48,0	--
05_A	bouwnr 5	--	196427,17	565290,87	1,50	59,9	44,6	--
05_B	bouwnr 5	--	196427,17	565290,87	5,00	63,0	48,7	--
06_A	bouwnr 18	--	196486,78	565323,63	1,50	55,0	41,8	--
06_B	bouwnr 18	--	196486,78	565323,63	5,00	59,3	45,2	--
07_A	bouwnr 16	--	196504,73	565339,31	1,50	45,4	35,7	--
07_B	bouwnr 16	--	196504,73	565339,31	5,00	47,6	39,3	--
08_A	bouwnr 12	--	196452,42	565389,70	1,50	50,0	42,1	--
08_B	bouwnr 12	--	196452,42	565389,70	5,00	60,5	47,8	--
09_A	bouwnr 13	--	196469,83	565370,03	1,50	52,6	42,1	--
09_B	bouwnr 13	--	196469,83	565370,03	5,00	61,2	47,0	--
10_A	bouwnr 14	--	196484,08	565353,93	1,50	48,1	39,3	--
10_B	bouwnr 14	--	196484,08	565353,93	5,00	56,6	44,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: werkplaats
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	bouwnr 10-11	196430,48	565369,52	1,50	35,0	--	--	35,0	43,3
01_B	bouwnr 10-11	196430,48	565369,52	5,00	35,9	--	--	35,9	44,1
02_A	bouwnr 8-9	196445,41	565352,32	1,50	33,5	--	--	33,5	42,2
02_B	bouwnr 8-9	196445,41	565352,32	5,00	34,5	--	--	34,5	43,1
03_A	bouwnr 6-7	196460,64	565335,47	1,50	30,9	--	--	30,9	40,4
03_B	bouwnr 6-7	196460,64	565335,47	5,00	32,2	--	--	32,2	40,8
04_A	bouwnr 19-23	196466,90	565307,94	1,50	28,2	--	--	28,2	37,9
04_B	bouwnr 19-23	196466,90	565307,94	5,00	29,0	--	--	29,0	38,1
05_A	bouwnr 5	196427,17	565290,87	1,50	30,1	--	--	30,1	35,7
05_B	bouwnr 5	196427,17	565290,87	5,00	30,2	--	--	30,2	36,0
06_A	bouwnr 18	196486,78	565323,63	1,50	24,9	--	--	24,9	32,6
06_B	bouwnr 18	196486,78	565323,63	5,00	27,4	--	--	27,4	36,3
07_A	bouwnr 16	196504,73	565339,31	1,50	10,3	--	--	10,3	19,6
07_B	bouwnr 16	196504,73	565339,31	5,00	18,3	--	--	18,3	23,6
08_A	bouwnr 12	196452,42	565389,70	1,50	14,9	--	--	14,9	23,4
08_B	bouwnr 12	196452,42	565389,70	5,00	20,0	--	--	20,0	26,6
09_A	bouwnr 13	196469,83	565370,03	1,50	25,9	--	--	25,9	33,8
09_B	bouwnr 13	196469,83	565370,03	5,00	27,7	--	--	27,7	36,0
10_A	bouwnr 14	196484,08	565353,93	1,50	23,8	--	--	23,8	30,8
10_B	bouwnr 14	196484,08	565353,93	5,00	27,5	--	--	27,5	36,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Timmerbedrijf Mike Keuning - RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IH
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	bouwnr 10-11	196430,48	565369,52	1,50	18,1	11,2	--	18,1	65,0
01_B	bouwnr 10-11	196430,48	565369,52	5,00	21,9	15,3	--	21,9	67,0
02_A	bouwnr 8-9	196445,41	565352,32	1,50	17,8	11,1	--	17,8	64,8
02_B	bouwnr 8-9	196445,41	565352,32	5,00	20,9	14,2	--	20,9	66,2
03_A	bouwnr 6-7	196460,64	565335,47	1,50	17,5	10,1	--	17,5	64,7
03_B	bouwnr 6-7	196460,64	565335,47	5,00	19,0	12,1	--	19,0	64,5
04_A	bouwnr 19-23	196466,90	565307,94	1,50	16,3	8,7	--	16,3	63,4
04_B	bouwnr 19-23	196466,90	565307,94	5,00	17,9	10,4	--	17,9	63,5
05_A	bouwnr 5	196427,17	565290,87	1,50	20,7	13,7	--	20,7	67,0
05_B	bouwnr 5	196427,17	565290,87	5,00	23,9	16,8	--	23,9	67,9
06_A	bouwnr 18	196486,78	565323,63	1,50	14,2	6,7	--	14,2	61,6
06_B	bouwnr 18	196486,78	565323,63	5,00	16,0	8,3	--	16,0	62,1
07_A	bouwnr 16	196504,73	565339,31	1,50	12,0	4,4	--	12,0	59,6
07_B	bouwnr 16	196504,73	565339,31	5,00	13,2	6,0	--	13,2	59,6
08_A	bouwnr 12	196452,42	565389,70	1,50	12,8	3,3	--	12,8	60,1
08_B	bouwnr 12	196452,42	565389,70	5,00	15,7	7,4	--	15,7	61,6
09_A	bouwnr 13	196469,83	565370,03	1,50	11,3	2,5	--	11,3	58,6
09_B	bouwnr 13	196469,83	565370,03	5,00	13,9	6,4	--	13,9	59,8
10_A	bouwnr 14	196484,08	565353,93	1,50	12,6	4,1	--	12,6	60,0
10_B	bouwnr 14	196484,08	565353,93	5,00	11,7	1,9	--	11,7	58,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Vastgoedontwikkeling Kuin BV
Inrichtingslocatie	Doarpstrjitte 2, - Nij Beets

Activiteit

Omschrijving	Wijzigingsplan Nij Beets Doarpsstrjitte
Toelichting	Gecumuleerde berekening gebruiks- en aanlegfase realisatie 23 woningen op vml. bedrijfslocatie.

Berekening

AERIUS kenmerk	RWBrNjmVDEWd
Datum berekening	06 november 2023, 12:34
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd	2024	3,7 kg/j	89,9 kg/j

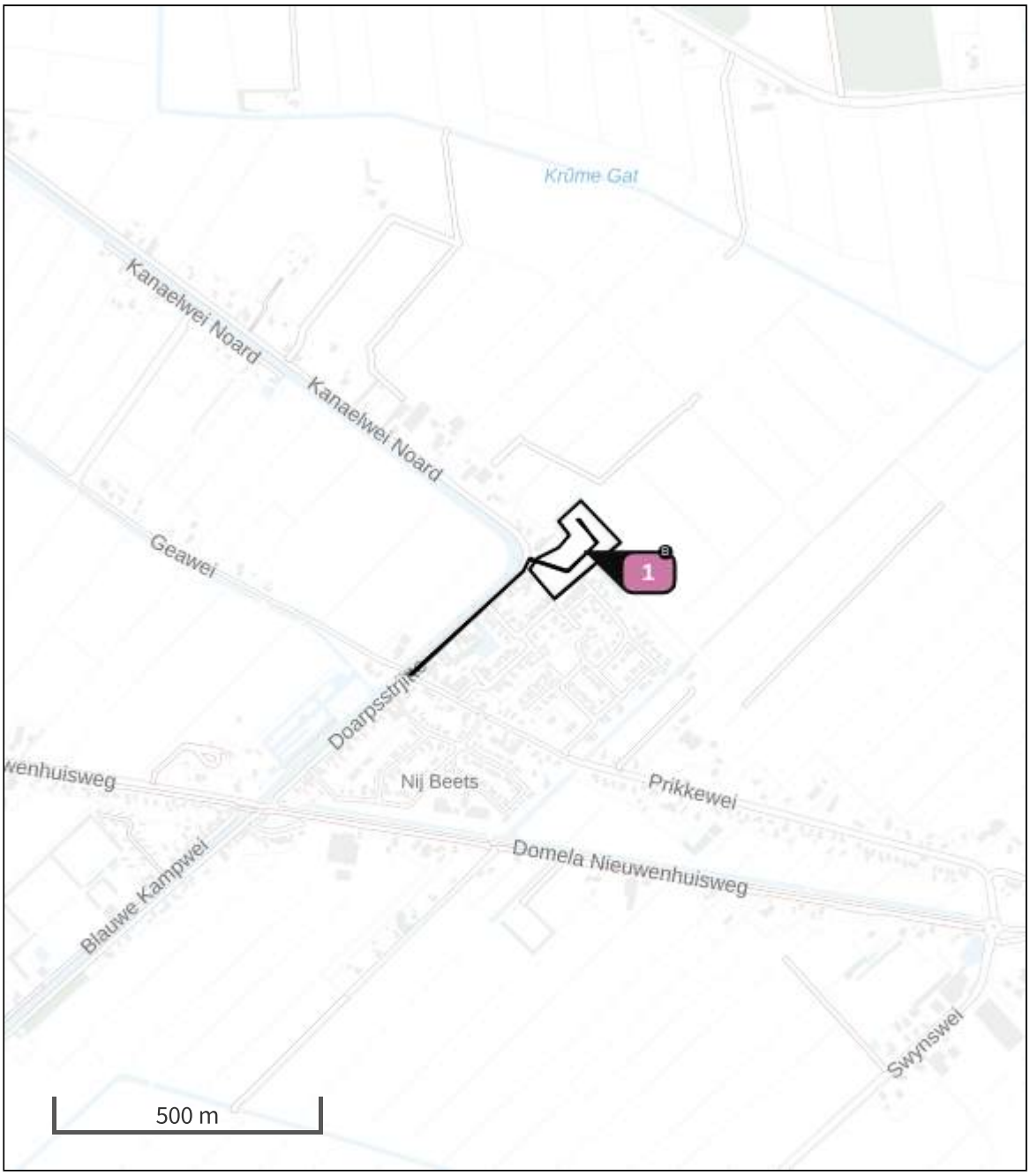
Resultaten

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

Aanlegfase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Materieel aanlegfase	3,4 kg/j	80,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	9,9 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Aanlegfase en gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel aanlegfase	NO_x	80,0 kg/j
		NH_3	3,4 kg/j
Locatie	X:196466,24 Y:565320,65		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13965 l/j	931 u/j	838 l/j	NO_x	80,0 kg/j
					NH_3	3,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Zwaar transport		Links	Rechts	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:196334,54 Y:565263,01	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	527,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	9,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	245,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Woonverkeer		Links	Rechts	NO_x	9,2 kg/j
Locatie	X:196332,07 Y:565260,59	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	528,14 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	161,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023_20231004_fd8d865135
Database versie	2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

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

Bijlage 3

JM ecologie

Nij Beets, Doarpstrjitte

QuickScan



JM ecologie b.v., 2023

NGB

QuickScan Noordwolde, Dwarsvaartweg 6

Ecologische beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming

Rapportnummer
R23.184

Status
1.0 (definitief)

Datum
02-11-2023

Opdrachtgever
Kuin Vastgoedontwikkeling B.V.
De Tocht 5
1611 HT Bovenkarspel

Auteur
J. Hovius

Controle
J. Dekker

Voorpagina
Impressie plangebied.

Te citeren als
Hovius, J. 2023. QuickScan Nij Beets, Doarpstrjitte; Ecologische beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport R23.184 JM ecologie b.v., Gorredijk.

JM ecologie b.v.
Leitswei 12
8401 CL Gorredijk

Copyright
© 2023 JM ecologie b.v.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1 Inleiding 2
1.1 Aanleiding 2
1.2 Globale ligging 2
1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland 3
1.4 Scope van de QuickScan 4
1.5 Werkwijze 5

2 Beschrijving locatie en ingreep 6
2.1 Locatie 6
2.2 Ingreep en planning 9

3 Resultaten bureaustudie en veldbezoek soortbescherming 10
3.1 Bureaustudie (NDFF) 10
3.2 Veldbezoek 10

4 Effecten en gevolgen 21
4.1 Overzicht beschermde soorten 21
4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna 22

5 Vervolgstappen 24
5.1 Jaarrond beschermde nesten; specifieke werkwijze 25
5.2 Algemene broedvogels; specifieke werkwijze 25
5.3 Vleermuizen; specifieke werkwijze 26
5.4 Kleine marterachtigen; specifieke werkwijze of nader onderzoek 26
5.5 Grote modderkruiper; specifieke werkwijze 27
5.6 Gestreepte waterroofkever; specifieke werkwijze 27
5.7 Niet beschermde of vrijgestelde vissen en amfibieën; specifieke werkwijze 27
5.8 Steenmarter; specifieke werkwijze 28
5.9 Exoten 28

6 Conclusie 30

Geraadpleegde bronnen 31

Bijlage 1 – Jaarrond beschermde nesten per provincie 32

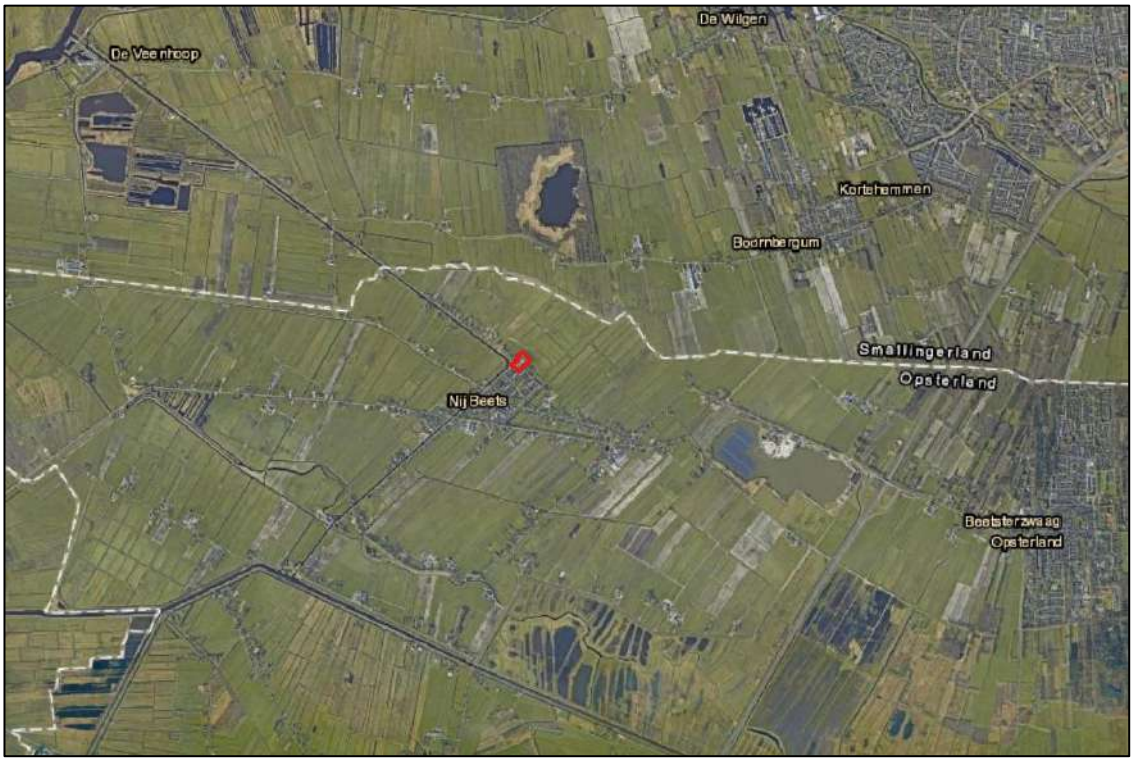
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan soortbescherming uitgevoerd aan een perceel gelegen aan de Doarpstrjitte tussen huisnummer 1 en 2, te Nij Beets, gemeente Opsterland, provincie Friesland. De opdrachtgever is voornemens een aantal schuren te slopen en op het perceel 23 nieuwbouwwoningen te realiseren. Om te onderzoeken hoe de geplande voornemens zich verhouden tot (potentieel) aanwezige beschermde natuurwaarden in en nabij het plangebied en of deze negatieve effecten ondervinden van de voorgenomen plannen, is er een QuickScan uitgevoerd.

1.2 Globale ligging

Het plangebied is gelegen in het noorden van Nij Beets, gemeente Opsterland, provincie Friesland. Nij Beets is gelegen ten westen van Beetsterzwaag en ten zuidwesten van Drachten. Het plangebied betreft momenteel een verruigd perceel met drie schuren, diverse oude containers en diverse hopen met oud materiaal zoals hout en ijzer. De omgeving bestaat voornamelijk uit boerderijen, woningen, wegen, bosschages, bomenrijen, watergangen en agrarische percelen. Het kanaal Schipsloat ligt ten westen van het plangebied. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1. Globale ligging van het plangebied (rood) in Nij Beets (bron achtergrond: Esri).

1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, de bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden.

Naast bescherming vanuit de Wet natuurbescherming, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Dit betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen), maar vindt zijn oorsprong in de Wnb. Na de decentralisatie (2017) zijn enkele provincies andere namen gaan voeren voor de NNN. Tot slot bestaan er diverse provinciaal beschermde natuurgebieden. De bescherming van deze gebieden wordt middels provinciaal beleid geregeld en valt derhalve tevens niet onder de Wet natuurbescherming.

Decentralisatie
Het bevoegd gezag is gedecentraliseerd naar de provincies. Het Rijk behoud echter het bevoegd gezag en de verantwoordelijkheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals bijvoorbeeld hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij en bijvoorbeeld activiteiten Koninklijk Huis.

Soortbescherming
In de Wet natuurbescherming is soortbescherming opgedeeld in categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Het gaat om de volgende categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving.

<u>Soorten van de Vogelrichtlijn</u>
Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal aangewezen vogelsoorten, indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt.

In aanvulling op de Vogelrichtlijn, geldt er voor een aantal vogelsoorten die jaarlijks naar hetzelfde nest terugkeren een jaarrond bescherming van de nesten. De meeste provincies en het Rijk hanteren de "Lijst met jaarrond beschermde nesten 2012". Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5). Voor deze laatste categorie geldt alleen een jaarrond beschermde status indien ecologisch zwaarwegende omstandigheden dat rechtvaardigen. In de provincies Overijssel, Flevoland en Limburg geldt een aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten, waarin een andere categorisering is aangebracht. In de provincie Friesland treedt een aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten in werking met ingang van de Omgevingswet. De provincie Groningen hanteert geen officiële lijst, maar stelt dat essentiële nesten functioneel niet weggenomen mogen worden.

Soorten van de Habitatrichtlijn
Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

Andere soorten
Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wet natuurbescherming. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren en opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan, zolang dit niet leidt tot het beschadigen van de functionaliteit van een vaste voortplantings- of rustplaats. Tevens mag de verstoring er niet toe leiden dat de leefomgeving die nodig is om de vaste voortplantings- of rustplaats te laten functioneren, in het geding komt.

Met betrekking tot de ‘andere soorten’ zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

Indien bij het project-voornemen één of enkele gestelde verboden in artikel 3.1, 3.5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaats vindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie.

1.4 Scope van de QuickScan

Deze QuickScan is opgesteld om de ecologische waarden van het plangebied te bepalen, en de, ten gevolge van de geplande wijziging, eventuele strijdigheden met de Wet natuurbescherming (Wnb) in kaart te brengen, waaruit een advies zal volgen over hoe te handelen volgens deze wet.

Er wordt in deze QuickScan niet ingegaan op raakvlakken met de gebiedsbescherming (Natura 2000, NatuurNetwerk Nederland en overige provinciale gebiedsbescherming) en de bescherming Houtopstanden.

Een initiatiefnemer is, vanuit de natuurwetgeving, bij ruimtelijke ingrepen (maar ook maatregelen en activiteiten) verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen en rond het plangebied, zodat hiermee rekening kan worden gehouden. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn getoetst aan de bepalingen van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb).

De natuur is onvoorspelbaar. Het veldbezoek beschrijft een momentopname. Indien de periode tussen veldbezoek en de invoer van de geplande werkzaamheden en/of wijziging meerdere jaren wordt, of indien de omstandigheden significant wijzigen, dient overwogen te worden een herhaald veldbezoek te laten uitvoeren, hetgeen mogelijk tot gevolg heeft dat de QuickScan wordt herzien.

1.5 Werkwijze

Bureaustudie

Voorafgaand aan het veldbezoek wordt de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht door het raadplegen van online- en fysieke atlassen en databases, zoals bijvoorbeeld de NDFF. Het doel van de bureaustudie is het inschatten van de ligging van het projectgebied, de aanwezige habitattypes en de bekende beschermde soorten, alsmede het verkrijgen van inzicht in de kans dat beschermde soorten in een projectgebied aanwezig kunnen zijn. De ligging van beschermde gebieden ten opzichte van het plangebied wordt vastgesteld aan de hand van online databanken van de provincies en het rijk.

Veldbezoek

Het veldbezoek is afgelegd door ecoloog J. Hovius van JM ecologie b.v. op 3 oktober 2023. Het bezoek is uitgevoerd van 09:00 tot 10:30 uur, bij 18°C en 4 Bft, op een bewolkte dag. Het doel van het veldbezoek is het inschatten van de aanwezige habitattypes en het verkrijgen van inzicht in het plangebied.

Maatregel(en) en effecten

De derde stap is de beschrijving van de geplande maatregel en de omstandigheden (planning, methode) waarin deze uitgevoerd gaat worden. Tezamen met het veldbezoek en de bureaustudie kunnen hieruit eventuele strijdigheden van de plannen met de betreffende natuurwetgeving opgespoord worden, en kunnen eventuele kennishiaten benoemd worden. Hieraan worden conclusies verbonden en hieruit zal duidelijkheid ontstaan over de eventuele noodzaak tot het nemen van vervolgstappen, met als doel de werkzaamheden en/of wijziging conform de huidige Wet natuurbescherming te laten plaatsvinden.

2 Beschrijving locatie en ingreep

2.1 Locatie

Het plangebied is gelegen in het noorden van Nij Beets, gemeente Opsterland, provincie Friesland. Ten westen van het plangebied ligt het kanaal de Schipsloot. De zuidgrens van het plangebied grenst aan particuliere percelen met vrijstaande woningen. Ten noorden en oosten van het plangebied zijn weilanden en akkerlanden gelegen.

Het plangebied zelf betreft een verruigd perceel met drie schuren erop. In deze schuren staan allemaal oude materialen opgeslagen. De meest zuidwestelijke schuur is gelegen bij de entree tot het perceel. Deze schuur is opgebouwd uit bakstenen muren zonder spouw. Het dak bestaat uit golfplaten. De andere twee schuren staan ten noorden van deze schuur en bestaan uit golfplaten en hout, en zijn halfrond van vorm. Eén halfronde schuur betreft een klein schuurtje van circa 2,5 meter hoog. De andere halfronde schuur staat het meest noordelijk en is veel groter. Op het perceel staan diverse containers, bouwketen en bulten met opgeslagen oude materialen zoals hout, ijzer, betonplaten en stenen. Aan de noord-, oost- en zuidzijde van het perceel ligt een houtwal. Langs de zuidoostzijde lijkt deze houtwal uit twee delen te bestaan met ertussen een verhoging (dijkje) waarop onder ander bramenstruiken groeien. De houtwal bestaat onder andere uit esdoorns, berken, gewone vlier, essen, en elzen. Langs de noord-, oost- en zuidzijde van het plangebied ligt tevens een watergang. In de zuidoostelijke watergang ligt een kleine dam. Het zuidelijke deel van de zuidelijk watergang grenst aan particuliere tuinen en hier is de watergang beschoeid.



Afbeelding 2.1. Begrenzing van het plangebied (rood kader) in Nij Beets (bron achtergrond: Esri).



Afbeelding 2.2. Entree tot perceel met schuur.



Afbeelding 2.3. Zuidzijde plangebied met containers.



Afbeelding 2.4. Westzijde plangebied met schuur.



Afbeelding 2.5. Binnenzijde schuur.



Afbeelding 2.6. Kleine halfronde schuur.



Afbeelding 2.7. Binnenzijde kleine halfronde schuur.



Afbeelding 2.8. Grote halfronde schuur.



Afbeelding 2.9. Containers.



Afbeelding 2.10. Oude materialen.



Afbeelding 2.11. Noordzijde plangebied.



Afbeelding 2.12. Zuidoostzijde plangebied.



Afbeelding 2.13. 'Dubbele' houtwal zuidoostzijde.



Afbeelding 2.14. Watergang zuidoostzijde.



Afbeelding 2.15. Watergang noordzijde.



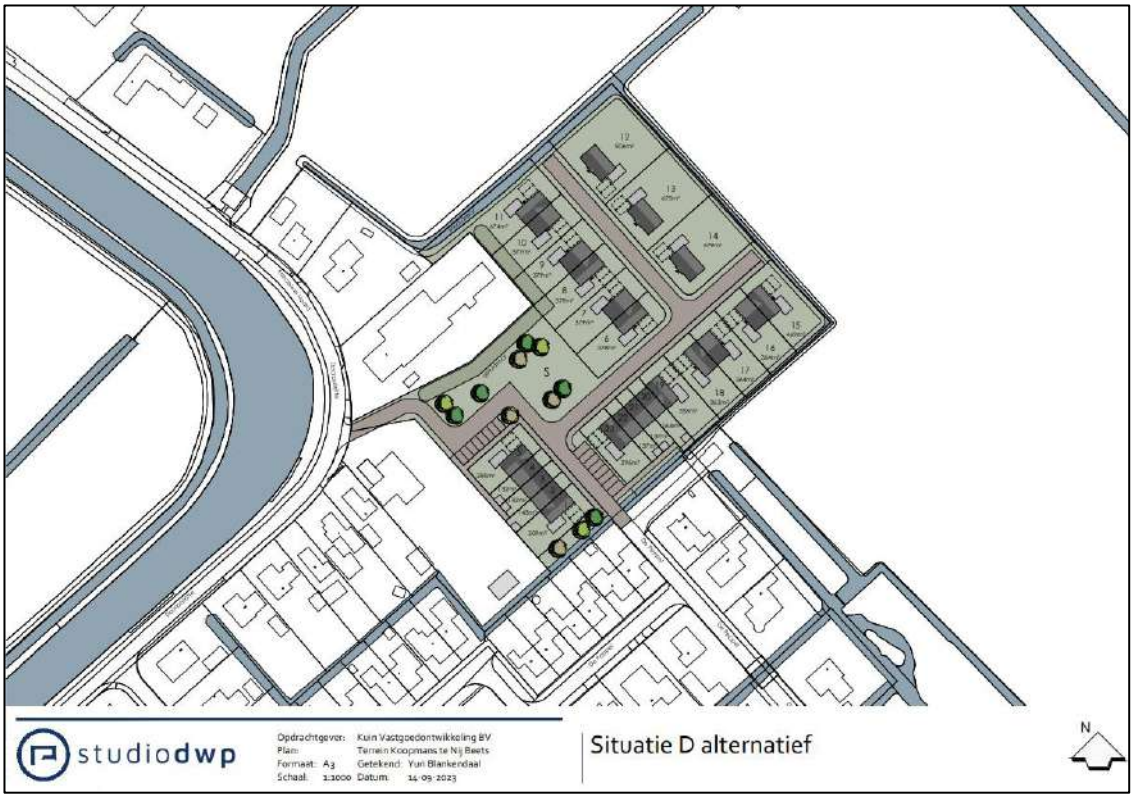
Afbeelding 2.16. Dam watergang zuidoostzijde.



Afbeelding 2.17. Beschoeiing zuidelijke watergang.

2.2 Ingreep en planning

De opdrachtgever is voornemens om alle bebouwing en begroeiing te verwijderen op het perceel en hiervoor in de plaats 23 nieuwe woningen te realiseren (afbeelding 2.18). Er komen twee toegangswegen tot de nieuwe woningen. De eerste bevindt zich op dezelfde locatie als de huidige entree locatie. De tweede toegangsweg wordt gerealiseerd aan de zuidoostzijde van het perceel. Hiervoor wordt een klein deel van de watergang gedempt. In afbeelding 2.18 is een ontwerp van de nieuwe situatie weergegeven.



Afbeelding 2.18. Ontwerp nieuwe situatie aan de Doarpstrjitte te Nij Beets (bron: Studiodwp).

3 Resultaten bureaustudie en veldbezoek soortbescherming

3.1 Bureaustudie (NDFF)

Om een inzicht te krijgen in de aanwezige beschermde natuurwaarden binnen en in de omgeving van het plangebied, wordt onder andere gekeken naar de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). In deze database staan gevalideerde waarnemingen van zowel beschermde, als niet-beschermde soorten. Om een representatief beeld te krijgen van de mogelijk aanwezige beschermde natuurwaarden is gekeken naar waarnemingen van beschermde soorten in de afgelopen vijf jaar binnen, en in een straal van 2500 meter rondom het plangebied. In onderstaande tabel zijn de bekende beschermde soorten uit de NDFF weergegeven.

Tabel 3.1. Uit de bureaustudie bekende vogels met jaarrond beschermde nesten, Habitatrichtlijnsoorten en nationaal beschermde soorten in de omgeving van het plangebied (bron: NDFF).

Soortgroep	Soortnaam	Beschermingsregime (Wnb)
Vogels met jaarrond beschermde nesten	Boomvalk	Artikel 3.1
	Buizerd	Artikel 3.1
	Gierzwaluw	Artikel 3.1
	Grote gele kwikstaart	Artikel 3.1
	Havik	Artikel 3.1
	Huismus	Artikel 3.1
	Kerkuil	Artikel 3.1
	Ooievaar	Artikel 3.1
	Ransuil	Artikel 3.1
	Roek	Artikel 3.1
	Sperwer	Artikel 3.1
	Slechtvalk	Artikel 3.1
Zoogdieren	Otter	Artikel 3.5
	Vleermuizen*	Artikel 3.5
Amfibieën	Heikikker	Artikel 3.5
Libellen	Gevlekte witsnuitlibel	Artikel 3.5
	Groene glazenmaker	Artikel 3.5
	Sierlijke witsnuitlibel	Artikel 3.5
Kevers	Gestreepte waterroofkever	Artikel 3.5

* gewone dwergvleermuis en meervleermuis.

De resultaten van de bureaustudie zijn gedurende het veldbezoek benut als hulpmiddel voor het bepalen welke soorten mogelijk binnen en rond het plangebied voor kunnen komen.

3.2 Veldbezoek

Gedurende het veldbezoek is, naast het plangebied, een zone rondom het plangebied bezocht om de aanwezige natuurwaarden te inventariseren. Deze zone wordt gehanteerd, omdat werkzaamheden die plaatsvinden binnen het plangebied effecten kunnen hebben op de omgeving. Deze zone wordt door de ter zake kundige ecoloog tijdens het terreinbezoek bepaald.

Waargenomen soorten en verwachte soorten (op basis van de aanwezige habitat en de bekende verspreiding) worden samengenomen en hun gebruik van het plangebied wordt beschreven. Hierbij ligt

de nadruk op beschermde soorten, maar er zullen ook algemene en lichter beschermde soorten betrokken worden indien waargenomen of van belang voor de ingreep.

3.2.1 Vogels

Alle broedgevallen van vogels zijn beschermd. Van een aantal vogelsoorten zijn ook de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen in elke situatie jaarrond beschermd zijn (categorie 1 tot en met 4) en soorten waarvan de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (categorie 5). Alle provincies hanteren een eigen lijst met (potentieel) jaarrond beschermde nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen. Een overzicht van de soorten per provincie is weergegeven in bijlage 1.

In de provincie Friesland zal bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet een aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten in werking treden. In bijlage 1 is tevens de aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten weergegeven. Voor de provincie Friesland wordt tevens de aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten behandeld indien deze soorten worden verwacht.

In onderstaande alinea's worden de soorten met een jaarrond beschermd nest en vaste rust- en verblijfplaatsen in elke situatie behandeld. Daarnaast worden de soorten met potentieel jaarrond beschermde nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen behandeld die kunnen voorkomen binnen het plangebied of de directe omgeving. Hierbij wordt afgewogen of er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die de jaarronde bescherming kunnen rechtvaardigen.

<u>Jaarrond beschermde nesten</u>
Tijdens het veldbezoek is gezocht naar jaarrond beschermde nesten binnen en rondom het plangebied. In de bomen rond het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Hierdoor kunnen nesten van de boomvalk, buizerd, ransuil, roek en sperwer uitgesloten worden. Er zijn geen geschikte hoge gebouwen met richels, palen of masten aanwezig binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden, waardoor de aanwezigheid van slechtvalk wordt uitgesloten. Er zijn geen geschikte natuurlijk stromende watergangen in (de omgeving) van het plangebied waardoor er geen geschikte broedlocatie is voor de grote gele kwikstaart. Ook zijn er geen nesten van de ooievaar aangetroffen.

Alle drie de schuren binnen het plangebied hebben openingen waardoor een kerkuil naar binnen zou kunnen. Echter is er uitvoerig gezocht naar sporen van de kerkuil zoals uilenballen en krijtsporen maar deze zijn niet aangetroffen. De aanwezigheid van de kerkuil kan hierdoor uitgesloten worden.

In alle drie de schuren is tevens gezocht naar mogelijke nesten van de huismus, deze zijn niet aangetroffen waardoor jaarrond beschermde nesten van de huismus binnen het plangebied uitgesloten kan worden. De woningen rondom het plangebied zijn wel door de aanwezigheid van pannendaken wel geschikt voor de huismus, maar ook voor de gierzwaluw. De aanwezigheid van de huismus en gierzwaluw kan daarom niet worden uitgesloten.

Nesten van aanvullende vogelsoorten welke met de intreding van de Omgevingswet beschermd worden, betreffen hoofdzakelijk koloniebroeders (aalscholver, blauwe reiger dwergstern, grote stern, grote zilverreiger, lepelaar, Noordse stern, purperreiger, stormmeeuw, zwarte stern en zwartkopmeeuw). Er zijn geen kolonies van deze soorten of aangetroffen bekend in of nabij het plangebied. Daarnaast worden enkele soorten welke in een bosrijke omgeving broeden mogelijk beschermd (draaihals, zwarte specht en raaf). De draaihals en zwarte specht broeden in grotere, uitgestrekte bossen, welke niet aanwezig zijn rond het plangebied. Er zijn geen brede, platte nesten van raaf waargenomen, waardoor de aanwezigheid van raaf wordt uitgesloten.

Tot slot worden de ringmus, huiszwaluw, torenvalk en zeearend mogelijk beschermd. Van de huiszwaluw en de zeearend zijn geen nesten aangetroffen, waardoor deze soorten uitgesloten kunnen worden. Ook kunnen jaarrond beschermde nesten van de torenvalk uitgesloten worden door het ontbreken van oude kraaiennesten, sporen (prooiresten, uitwerpselen), nestkasten of geschikte richels en nissen in gebouwen. De ringmus broedt in kleinschalig boomrijk cultuurlandschap. De ringmus broedt in natuurlijke holtes, in schuren, onder dakpannen en in nestkasten. Tijdens het veldbezoek is uitvoerig gezocht naar nesten van de ringmus, deze zijn niet aangetroffen. Wel zijn de woningen rondom het plangebied geschikt als broedlocatie van de ringmus. De aanwezigheid van de ringmus kan daardoor niet worden uitgesloten. Wanneer de werkzaamheden plaatsvinden nadat de Omgevingswet in werking is getreden, zijn er mogelijk negatieve effecten op de ringmus.

Consequenties van de ingreep op mogelijk aanwezige jaarrond beschermde nesten van de huismus, gierzwaluw en ringmus staan beschreven in paragraaf 4.2.

Mogelijk jaarrond beschermde nesten
Tijdens het veldbezoek is in en rondom het plangebied gecontroleerd op nestlocaties van vogelsoorten waarvan nesten mogelijk jaarrond beschermd zijn. Er zijn geen nesten aangetroffen welke mogelijk in gebruik kunnen zijn door een vogelsoort met een mogelijk jaarrond beschermd nest. In de schuren is tevens uitvoerig gezocht naar nesten van de boerenzwaluw, deze zijn niet aangetroffen. Soorten als de pimpelmees en koolmees zouden wel in de houtwal of schuren tot broeden kunnen komen. De spreeuw zou onder de pannendaken van omliggende woningen tot broeden kunnen komen. Er gelden echter geen zwaarwegende ecologische redenen om deze soorten als jaarrond beschermd te beschouwen, gezien er voldoende alternatieve nestgelegenheid beschikbaar is in de omgeving. Voor deze soorten geldt daarom hetzelfde als voor ‘algemene broedvogels’.

Algemene broedvogels
In en rondom het plangebied kunnen diverse algemene broedvogels tot broeden komen. Er zijn twee oude duivennesten aangetroffen in de houtwal. Daarnaast kunnen diverse duivensoorten ook tot broeden komen in de schuren. In en rondom de aanwezige sloten kunnen diverse watervogels tot broeden komen, in de bomen en bosschages rondom het plangebied soorten als merel, roodborst en vink. Aanwezigheid van algemene broedvogels kan daarmee niet worden uitgesloten.

Consequenties van de ingreep op algemene broedvogels staan beschreven in paragraaf 4.2.

3.2.2 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn zwaar beschermd (alle in Nederland voorkomende soorten staan vermeld in de Habitatrichtlijn). Vleermuizen kunnen een plangebied gebruiken als verblijfplaats, vaste vliegroute en/of foerageergebied.

Verblijfplaatsen kunnen uitgesplitst worden in vier categorieën, te weten kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven. Vleermuizen maken op verschillende manieren en in verschillende seizoenen gebruik van deze verblijfplaatsen. De eisen die vleermuizen stellen aan hun verblijfplaatsen zijn afhankelijk van de vleermuissoort en het gebruik van de verblijfplaats. Kraamverblijven worden in het voorjaar en de vroege zomer gebruikt door grote groepen drachtige vrouwtjes om hun jongen te baren en groot te brengen. Tegelijkertijd bevinden kleinere groepen mannetjes zich in de zomerverblijfplaatsen. Later in de zomer en in het najaar verplaatsen de mannetjes zich naar de paarverblijven, waaromheen ze een territorium bezetten en verdedigen tegen andere mannetjes. Binnen het territorium proberen de mannetjes langskomende vrouwtjes te lokken naar de paarverblijven, waar vervolgens de paring plaatsvindt. Het paarseizoen eindigt in de herfst, waarna de vleermuizen de winterverblijven opzoeken om te overwinteren. Sommige soorten migreren hiervoor over behoorlijke afstanden.

Vleermuizen gebruiken vliegroutes voor dagelijkse verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebieden en in het geval van migrerende soorten, voor de jaarlijkse trek van en naar de winterverblijven. Meestal maken vleermuizen langdurig gebruik van vaste routes die ze onthouden. Daarbij worden lijnvormige elementen zoals bomenrijen, dijken en watergangen gebruikt als vliegrouteondersteuning. Het onderbreken of verwijderen van deze elementen bij een (potentiële) vliegroute kan een negatief effect hebben op de mogelijkheid van vleermuizen om hun doel te bereiken.

Ten slotte kunnen vleermuizen een plangebied gebruiken als foerageergebied. De vleermuizen komen via vaste routes naar het foerageergebied om daar in de buurt van bomen en water te jagen op vliegende insecten. Net zoals vaste vliegroutes die veelvuldig gebruikt worden, maken vleermuizen ook gebruik van vaste foerageergebieden. Het ongeschikt maken van een foerageergebied door bijvoorbeeld het kappen of verlichten van bomen of het dempen van waterpartijen, kan tot gevolg hebben dat vleermuizen geen toegang meer hebben tot voldoende voedsel.

Verblijven

De schuren in het plangebied zijn ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen door het ontbreken van een spouwmuur en doordat ze uit golfplaten bestaan. Hierdoor wordt het in de winter te koud en in de zomer te warm. Tevens ontbreken hierdoor genoeg wegkruipmogelijkheden. De aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuissoorten binnen het plangebied is uitgesloten. De bomen zijn gecontroleerd op holtes, scheuren en loshangend bast, deze zijn niet aangetroffen waardoor mogelijk verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten ook uitgesloten kunnen worden.

In de omliggende woningen kunnen wel verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten aanwezig zijn. Er kunnen hier kraam-, paar- en zomerverblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis (geen kraam), laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis (geen paar) aanwezig zijn. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kan daarmee niet worden uitgesloten.

Consequenties van de ingreep op verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten staan beschreven in paragraaf 4.2.

Vliegroutes

Er zijn diverse lijnvormige elementen rond het plangebied aanwezig welke dienst kunnen doen als vliegrouteondersteuning voor vleermuizen. Het kanaal de Schipsloot vormt hierbij mogelijk een essentiële vliegroute voor soorten als de watervleermuis en de meervleermuis. Het kanaal betreft mogelijk een essentiële vliegroute door het ontbreken van vergelijkbare alternatieve elementen. Overige lijnvormige elementen zoals de bomenrijen worden niet als essentieel geacht door de aanwezigheid van vergelijkbare lijnvormige elementen in de vorm van bomenrijen, watergangen en woningen, welke dezelfde richting op leiden. De aanwezigheid van een essentiële vliegroute voor vleermuizen langs de Schipsloot kan niet uitgesloten worden.

Consequenties van de ingreep op essentiële vliegroutes voor vleermuizen staan beschreven in paragraaf 4.2.

Foerageergebied

De gehele omgeving van het plangebied is geschikt als foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief, vergelijkbaar gebied in de omgeving wordt de omgeving van het plangebied niet gezien als essentieel foerageergebied.

3.2.3 Overige zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied enkele waarnemingen bekend zijn van één beschermde zoogdiersoort. Het gaat hier om de otter. Daarnaast is het plangebied geschikt als leefgebied van de wezel, hermelijn en bunzing. Deze zijn met de huidige wetgeving vrijgestelde soorten in Friesland. Echter verandert dit met de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet, vermoedelijk januari 2024. De wezel, hermelijn en bunzing worden daarom meegenomen in onderhavig rapport.

Otter
Otters leven in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in kunstmatige holten. De nesten waar de jongen worden geworpen, liggen vaak in overstromingsvrije oeverholtes in een rustig gebied en worden regelmatig door de moeder verplaatst (Zoogdiervereniging, z.d.). De waarnemingen van de otter betreffen mestsporen nabij de Veenhoop op circa 2,5 kilometer ten westen van het plangebied. De watergangen rond het plangebied betreffen meer boerensloten en zijn van onvoldoende grootte met onvoldoende rust en dekking om als essentieel leefgebied voor de otter te dienen. De aanwezigheid van de otter binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden kan worden uitgesloten.

Kleine marterachtigen
Op het moment van schrijven zijn de wezel, hermelijn en bunzing nog vrijgestelde soorten in de provincie Friesland. Bij intreding van de Omgevingswet komt deze vrijstelling te vervallen. Doordat de planning van de werkzaamheden nog onbekend is worden deze soorten wel getoetst in onderhavige rapportage. De wezel, hermelijn en bunzing komen voor in een tal van biotopen. Belangrijk is de aanwezigheid van voldoende voedsel in de vorm van (woel)muizen en voldoende dekking, zoals bosschages, holen, takkenbulten, (lage) holle bomen en steenhopen. De bunzing graaft soms zelf een hol. De kleine marterachtigen hebben de voorkeur voor kleinschalige cultuurlandschappen, waarbij de wezel in drogere gebieden voorkomt dan de hermelijn en de bunzing. De bunzing komt daarnaast tevens voor in de buitenwijken van dorpen en steden (Zoogdiervereniging, z.d.). In het plangebied zijn diverse potentiële verblijfplaatsen aanwezig voor zowel de wezel, hermelijn en bunzing. De schuren zijn toegankelijk en op het terrein liggen stapels betonblokken, stenen en hout. Daarnaast zijn er in de houtwal holen aanwezig welke ook als verblijfplaats kunnen dienen. De aanwezigheid van de wezel, hermelijn en bunzing in het plangebied kan niet worden uitgesloten.

Consequenties van de ingreep op de wezel, hermelijn en bunzing staan beschreven in paragraaf 4.2.

Overige beschermde zoogdieren
In de omgeving van het plangebied zijn geen marine habitats (walvisachtigen, gewone zeehond, grijze zeehond en walrus), grote waterrijke milieus met voldoende dekking en moerasgebieden, watergangen met een rijke oeverbegroeiing en onderwatervegetatie (bever, Noordse woelmuis, waterspitmuis) aanwezig. Tevens zijn er geen bosrijke gebieden met voldoende voedsel (damhert, wild zwijn, edelhert, eekhoorn, wolf, ondergrondse woelmuis) aanwezig. Ten slotte valt het bekende verspreidingsgebied van de veldspitsmuis ver buiten het plangebied, waardoor deze soort tevens wordt uitgesloten. Ook valt het bekende verspreidingsgebied van meerdere soorten buiten het plangebied, enkele zoogdiersoorten (gewone hamster, hazelmuis, lynx, wilde kat en eikelmuis) komen van nature alleen in Zuid-Limburg voor, waardoor de aanwezigheid van deze beschermde zoogdiersoorten wordt uitgesloten.

De steenmarter is een vrijgestelde soort in de provincie Friesland. Het plangebied betreft geschikt leefgebied voor de steenmarter en door de vele rommelhoeken en toegankelijke schuren kunnen er

verblijfplaatsen van de steenmarter aanwezig zijn binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden. Voor de steenmarter geldt de zorgplicht.

Consequenties van de ingreep op de steenmarter staan beschreven in paragraaf 4.2.

3.2.4 Amfibieën

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied één waarneming bekend is van een beschermde amfibiesoort. Het gaat hier om de heikikker.

Heikikker
De heikikker leeft voornamelijk in vochtige gebieden zoals laagvenen, moerassen en veenweidegebieden, maar ook in bijvoorbeeld heidegebieden. Als voortplantingswater kunnen poelen, vennen en smalle slootjes gebruikt worden, waarbij de heikikker voornamelijk in voedselarme, zure wateren voorkomt (BIJ12, 2017; RAVON, z.d.). Er is één waarneming bekend van de heikikker bij de Boombergumerpetten op circa 1,2 kilometer ten noorden van het plangebied (NDFF, 2018). De heikikker is een cultuurvliedende soort en wordt nauwelijks aangetroffen nabij infrastructuur en bebouwing. Rondom het plangebied is veel verstoring aanwezig door de woonwijken en wegen. Tevens heeft een deel van de watergangen beschoeiing en een deel van de watergangen was recentelijk geschoond. De watergangen rond het plangebied worden om deze redenen ongeschikt geacht als voortplantingswater van de heikikker. De aanwezigheid van de heikikker binnen de invloedsfeer van werkzaamheden is uitgesloten.

Overige beschermde amfibieën
In de omgeving van het plangebied zijn geen watergangen met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie aanwezig (boomkikker, knoflookpad, poelkikker). Tevens zijn er geen poelen, vennen of ondiepe watergangen (rugstreeppad) in de omgeving aanwezig, of watergangen in een bosrijke omgeving (kamsalamander), of de watergangen in de omgeving zijn breed, verbonden met andere watergangen en bevatten waarschijnlijk veel vis, waardoor dit ongeschikt habitat is voor overige beschermde amfibieënsoorten. De geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad, vinpootsalamander en vuursalamander komen daarnaast van nature alleen voor in Noord-Brabant en Zuid-Limburg, maar er zijn op andere locaties uitgezette populaties bekend, welke levensvatbare populaties betreffen. Het plangebied is niet gelegen bij één van deze locaties. De aanwezigheid van deze beschermde amfibieënsoorten wordt derhalve uitgesloten.

Vrijgestelde amfibieënsoorten
In de watergang rond het plangebied kunnen diverse vrijgestelde amfibieënsoorten worden verwacht in het plangebied zoals de bruine kikker, bastaardkikker en kleine watersalamander, echter zijn deze soorten vrijgesteld in de provincie Friesland. Voor deze soorten geldt de zorgplicht.

Consequenties van de ingreep op potentiële aanwezige niet beschermde amfibieën soorten staan beschreven in paragraaf 4.2.

3.2.5 Vissen

In de omgeving van het plangebied is geen marine habitat (houting, steur) of stromende rivieren, beken en meren met zuurstofrijk water aanwezig (beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, kwabaal).

In de ruime omgeving (buiten de straal van 2,5 kilometer) zijn waarnemingen bekend van de grote modderkruiper (NDFF, z.d.). Het noordwestelijke en noordoostelijke deel van de watergang rond het plangebied heeft een ruige oeverbegroeiing en het plangebied is gelegen binnen het bekende

verspreidingsgebied van de grote modderkruiper. Om deze redenen kan de aanwezigheid van de grote modderkruiper niet worden uitgesloten.

Consequenties van de ingreep op de grote modderkruiper staan beschreven in paragraaf 4.2.

Niet beschermde vissoorten
In de watergang rondom het plangebied kunnen tevens diverse niet beschermde vissoorten voorkomen zoals tiendoornige stekelbaars en zeelt. Hiervoor geldt de zorgplicht waarbij dieren niet opzettelijk mogen worden verwond of gedood.

Consequenties van de ingreep op potentieel aanwezige niet beschermde vissoorten staan beschreven in paragraaf 4.2.

3.2.6 Libellen

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied waarnemingen bekend zijn van drie beschermde libellensoorten. Het gaat hier om de gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker en de sierlijke witsnuitlibel.

Gevlekte witsnuitlibel
De meeste gevlekte witsnuitlibellen zijn te vinden bij verlandingszones van laagveenmoerassen. Daarnaast kunnen ze voorkomen in bosplassen en verlandingszones van hoogveen- en heidevennen op de hoge zandgronden en randzones van hoogveen (Vlinderstichting, z.d.). De bekende waarnemingen van de gevlekte witsnuitlibel zijn afkomstig van de Boombergumerpetten ten noorden van het plangebied. In en rond het plangebied ontbreken laagveenmoerassen, bosplassen en hoogveen- en heidevennen. Aanwezigheid van essentieel leefgebied van de gevlekte witsnuitlibel binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden is uitgesloten.

Groene glazenmaker
De groene glazenmaker plant zich voort in sloten, plassen en petgaten met een dichte mat krabbenscheerplanten. De imago's houden zich op in de buurt van de voortplantingswateren (Vlinderstichting, z.d.). In en rond het plangebied is geen krabbenscheer waargenomen. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van de groene glazenmaker binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden is uitgesloten.

Sierlijke witsnuitlibel
De sierlijke witsnuitlibel plant zich voort in beschutte oevers van meren, veenplassen, vijvers en dode rivierarmen met een rijke onderwatervegetatie. De imago's houden zich op in de buurt van de voortplantingswateren (Vlinderstichting, z.d.). De bekende waarnemingen van de sierlijke witsnuitlibel zijn afkomstig van de Boombergumerpetten. In en rond het plangebied ontbreken beschutte oevers van meren, veenplassen, vijvers en dode rivierarmen met een rijke onderwatervegetatie. Aanwezigheid van essentieel leefgebied van de sierlijke witsnuitlibel binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden is uitgesloten.

Overige beschermde libellen
De meeste libellensoorten zijn sterk gebonden aan hun voorkeurshabitat, welke voor de meeste beschermde libellensoorten langs rivieren en beken (gaffellibel, rivierrombout, beekrombout, bosbeekjuffer, gewone bronlibel), laagveen en hoogveenmoerassen (hoogveenglanslibel) en vennen (gevlekte glanslibel, speerwaterjuffer) ligt.

Enkele soorten behoeven zeer specifiek habitat, zoals voedselarme tot iets voedselrijkere vennen en bosplasjes met (vaak) waterlelies (oostelijke witsnuitlibel), laagveen en heldere, matig voedselrijke wateren met kniediep water en vegetatie van verticale stengels van lisdodde, riet, pijpenstrootje en holpijp (donkere waterjuffer), begroeide moerassige plaatsen en verlandingszones van matig voedselarme vennen en petgaten (Kempense heidelibel) of zonnige, vaak kalkrijke stroompjes en bronnen met rijke water- en oevervegetatie met bij voorkeur kleine watereppe (mercuurwaterjuffer). Waarnemingen van deze soorten zijn vaak afkomstig uit een specifieke geografische regio, zoals de Catspoele en Dellebuursterheide (oostelijke witsnuitlibel), de Weerribben en voorheen het Naardermeer (donkere waterjuffer) en zeer specifieke locaties in Limburg en voorheen Noord-Brabant en Overijssel (mercuurwaterjuffer). De Kempense heidelibel is van origine alleen bekend in de Kempen, echter heeft het verspreidingsgebied van de soort zich in de afgelopen jaren flink uitgebreid. Vanwege de afwezigheid van genoemde habitattypen in combinatie met de geografische ligging van het plangebied, wordt aanwezigheid van beschermde libellensoorten uitgesloten.

3.2.7 Kevers

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied twee waarnemingen bekend zijn van een beschermde keversoort. Het gaat hier om de gestreepte waterroofkever.

Gestreepte waterroofkever
De gestreepte waterroofkever komt in Nederland met name voor in laagveengebieden in sloten van 1,5 tot 25 meter breed, met een waterdiepte van minimaal 40 centimeter. Bij voorkeur is de onderwatervegetatie goed ontwikkeld en is er niet te veel drijvende vegetatie en emergente vegetatie. De eieren worden afgezet op stengels van waterplanten en de larve verpopt in een holletje in de oever (EIS Nederland, z.d.). Er zijn twee waarnemingen van de gestreepte waterroofkever gedaan in de Schipsloot. Ten tijde van het veldbezoek was het zuidelijke deel van de watergang recentelijk geschoond, tevens is een deel van deze watergang beschoeid waardoor dit deel van de watergang geen geschikt leefgebied van de gestreepte waterroofkever betreft. Het noordoostelijke deel van de watergang is te smal en te ondiep om geschikt te zijn als leefgebied voor de gestreepte waterroofkever. De watergang ten noordwesten van het plangebied is mogelijk wel geschikt leefgebied voor de gestreepte waterroofkever. Hierdoor kan de aanwezigheid van de gestreepte waterroofkever niet uitgesloten worden.

Consequenties van de ingreep op de gestreepte waterroofkever staan beschreven in paragraaf 4.2.

3.2.8 Reptielen

In de omgeving van het plangebied zijn geen marine habitats (dikkopschildpad, Kemps zeeschildpad, lederschildpad, soepschildpad), heide-, laag- en hoogveen- of duinengebieden met een rijke vegetatiestructuur (gladde slang, zandhagedis, adder, levendbarende hagedis), rijk begroeide watergangen met een natuurlijke oever (ringslang) of bosrijke gebieden en heideterreinen met dichte vegetatie (hazelworm) aanwezig. De muurhagedis komt van nature alleen voor op de oude stadsmuren van Maastricht, maar er zijn op andere locaties uitgezette populaties bekend, welke levensvatbare populaties betreffen. Het plangebied is niet gelegen bij één van deze locaties. De aanwezigheid van deze beschermde reptielensoorten wordt derhalve uitgesloten.

3.2.9 Vlinders

De meeste vlindersoorten zijn sterk gebonden aan het voorkeurshabitat, vaak in natuurgebieden, en zijn afhankelijk van de aanwezigheid van waardplanten. Tevens zijn er van veel soorten slechts enkele, geïsoleerde populaties bekend, of komen deze alleen voor in een specifieke regio in Nederland, als

(Zuid) Limburg (donker pimpernelblauwtje, bruin dikkopje, spiegeldikkopje), de Weerribben (grote vuurvlinder), de Veluwe (bosparelmoervlinder, kleine heivlinder, grote parelmoervlinder), Waddeneilanden (grote parelmoervlinder) of de Moerputten in Noord-Brabant (pimpernelblauwtje).

Het plangebied is niet gelegen in of nabij een natuurgebied met hoogveen, vennen en moeras (veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje), kruidenrijke schrale graslanden (veldparelmoervlinder, zilveren maan, kommavlinder, aardbeivlinder), vochtige loofbossen (grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, bruine eikenpage), heide of duinen (duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje, aardbeivlinder), waar diverse beschermde vlindersoorten kunnen voorkomen. Van de soorten die tevens buiten natuurgebieden worden waargenomen, zoals sleedoornpage, teunisbloempijlstaart, iepenpage en grote vos, zijn geen waardbomen- en planten waargenomen binnen en rond het plangebied. Tot slot zijn enkele beschermde vlindersoorten reeds verdwenen uit Nederland (tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje en moerasparelmoervlinder), of worden sporadisch waargenomen als dwaalgast (apollovlinder en boszandoog). De aanwezigheid van deze beschermde vlindersoorten wordt daarmee uitgesloten.

3.2.10 Haften

Er is één haftensoort beschermd vanuit de Wet natuurbescherming. Het betreft hier de oeveraas, welke van nature voorkwam in de rivieren in Nederland, maar echter rond 1900 verdwenen is uit Nederland. De aanwezigheid van de oeveraas wordt daarmee uitgesloten.

3.2.11 Weekdieren

Er zijn twee weekdiersoorten beschermd vanuit de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de Bataafse stroommossel en de platte schijfhoren. De Bataafse stroommossel is reeds verdwenen uit Nederland. De platte schijfhoren komt voor in een groot deel van Nederland en leeft in zoete, heldere en schone wateren met een rijke vegetatie. De platte schijfhoren is niet bekend in de wijde omgeving van het plangebied. Aanwezigheid van de platte schijfhoren wordt uitgesloten op basis van bekende verspreidingsgegevens.

3.2.12 Kreeftachtigen

De enige beschermde kreeftachtige is de Europese rivierkreeft. Van nature kwam deze soort voor in de stroomgebieden langs de grotere rivieren. Tegenwoordig is er nog één populatie bekend van de Europese rivierkreeft op een landgoed nabij Arnhem. Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van dit landgoed, waardoor de aanwezigheid van beschermde kreeftachtigen kan worden uitgesloten.

3.2.13 Vaatplanten

De in Nederland beschermde vaatplanten stellen specifieke eisen aan hun groeiplaats, of komen slechts beperkt voor in Nederland. De meeste soorten groeien op voedselarme bodems en zijn niet te verwachten op stikstofrijke of bemeste bodems zoals landbouwgronden en de meeste wegbermen. Andere beschermde soorten groeien slechts in een specifieke biogeografische regio in Nederland, zoals in het rivierengebied, de duinen langs de westkust, Waddeneilanden of in het heuvelland van Zuid-Limburg. Enkele plantensoorten groeien echter wel op stikstofrijke en bemeste bodems (o.a. brave hendrik, kruipend moerasscherm, brede wolfsmelk, dreps, korensla, naakte lathyrus, scherpkruid, smalle raai en wolfskers), maar komen alleen voor op specifieke geografische locaties zoals in Zuid-Limburg, of hebben andere eisen zoals een vochtige groeiplaats, specifieke bodemsoort of schaduw. Tevens verspreiden de meeste beschermde plantensoorten zich slecht, waardoor er vaak enkele geïsoleerde populaties bekend zijn.

3.2.14 Exoten

Reuzenberenklauw

Bij de houtwal aan de oostzijde van het plangebied is reuzenberenklauw aangetroffen (3.1 en 3.2). Deze soort hoort van oorsprong niet thuis in de Nederlandse natuur en kan zich zeer sterk uitbreiden, waarbij deze inheemse flora en fauna kan verdringen. Sinds 2017 staat de plant op de Unielijst van invasieve exoten (EU-verordening 1143/2014). Hierdoor mag de plant niet meer worden verhandeld, tevens hebben EU-lidstaten de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen, te verwijderen of zo te beheren dat verspreiding wordt voorkomen. De te nemen vervolgstappen voor de reuzenberenklauw worden behandeld in paragraaf 5.5.



Afbeelding 3.1. Locatie van de reuzenberenklauw (blauw) en Japanse duizendknoop (oranje) in het plangebied (rood) (bron achtergrond: Esri).



Afbeelding 3.2. Reuzenberenklauw in het plangebied.

Japanse duizendknoop

In het plangebied is de Japanse duizendknoop aangetroffen (zie afbeelding 3.1 en 3.3). De Japanse duizendknoop is één van de meest invasieve exoten in Nederland en is lastig te bestrijden. De plant kan zorgen voor schade aan funderingen en rioleringen en verdringt andere, inheemse planten. De te nemen vervolgstappen voor de Japanse duizendknoop worden behandeld in paragraaf 5.6



Afbeelding 3.3. Japanse duizendknoop in het plangebied.

4 Effecten en gevolgen

4.1 Overzicht beschermde soorten

In dit hoofdstuk wordt de geplande ingreep getoetst aan de aanwezige of verwachte beschermde soorten (zie hoofdstuk 3) binnen het plangebied, en de te verwachten risico's voor deze soorten, bij uitvoer van de geplande werkzaamheden. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die de vaste verblijfplaatsen in stand houdt.

Voor soorten die niet genoemd worden vanuit de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of Wnb artikel 3.10 geldt de algemene vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Zelfs bij negatieve effecten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Ditzelfde geldt voor soorten van Wnb artikel 3.10, waarvoor een Provinciale vrijstelling is uitgegeven. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht, maar ze worden hieronder, ondanks eventueel voorkomen en eventueel te verwachten negatieve effecten, niet meegenomen.

Onderstaand wordt gebruik gemaakt van de term "verstoringszone". Deze term heeft betrekking tot de invloedsfeer welke is bepaald op de verwachte maximale verstoring die de onderhavige werkzaamheden mogelijk hebben op aanwezige natuurwaarden. Hierbij is rekening gehouden met tussenliggende elementen, visuele verstoring, verstoring door geluid, en verstoring door trillingen. De verstoringszone is per mogelijk aanwezige soort op basis van expert judgement bepaald aan de hand van deze verstorende effecten en omgevingselementen, alsmede de gevoeligheid van de betreffende soort op basis van ecologie.

Tabel 4.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor het effect van de maatregel bepaald moet worden. 3.1 = Vogelrichtlijn, 3.5 = Habitatrichtlijn, 3.10 = nationaal beschermd.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig
Broedvogels met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4)	Huismus, gierzwaluw en ringmus.	3.1	Potentieel.
Algemene broedvogels	Diverse soorten.	3.1	Potentieel.
Vleermuizen	Verblijfplaatsen gebouwbewonende soorten en essentiële vliegroute.	3.5	Potentieel.
Overige zoogdieren	Kleine marterachtigen.	3.10	Potentieel.
Vissoorten	Grote modderkruiper.	3.10	Potentieel.
Kevers	Gestreepte waterroofkever.	3.5	Potentieel.
Niet beschermde of vrijgestelde vissen en amfibieën.	Diverse soorten.	Zorgplicht	Waarschijnlijk.
Steenmarter	Steenmarter.	Zorgplicht	Potentieel.

Exoten	Reuzenberenklauw en Japanse duizendknoop.	n.v.t.	Aanwezig.

4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna

Jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4)
De woningen rondom het plangebied kunnen geschikte nestgelegenheden bieden voor de huismus, gierzwaluw en ringmus. Deze nesten zullen niet verwijderd worden maar er kan wel verstoring optreden door de werkzaamheden. Bij de woningen is reeds verstoring aanwezig door verkeer waar de vogels aan gewend zijn. Echter betreffen de huidige werkzaamheden andere type werkzaamheden (slopen en bouwen van schuren en woningen) waardoor verstoring van actieve broedgevallen kan optreden. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.1 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Algemene broedvogels
Binnen en rond het plangebied kunnen meerdere algemene broedvogels tot broeden komen. Wanneer de werkzaamheden plaatsvinden, worden mogelijk aanwezige broedende vogels rond het plangebied verstoord en hun nesten vernietigd. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.2 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Vleermuizen
De woningen rondom het plangebied kunnen kraam-, paar- en zomerverblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis (geen kraam), laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis (geen paar) aanwezig zijn.
Het kanaal de Schipsloot vormt mogelijk een essentiële vliegroute voor soorten als de watervleermuis en de meervleermuis. Deze mogelijke verblijfplaatsen en vliegroute worden niet aangetast ten behoeve van de werkzaamheden. Wel kan er, indien ‘s avonds of ’s nachts wordt gewerkt gedurende de actieve periode voor vleermuizen (circa 15 april t/m 15 oktober), lichtverstoring door het gebruik van bouwverlichting optreden. Hierdoor kunnen mogelijk aanwezige vleermuizen gedesoriënteerd raken. Ten gevolge daarvan kan het functioneren van mogelijk aanwezige verblijfplaatsen verminderen. Een dergelijk effect is in strijd met de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.3 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Kleine marterachtigen
In het plangebied zijn diverse potentiële verblijfplaatsen aanwezig voor zowel de wezel, hermelijn en bunzing. De schuren zijn toegankelijk en er liggen op het terrein stapels betonblokken, stenen en hout. Daarnaast zijn er in de houtwal holen aanwezig welke ook als verblijfplaats kunnen dienen. Wanneer de schuren gesloopt worden en het plangebied bouwrijp gemaakt wordt, kunnen mogelijke verblijfplaatsen verdwijnen. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.4 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Grote modderkruiper
In de ruime omgeving (buiten de straal van 2,5 kilometer) zijn waarnemingen bekend van de grote modderkruiper (NDFF, z.d.). Het noordwestelijke en noordoostelijke deel van de watergang rond het plangebied heeft een ruige oeverbegroeiing en het plangebied ligt in het bekende verspreidingsgebied van de grote modderkruiper. Om deze redenen kan de aanwezigheid van de grote modderkruiper niet

worden uitgesloten. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden wordt een toegangsweg gerealiseerd via de zuidzijde van het plangebied. Hiervoor wordt een watergang gedeeltelijk gedempt. Dit deel van de watergang was op het moment van het veldbezoek niet geschikt als leefgebied van de grote modderkruiper doordat het recentelijk geschoond was en doordat een deel van de oever beschoeid is. Deze watergang staat in verbinding met de watergang welke wel geschikt is (noordoostzijde en noordwestzijde). Ook kan de watergang weer geschikt worden voor de grote modderkruiper wanneer de oever- en waterplanten terug zijn gegroeid. Door het aanleggen van de toegangsweg wordt een deel van het potentiële leefgebied van de grote modderkruiper afgesloten van overige watergangen. Dit is in strijd met de Wet natuurbescherming waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.5 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Gestreepte waterroofkever

De watergang ten noordwesten van het plangebied betreft mogelijk geschikt leefgebied voor de gestreepte waterroofkever. Hierdoor worden met de werkzaamheden mogelijk waterplanten verwijderd of aangetast waar de gestreepte waterroofkever zijn eieren in legt. De voortplantingsperiode loopt van eind mei tot begin oktober. De planning voor de werkzaamheden is nog onbekend. Wanneer de werklocaties voortplantingslocaties betreffen van deze soort dan gaan deze mogelijk verloren door de beoogde werkzaamheden en worden mogelijk aanwezige eieren op waterplanten en poppen in de oever mogelijk gedood. Dit is een overtreding op de Wet natuurbescherming waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.6 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Niet beschermde of vrijgestelde vissen en amfibieën

De watergangen rond het plangebied kunnen potentieel algemene amfibie- en vissoorten bevatten, zoals bruine kikker, bastaardkikker, kleine watersalamander en tiendoornige stekelbaars. Voor deze soorten geldt de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Om te voorkomen dat er vissen en amfibieën gedood worden dienen de vervolgstappen in paragraaf 5.7 te worden aangehouden.

Steenmarter

Het plangebied betreft geschikt leefgebied voor de steenmarter. Door de werkzaamheden kunnen mogelijke verblijfplaatsen verloren gaan. De steenmarter is een vrijgestelde soort in de provincie Friesland, echter geldt voor deze soort nog wel de zorgplicht waardoor de vervolgstappen in paragraaf 5.8 aangehouden dienen te worden.

Exoten

In het plangebied zijn de reuzenberenklauw en de Japanse duizendknoop waargenomen. Beide soorten betreffen invasieve exoten doordat ze inheemse soorten verdringen. De Japanse duizendknoop kan zorgen voor schade aan funderingen en rioleringen. De te nemen vervolgstappen voor de reuzenberenklauw worden behandeld in paragraaf 5.9

5 Vervolgstappen

In dit hoofdstuk worden de vervolgstappen beschreven voor de soorten waarvan in hoofdstuk 4 is bepaald dat deze mogelijk een effect bemerken van de geplande ingreep. Deze vervolgstappen kunnen bestaan uit het uitvoeren van nader onderzoek om de aanwezigheid te bevestigen of uit te sluiten. Maar de vervolgstap kan ook aangeven dat er een aanvraag voor een ontheffing op de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming benodigd is. Er kan ook een specifieke werkwijze worden omschreven waardoor negatieve effecten worden voorkomen en de ingreep uitgevoerd kan worden zonder een ontheffing.

Tabel 5.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor een vervolgactie benodigd is. 3.1 = Vogelrichtlijn, 3.5 = Habitatrichtlijn, 3.10 = nationaal beschermd.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig	Vervolgactie
Jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4)	Huismus, gierzwaluw en ringmus.	3.1	Mogelijk.	Specifieke werkwijze.
Algemene broedvogels	Diverse soorten.	3.1	Waarschijnlijk.	Specifieke werkwijze.
Vleermuizen	Verblijfplaatsen gebouwbewonende soorten en essentiële vliegroute.	3.5	Mogelijk.	Specifieke werkwijze.
Overige zoogdieren	Kleine marterachtigen	3.10	Mogelijk.	Specifieke werkwijze of Nader onderzoek.
Vissoorten	Grote modderkruiper	3.10	Mogelijk.	Specifieke werkwijze.
Kevers	Gestreepte waterroofkever	3.5	Mogelijk.	Specifieke werkwijze.
Niet beschermde vissen of vrijgestelde vissen en amfibieën	Diverse soorten	Zorgplicht	Mogelijk.	Specifieke werkwijze.
Steenmarter	Steenmarter	Zorgplicht	Mogelijk.	Specifieke werkwijze.
Exoten	Reuzenberenklauw en Japanse duizendknoop		Aanwezig.	Specifieke werkwijze.

5.1 Jaarrond beschermde nesten; specifieke werkwijze

De woningen rondom het plangebied kunnen geschikte nestgelegenheden bieden voor de huismus, gierzwaluw en ringmus. Deze nesten zullen niet verwijderd worden maar er kan wel verstoring optreden door de werkzaamheden. Bij de woningen is reeds verstoring aanwezig door verkeer waar de vogels aan gewend zijn. Echter betreffen de huidige werkzaamheden andere type werkzaamheden (slopen en bouwen van schuren en woningen) waardoor verstoring van actieve broedgevallen kan optreden. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming.
Daarom wordt geadviseerd om de meest verstorende werkzaamheden zoals het slopen van de bebouwing en het heien buiten het broedseizoen van de huismus, gierzwaluw en ringmus uit te voeren (maart tot en met augustus).
Indien dit niet mogelijk is dient er een ecoloog bij de start van het slopen en het heien aanwezig te zijn zodat ter plaatse bepaald kan worden of werkzaamheden te verstorend zijn. Het risico bestaat dat het plangebied niet vrijgegeven wordt en dat werkzaamheden uitgesteld worden tot alle nesten, vanuit eigen beweging van de vogels, niet meer in gebruik zijn.
Indien dit ook niet mogelijk is dient er nader onderzoek naar de huismus, gierzwaluw en ringmus uitgevoerd te worden.

5.2 Algemene broedvogels; specifieke werkwijze

Alle inheemse broedvogels zijn tijdens het broeden wettelijk beschermd volgens de Vogelrichtlijn. Als er ten tijde van de beoogde start van de werkzaamheden vogels in, of binnen de verstoringszone van het plangebied broeden, kunnen de werkzaamheden ter plaatse geen doorgang vinden totdat de jongen zijn uitgevlogen. Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren en verjagen van broedende vogels. Het verdient daarom de aanbeveling om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Een wettelijk vastgestelde periode voor het broedseizoen bestaat niet, bepalend is of broedgevallen aanwezig zijn. Indicatieve datumgrenzen zijn 15 maart tot 15 juli, maar er bestaan, afhankelijk van het weer en de vogelsoort, vele uitzonderingen op deze regel.

<u>Indien de werkzaamheden starten aan het begin van het broedseizoen:</u>
Broedgevallen binnen het plan- en verstoringsgebied van de werkzaamheden moeten voorkomen worden. Het ongeschikt maken kan preventief gedaan worden door ruim voor het vogelbroedseizoen het gebied te ontdoen van geschikte nestgelegenheden. Dit kan op verschillende manieren.

- Door het verwijderen van bomen en struiken kunnen diverse soorten zangvogels buiten het plangebied gehouden worden;
- Door het kort maaien en kort houden van de (oever)vegetatie (waaronder bijvoorbeeld rietkragen maar ook pitruspollen) is er geen nestgelegenheid voor watervogels zoals meerkoet, waterhoen en wilde eend.

<u>Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen:</u>

- Het plan- en verstoringsgebied dient eerst door een ter zake kundige ecoloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedvogels;
- Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plan- of verstoringsgebied, worden door de ter zake kundige ecoloog specifieke maatregelen voorgesteld en/of wordt (een deel van) het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot alle nesten, vanuit eigen beweging van de vogels, niet meer in gebruik zijn.

<u>Bovengenoemde preventieve maatregelen kunnen alleen worden toegepast indien deze niet van invloed zijn op de andere (mogelijk aanwezige) beschermde natuurwaarden.</u>

5.3 Vleermuizen; specifieke werkwijze

De woningen rondom het plangebied kunnen kraam-, paar- en zomerverblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis (geen kraam), laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis (geen paar) aanwezig zijn.
Het kanaal de Schipsloot vormt mogelijk een essentiële vliegroute voor soorten als de watervleermuis en de meervleermuis. Deze mogelijke verblijfplaatsen en vliegroute worden niet aangetast ten behoeve van de werkzaamheden. Wel kan er, indien ‘s avonds of ’s nachts wordt gewerkt gedurende de actieve periode voor vleermuizen (circa 15 april t/m 15 oktober), lichtverstoring door het gebruik van bouwverlichting optreden. Hierdoor kunnen mogelijk aanwezige vleermuizen gedesoriënteerd raken. Ten gevolge daarvan kan het functioneren van mogelijk aanwezige verblijfplaatsen en vliegroute verminderen. Een dergelijk effect is in strijd met de Wet natuurbescherming.

Om effecten van lichtuitstraling te voorkomen wordt geadviseerd om, indien verlichting wordt gebruikt, deze weg te draaien van bebouwing en watergangen. Dit is zeker noodzakelijk in de schemer en nacht (van 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonopkomst) gedurende de actieve periode van vleermuizen (circa 15 april t/m 15 oktober). Dit houdt in dat de verlichting naar beneden gericht dient te zijn en zo min mogelijk naar de omgeving mag uitstralen. Indien deze werkwijze wordt aangehouden, is een effect op verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen uitgesloten.

5.4 Kleine marterachtigen; specifieke werkwijze of nader onderzoek

In het plangebied zijn diverse elementen aanwezig waar zich verblijfplaatsen van de hermelijn, wezel en bunzing kunnen bevinden. Op het moment van schrijven zijn deze soorten nog vrijgesteld in de provincie Friesland. Bij intreding van de Omgevingswet vervalt deze vrijstelling (januari 2024). Door de werkzaamheden zullen deze mogelijke verblijfplaatsen van de hermelijn, wezel en bunzing aangetast worden. Indien de werkzaamheden starten vanaf 2024 (intreding Omgevingswet) dient nader onderzoek gedaan te worden naar mogelijke verblijfplaatsen van de hermelijn, wezel en bunzing in het plangebied.

Indien de werkzaamheden starten voor 2024 geldt de zorgplicht voor de hermelijn, wezel en bunzing. Om te voldoen aan de zorgplicht dienen de sloopwerkzaamheden uitgevoerd te worden buiten de kwetsbare voortplantingsperiode (15 maart tot en met augustus). Daarnaast dient er rustig in één richting op gewerkt te worden zodat dieren de kans krijgen om te vluchten.

Indien de werkzaamheden starten na 2024, dient nader onderzoek naar kleine marterachtigen te worden uitgevoerd. Het nader onderzoek naar kleine marterachtigen kan gedaan worden door het plaatsen van cameravallen en struikrovers (camera’s in een buis met lokstof). Op basis van de oppervlakte van het plangebied en omdat er verblijfplaatsen van meerdere soorten kunnen zijn, dienen er minimaal twee struikrovers en twee cameravallen te worden ingezet. In de periode van maart tot en met augustus dient de apparatuur zes weken te worden geplaatst. Buiten deze periode is een onderzoeksperiode van 12 weken noodzakelijk.

Indien uit het nader onderzoek blijkt dat verblijfplaatsen aanwezig zijn binnen het plangebied of dat aannemelijk is dat verblijfplaatsen aanwezig zijn (en deze worden aangetast en/of de functionaliteit ervan wordt verstoord ten gevolge van de werkzaamheden) van één of meerdere soorten, dan dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Deze ontheffing wordt mogelijk verleend als in ieder geval buiten de kwetsbare periode (15 maart tot en met augustus) wordt gewerkt of voor aanvang van deze periode het terrein ongeschikt gemaakt wordt. Tevens dienen compenserende maatregelen getroffen te worden door elders nieuw leefgebied te creëren. Indien uit het nader onderzoek blijkt dat kleine marterachtigen afwezig zijn, dan zijn er geen belemmeringen meer vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soortgroep.

5.5 Grote modderkruiper; specifieke werkwijze

De grote modderkruiper kan mogelijk aanwezig zijn in de watergang rondom het plangebied. Door het aanleggen van de toegangsweg wordt een deel van het potentiële leefgebied van de grote modderkruiper afgesloten van overige watergangen. Een dergelijk effect is in strijd met de Wet natuurbescherming. Dit kan voorkomen worden door een dam met duiker constructie aan te leggen voor de toegangsweg waardoor de watergangen met elkaar in verbinding blijven. De werkzaamheden voor het aanleggen van de toegangsweg dienen buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de grote modderkruiper plaats te vinden (werk buiten maart tot en met augustus). Daarnaast dient er bij het aanleggen van de dam voor gezorgd te worden dat het slib van het te dempen deel in delen van de watergang worden gedeponeerd zodat eventuele aanwezige individuen niet bedolven worden. Dit dient te gebeuren onder begeleiding van een deskundig ecoloog.

Indien dit niet mogelijk is dient er nader onderzoek naar de grote modderkruiper plaats te vinden.

5.6 Gestreepte waterroofkever; specifieke werkwijze

De watergangen waar de toegangsweg gerealiseerd dient te worden betreft mogelijk leefgebied van de gestreepte waterroofkever. Met de werkzaamheden worden mogelijk waterplanten verwijderd of aangetast waar de gestreepte waterroofkever zijn eieren in legt. De voortplantingsperiode van de gestreepte waterroofkever loopt van eind mei tot begin oktober. De werkzaamheden voor het aanleggen van de toegangsweg dienen buiten deze voortplantingsperiode plaats te vinden om een negatief effect op deze soort te voorkomen.

Indien er toch gewerkt dient te worden binnen deze kwetsbare periode, dan is nader onderzoek naar de aanwezigheid van de soort nabij de werklocaties noodzakelijk om uit te sluiten dat deze aanwezig is of niet.

De meest nauwkeurige methode om de aanwezigheid van de gestreepte waterroofkever aan te tonen is middels fuikenonderzoek. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode van eind april tot begin juni en van half augustus tot eind september. Per locatie is het aan te raden minimaal twee fuiken te plaatsen. Er wordt lokaas geplaatst in de fuik (kippenlever). De fuiken kunnen ’s avonds geplaatst worden waarna de volgende ochtend de fuiken geleegd worden. Mocht er gestreepte waterroofkever aangetroffen worden, dan is het niet mogelijk om te werken binnen de kwetsbare periode. Mochten er geen gestreepte waterroofkevers aangetroffen worden dan zijn er voor de gestreepte waterroofkever geen beperkingen meer voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

5.7 Niet beschermde of vrijgestelde vissen en amfibieën; specifieke werkwijze

In de watergangen rond het plangebied komen waarschijnlijk niet beschermde of vrijgestelde vis- en amfibieënsoorten voor. Voor deze soorten geldt de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Mitigerende maatregelen zijn nodig zodat de werkzaamheden doorgang kunnen vinden. Bij het aanleggen van de dam voor de toegangsweg wordt daarom geadviseerd om werkzaamheden zoveel mogelijk in de maanden september en oktober uit te voeren doordat dan na de voortplantingsperiode en voor de winterrust van amfibieën gewerkt wordt. Werk in ieder geval bij een watertemperatuur boven de 5°C en wanneer er geen ijsvorming is. Er dient langzaam, in één richting gewerkt te worden, richting delen van de sloot die niet aangetast zullen worden. Hierdoor kunnen dieren de werkzaamheden ontvluchten. Daarnaast dient er een duikerbuis aangelegd te worden in de dam zodat de watergang in verbinding blijft staan met andere watergangen.

5.8 Steenmarter; specifieke werkwijze

De steenmarter kan mogelijk verblijfplaatsen hebben in het plangebied. Daarom dient de bebouwing en de stapels met puin buiten de kwetsbare periode van de steenmarter verwijderd te worden. De kwetsbare periode van de steenmarter loopt van maart tot en met juli.

5.9 Exoten

Reuzenberenklauw

Er dient voorkomen te worden dat de reuzenberenklauw zicht uitbreidt of zich elders vestigt. Daarom dient er zorgvuldig omgegaan te worden met het restafval, inclusief de grond die afgegraven wordt. De volgende maatregelen worden daarom geadviseerd.

- Maaimachines moeten schoon zijn en vrij van zaden van reuzenberenklauw.
- Grond met worteldelen of zaden van reuzenberenklauw afvoeren via een gecertificeerde verwerker.
- Bloemschermen met onrijp zaad afvoeren om (nood)rijping zaad te voorkomen. Afvoer via BVOR gecertificeerde verwerker of restafval.
- Na het werken in een gebied met reuzenberenklauw er zorg voor dragen dat gereedschappen, machines, voertuigen en schoenzolen goed gereinigd worden om verspreiding van zaad te voorkomen.

Japanse duizendknoop

Er zijn verschillende methodes die gebruikt worden om de Japanse duizendknoop te bestrijden. Het is echter een lastige soort om goed te bestrijden en vaak is een nacontrole van enkele jaren noodzakelijk om er zeker van te zijn dat er geen besmetting meer aanwezig is. Veel methodes worden nog onderzocht op hoe effectief deze zijn en er is momenteel geen perfecte bestrijding voor je Japanse duizendknoop. In het geval van nieuwbouw, waarbij met besmette grond gewerkt wordt, is het zeer belangrijk om de Japanse duizendknoop te bestrijden voordat aan de nieuwbouw begonnen wordt.

Het afgraven van de grond tot er geen wortelstokken meer zichtbaar zijn en de grond vervolgens zeven is een effectieve methode (98-100%), mits er minimaal drie jaar lang erna gemonitord wordt (Boosten et al., 2022; Afgraven en Zeven, z.d.). Tevens dient deze methode zeer zorgvuldig uitgevoerd te worden om het beste resultaat te behalen. De volgende werkwijze dient gevolgd te worden:

Als eerste dienen de groeilocaties gemarkeerd te worden, met bijvoorbeeld palen of vlaggen. De markering dient geplaatst te worden op minimaal drie meter van de dichtstbijzijnde plant. Het werkterrein dient afgesloten te worden doormiddel van bouwhekken, om verdere verspreiding te voorkomen. De graafmachines en overige werkvoertuigen dienen alleen op gesloten verharding of rijplaten te rijden. Tevens dient de besmette grond alleen op een verharde ondergrond of rijplaten geplaatst te worden en mag deze niet in contact komen met de ondergrond. Graaf de grond af tot ongeveer 1-1,5 meter diepte, waarbij de beste methode is om elke keer 30 centimeter diep te graven en te controleren op wortelstokken. Wanneer er geen wortelstokken meer zichtbaar zijn, wordt aangeraden om nogmaals 30 centimeter af te graven. Vervolgens dient de grond gezeefd te worden doormiddel van een trommel- of vlakzeef met een zeeffractie van 1-2 centimeter. De besmette grond met Japanse duizendknoop moet afgevoerd worden door een erkende verwerker. De schone grond kan weer gebruikt worden. Al het gebruikte materiaal dient vervolgens goed schoongemaakt te worden voordat deze het terrein verlaten. Dit schoonmaken dient te gebeuren op een verharde ondergrond en dit dient ook afgevoerd te worden met de duizendknooprestenten.

Na het afgraven en zeven is het belangrijk om nazorg toe te passen. Dit om er zeker van te zijn dat de duizendknoop goed bestreden is of om op tijd in te grijpen wanneer er toch besmetting overblijft. De

nazorg wordt gedaan door drie jaar lang na afronding van de werkzaamheden elk groeiseizoen (mei t/m september) een nacontrole te doen op jonge scheuten. Wanneer aangetroffen dienen deze jonge scheuten handmatig te worden verwijderd, inclusief de wortels. Als er gedurende drie jaar geen nieuwe scheuten worden aangetroffen, kan er met zekerheid vastgesteld worden dat de Japanse duizendknoop effectief op deze locatie is bestreden.

6 Conclusie

In opdracht van Kuin Vastgoedontwikkeling heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan soortbescherming uitgevoerd aan een perceel gelegen aan de Doarpstrjitte tussen huisnummer 1 en 2, te Nij Beets, gemeente Opsterland, provincie Friesland. De opdrachtgever is voornemens een aantal schuren te slopen en op het perceel 23 nieuwbouwwoningen te realiseren. De QuickScan is uitgevoerd om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de toekomstige situatie met de Wet natuurbescherming op te sporen. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn getoetst aan de bepalingen van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb).

Uit de QuickScan is gebleken dat er mogelijk negatieve effecten zijn op jaarrond beschermde nesten van huismus, gierzwaluw en ringmus, algemene broedvogels, verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten, essentiële vliegroute voor vleermuizen, kleine marterachtigen, grote modderkruiper, gestreepte waterroofkever en niet beschermde of vrijgestelde vissen en amfibieën. Daarnaast zijn er twee invasieve exoten waargenomen binnen het plangebied, de reuzenberenklauw en de Japanse duizendknoop.

Afhankelijk van wanneer de werkzaamheden starten (voor of na intreding van de Omgevingswet) dient mogelijk nader onderzoek naar kleine marterachtigen uitgevoerd te worden (zie paragraaf 5.4). Voor jaarrond beschermde nesten van de huismus, gierzwaluw en ringmus geldt dat de meest verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is dient er een controle uitgevoerd te worden of nader onderzoek (zie paragraaf 5.1). Voor algemene broedvogels, verblijfplaatsen en essentiële vliegroute van vleermuizen, grote modderkruiper, gestreepte waterroofkever, steenmarter en niet beschermde of vrijgestelde vis- en amfibieënsoorten dienen de specifieke werkwijzen als beschreven in hoofdstuk 5 opgevolgd te worden.

Daarnaast zijn er in het plangebied twee invasieve exoten aangetroffen, de reuzenberenklauw en de Japanse duizendknoop. Voor deze soorten geldt tevens een specifieke werkwijze, beschreven in paragraaf 5.9.

Als ecologisch adviesbureau raden wij bij bouwprojecten altijd aan om natuurinclusief te bouwen. Dit kan onder andere door geen gebruik te maken van vogelschroot of deze enkele pannen hoger aan te brengen. Hierdoor blijven pannendaken geschikt als broedlocatie voor huismus. Door ruimte te laten tussen kantpannen en de gevel ontstaat er een ingang voor vleermuizen en gierzwaluwen om toegang tot een verblijf- of nestplaats te verkrijgen. Daarnaast zijn er tal van mogelijkheden om inbouwkasten/stenen en aangepaste dakpannen in te bouwen in de nieuwe situatie waarbij er geschikte nestlocaties en verblijfplaatsen worden gecreëerd voor (beschermde) soorten. Wilt u advies over de mogelijkheden binnen uw project, dan kunnen wij u daarover adviseren.

Gorredijk, november 2023.
JM ecologie b.v.

Geraadpleegde bronnen

- Nationale Database Flora- en Fauna (NDFF), geraadpleegd op 4 oktober 2023.
- BIJ12, 2017. Kennisdocumenten.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000.
- Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2021. Vleermuisprotocol 2021.
- Vlinderstichting (z.d.). Informatiepagina libellen. Geraadpleegd van https://www.vlinderstichting.nl/libellen
- Vlinderstichting (z.d.). Informatiepagina vlinders. Geraadpleegd van https://www.vlinderstichting.nl/vlinders
- FLORON (z.d.). Verspreidingsatlas vaatplanten. Geraadpleegd van https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten
- RAVON (z.d.). Informatiepagina soorten. Geraadpleegd van https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie
- Zoogdiervereniging (z.d.). Informatiepagina soorten. Geraadpleegd van https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten

Bijlage 1 – Jaarrond beschermde nesten per provincie

Provincie Noord-Brabant, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Gelderland, Utrecht en Groningen*

Tabel 1. Jaarrond beschermde nesten in de provincies Noord-Brabant, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Gelderland, Drenthe, Utrecht en Groningen.*

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

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten (steenuil).
Categorie 2: zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk van bebouwing.
Categorie 3: Zeer honkvaste broeders of afhankelijk van bebouwing (geen kolonie).
Categorie 4: vogels die ieder jaar terug keren naar specifiek nest.
Categorie 5: honkvaste broeders, maar voldoende flexibel. Vogels met een categorie 5 jaarrond beschermd nest worden alleen als jaarrond beschermd beschouwd wanneer hier een ecologisch zwaarwegende reden voor geldt.

**De provincie Groningen heeft met de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming in 2017 gesteld dat er geen vaste lijst met jaarrond beschermde nesten wordt gehanteerd in de provincie Groningen, maar dat jaarronde bescherming afhankelijk is van de essentie van een nest. Wel erkent de provincie Groningen de lijsten van andere bevoegde gezagen. Om deze reden wordt de meest frequent gebruikte lijst jaarronde beschermde nesten gehanteerd en worden overige soorten met een essentieel nest toegevoegd indien van toepassing.*

Provincie Drenthe

Tabel 2. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Drenthe.

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Aalscholver	2	Sperwer	4	Bergeend	5
Blauwe reiger	2	Steenuil	1	Boerenzwaluw	5
Boomvalk	4	Wespendief	4	Buizerd	5
Bosuil	3	Zeearend	4	Gekraagde roodstaart	5
Draaihals	4	Zwarte specht	3	Glanskop	5
Gierzwaluw	2	Zwarte stern	2	IJsvogel	5
Grote gele kwikstaart	3	Zwarte wouw	4	Kleine bonte specht	5
Havik	4			Kokmeeuw	5
Huismus	2			Kraanvogel	5
Huiszwaluw	2			Middelste bonte specht	5
Kerkuil	3			Oeverzwaluw	5
Oehoe	3			Paapje	5
Raaf	3			Ruigpootuil	5
Ransuil	4			Scholekster	5
Ringmus	2			Spreeuw	5
Rode wouw	4			Torenvalk	5
Roek	2			Visdief	5
Slechtvalk	3			Wilde zwaan	5

Categorie 1: nesten die behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (steenuil).
Categorie 2: zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk van bebouwing.
Categorie 3: zeer honkvaste broeders of afhankelijk van bebouwing (geen kolonie).
Categorie 4: vogels die ieder jaar terug keren naar specifiek nest en niet tot nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5: honkvaste broeders, maar voldoende flexibel om zich elders te vestigen. Vogels met een categorie 5 jaarrond beschermd nest worden alleen als jaarrond beschermd beschouwd wanneer hier een ecologisch zwaarwegende reden voor geldt.

Provincie Limburg

Tabel 3. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Limburg.

Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boerenzwaluw	2	Bijeneter	4
Boomvalk	3	Blauwe reiger	4
Bosuil	2	Buizerd	4
Gierzwaluw	2	Draaihals	4
Grote gele kwikstaart	2	Grauwe klauwier	4
Havik	3	Grutto	4
Huismus	2	IJsvogel	4
Huiszwaluw	2	Kramsvogel	4
Kerkuil	1	Kwartelkoning	4
Oehoe	1	Oeverzwaluw	4
Ooievaar	2	Paapje	4
Raaf	3	Ringmus	4
Ransuil	3	Roerdomp	4
Rode wouw	3	Sperwer	4
Roek	1	Spotvogel	4
Slechtvalk	2	Visdief	4
Steenuil	1	Wulp	4
Torenvalk	3	Zomertortel	4
Wespendief	3	Zwarte specht	4
Zwarte wouw	3		

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten
Categorie 2: zeer plaatsgetrouwe broedvogel of afhankelijk van bebouwing.
Categorie 3: zeer plaatsgetrouwe broedvogel of ieder jaar terugkeert naar specifiek nest.
Categorie 4: vogel dat jaarlijks terugkeert naar specifiek nest, maar voldoende flexibel is om elders een nieuw nest te bouwen. Echter, dusdanig kwetsbaar dat functionaliteit van leefgebied niet in het geding mag komen.

Provincie Overijssel

Tabel 4. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Overijssel.

Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boerenzwaluw	3	Blauwe reiger	5
Boomvalk	4	Bonte vliegenvanger	5
Bosuil	3	Boomklever	5
Buizerd	4	Boomkruiper	5
Gierzwaluw	2	Draaihals	5
Grote gele kwikstaart	3	Gekraagde roodstaart	5
Havik	4	Glanskop	5
Huismus	2	Grauwe vliegenvanger	5
Huiszwaluw	2	Groene specht	5
Kerkuil	3	Grote bonte specht	5
Oehoe	3	Grutto	5
Ooievaar	3	IJsvogel	5
Raaf	4	Kleine bonte specht	5
Ransuil	4	Kortsnavelboomkruiper	5
Roek	2	Middelste bonte specht	5
Slechtvalk	3	Oeverzwaluw	5
Sperwer	4	Ringmus	5
Steenuil	1	Spreeuw	5
Torenvalk	4	Tapuit	5
Wespendief	4	Tureluur	5
Zeearend	4	Veldleeuwerik	5
Zwarte specht	3	Wulp	5
Zwarte wouw	4	Zomertortel	5
		Zwarte mees	5
		Zwarte roodstaart	5

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten.
Categorie 2: zeer plaatsgetrouwe koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 3: zeer plaatsgetrouwe broedvogel die ieder jaar terugkeert naar specifiek nest of afhankelijk van bebouwing.
Categorie 4: vogels die jaarlijks terug keren naar specifiek nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5: nesten van vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen.

Provincie Flevoland

Tabel 5. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Flevoland.

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boerenzwaluw	3	Blauwe reiger	5b	Oeverzwaluw	5b
Bosuil	4	Boomvalk	5a	Ooievaar [1]	5a
Gierzwaluw	2	Buizerd	5a	Raaf	5a
Grote gele kwikstaart	3	Draaihals	5b	Rode wouw	5a
Huismus	2	Groene specht	5b	Sperwer	5a
Kerkuil [2]	1	Grote bonte specht	5b	Spreeuw	5b
Ransuil	4	Havik	5a	Tapuit	5b
Roek	2	Huiszwaluw	5b	Wespendief	5a
Slechtvalk	3	IJsvogel	5b	Zeearend	5a
Steenuil	1	Kleine bonte specht	5b	Zwarte specht	5b
Torenvalk	3	Middelste bonte specht	5b	Zwarte wouw	5a
		Oehoe	5a		

[1]) Wanneer een ooievaarsnest in een hoogspanningsmast vanwege werkzaamheden moet worden weggehaald of verplaatst, dan kan dat buiten de periode dat er eieren/jongen aanwezig zijn, zonder ontheffing. Er dient na uitvoering van de werkzaamheden een gelijk aantal vervangende nesten in de hoogspanningsmast te worden aangeboden binnen hetzelfde territorium.
[2]) In het geval dat een kerkuilenkast binnen een erf wordt verplaatst buiten de periode dat er jongen aanwezig zijn, dan hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd, mits onder begeleiding van een deskundige.

Categorie 1: nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2: nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
Categorie 3: nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
Categorie 4: vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5a: in beginsel wel jaarrond beschermd, tenzij uit een ecologische beoordeling blijkt dat aantasting niet van invloed is op de lokale staat van instandhouding van de soort, bijvoorbeeld omdat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn.
Categorie 5b: in beginsel niet jaarrond beschermd, tenzij door aantasting de lokale staat van instandhouding van de soort in het geding komt, bijvoorbeeld omdat er geen of onvoldoende geschikte uitwijkmogelijkheden zijn.

Provincie Friesland

Tabel 6. Jaarrond beschermde nesten in de provincie Friesland (tot inwerkingtreding omgevingswet).

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

Uit een conceptversie omgevingsverordening van 2021 blijkt dat mogelijk met ingang van de omgevingsverordening in de provincie Fryslân een nieuwe lijst met jaarrond beschermde nesten in werking treedt, deze is echter nog niet definitief gemaakt en daarom nog niet geldig. Ook is het mogelijk dat deze lijst nog wijzigt of aan bepaalde voorwaarden verbonden is. In onderstaande tabel is opgenomen welke soorten met ingang van de omgevingsverordening jaarrond beschermd zijn in de provincie Fryslân.

Tabel 7. Aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten in de provincie Friesland vanaf inwerkingtreding omgevingswet (mogelijk vanaf 2023).

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Aalscholver	2	Ransuil	4	Bergeend	5
Blauwe reiger	2	Ringmus	2	Blauwe kiekendief	5
Boomvalk	4	Roek	2	Boerenzwaluw	5
Bosuil	3	Slechtvalk	3	Bontbekplevier	5
Buizerd	4	Sperwer	4	Eider	5
Draaihals	4	Steenuil	1	Gekraagde roodstaart	5
Dwergstern	2	Stormmeeuw	2	Glanskop	5
Gierzwaluw	2	Torenvalk	3	Grote mantelmeeuw	5
Grote gele kwikstaart	3	Wespendief	4	Grutto	5
Grote stern	2	Zeearend	4	Kleine bonte specht	5
Grote zilverreiger	2	Zwarte specht	3	Kleine mantelmeeuw	5
Havik	4	Zwarte stern	2	Kokmeeuw	5
Huismus	1	Zwarte wouw	4	Kraanvogel	5
Huiszwaluw	2	Zwartkopmeeuw	2	Middelste bonte specht	5
IJsvogel	3			Oeverzwaluw	5
Kerkuil	1			Paapje	5
Lepelaar	2			Ruigpootuil	5
Noordse stern	2			Scholekster	5
Oehoe	3			Spreeuw	5
Ooievaar	3			Strandplevier	5
Purperreiger	2			Visdief	5
Raaf	3			Zilvermeeuw	5

Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten.
Categorie 2: zeer plaatsgetrouwe koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 3: zeer plaatsgetrouwe broedvogel die ieder jaar terugkeert naar specifiek nest of afhankelijk is van bebouwing.
Categorie 4: vogels die jaarlijks terugkeert naar specifiek nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5: nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, tenzij er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Bijlage 4

DE HEER R. KOOPMANS

VERKENNEND ASBEST- EN BODEMONDERZOEK

DOARPSSTRJITTE 2 TE NIJ BEETS

29 SEPTEMBER 2021



WSP NEDERLAND B.V.
ORIONWEG 28
8938 AH LEEUWARDEN

wsp.com

PROJECTNUMMER
SOL016892

DOCUMENTNUMMER
SOL016892.RAP001.pz, versie 1.0

COLOFON

OPDRACHTGEVER

De heer R. Koopmans
Doarpsstrjitte 2
9245 HP Nij Beets

CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De heer drs. ing. P.K. Zandstra
Tel: +31 6 23 193 297
Email: Paul.Zandstra@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOL016892	SOL016892.RAP001.pz	1.0	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
drs. ing. P.K. Zandstra	Projectleider	29 september 2021	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
drs. J.C. Pleumeekers	Senior adviseur	29 september 2021	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
De heer P.K. Zandstra	Projectleider	29 september 2021	

INHOUDS-OPGAVE

1	**INLEIDING**	**5**
1.1	Aanleiding, doel en opzet van het onderzoek	5
1.2	Kwaliteit	5
2	**VOORONDERZOEK**	**7**
2.1	Algemeen	7
2.2	Beschrijving van de locatie	7
2.3	Bevindingen vooronderzoek	8
2.4	Bodemkwaliteit	9
2.4.1	Voorgaand bodemonderzoek	9
2.4.2	Uitgevoerde bodemsanering	9
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	10
3	**VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES**	**12**
3.1	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	12
3.2	Zintuiglijke waarnemingen	12
3.3	Asbestonderzoek	14
3.4	Grondwaterbemonstering	15
3.5	Chemische analyses	16
4	**BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN**	**17**
4.1	Toetsing van de analyseresultaten	17
4.2	Interpretatie	20
4.3	Toetsing hypothese	21
5	**CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**	**22**
5.1	Conclusies	22
5.2	Aanbevelingen	22

OVERZICHT BIJLAGE(N)

Bijlage 1
- Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage 2
- Situatietekening onderzoekslocatie

Bijlage 3
- Detailtekening voorterrein

Bijlage 4
- Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 5
- Kadastrale gegevens

Bijlage 6
- Historische kaarten

Bijlage 7
- Getoetste analyseresultaten grond

Bijlage 8
- Getoetste analyseresultaten grondwater

Bijlage 9
- Berekening asbestconcentraties

Bijlage 10
- Analysecertificaten grond

Bijlage 11
- Analysecertificaten grondwater

Bijlage 12
- Analysecertificaten asbest

Bijlage 13
- Bodeminformatie (Nazca)

1 INLEIDING

In opdracht van de heer R. Koopmans heeft WSP Nederland B.V. een verkennend asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets.

De ligging van de locatie en de situatietekening zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2.

1.1 AANLEIDING, DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en asbestonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen beëindiging van de bedrijfsactiviteiten op de locatie en de mogelijke verkoop voor nieuwbouwontwikkeling.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is vast te stellen of er ter hoogte van de onderzoekslocatie sprake is van een verontreiniging van grond en/of grondwater. De opzet van het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740:2009+A1:2016).

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om na te gaan of de verdenking op asbest in de grond en verhardingen terecht is. De opzet van het verkennend asbestonderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm “Inspectie en monsterneming asbest in bodem en partijen grond” (NEN 5707+C2:2017) en de Nederlandse norm “Inspectie en monsterneming asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat” (NEN 5897+C2:2017).

1.2 KWALITEIT

WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001, ISO 14001 en VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO_2-prestatieladder trede 5.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door WSP Nederland B.V. conform de onderstaande protocollen:
- Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”.
- Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.
- Protocol 2018 “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

WSP Nederland B.V. is hiervoor gecertificeerd volgens de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend. De veldmedewerkers die zijn ingezet beschikken over de in de BRL gestelde ervaringseisen en staan geregistreerd als erkend persoon bij Rijkswaterstaat Leefomgeving voor tenminste de voor dit project relevante protocollen.

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (voorheen SYNLAB Analytics & Services B.V.) Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 “Laboratoriumanalyses voor milieu-hygiënisch bodemonderzoek”. De analyses zijn, waar mogelijk, verricht conform de AS3000.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van WSP Nederland B.V., daaraan gelieerde ondernemingen of overige bij de uitvoering van het onderzoek betrokken partijen. Derhalve voldoet het onderzoek aan de onafhankelijkheidseisen uit de Regeling bodemkwaliteit en het procescertificaat BRL 2000.

Disclaimer
Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de resultaten van het onderzoek. WSP Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 ALGEMEEN

In het kader van het verkennend onderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725:2017. In het kader hiervan zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- Eigenaar.
- Bodemloket.
- Provincie Fryslân (Nazca).
- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl).
- Recent kaartmateriaal (Google Earth en Maps).
- Kadaster (https://www.pdok.nl/viewer/#).
- Terreininspectie.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.2 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

Het te onderzoeken terrein bevindt zich aan Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets en is in gebruik (geweest) als opslaglocatie van een GWW-/transportbedrijf.

Adres:	Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Oppervlakte:	15.524 m²
Kadastrale gegevens:	Gemeente Beetsterzwaag, sectie D, nr. 4084, 4081 en sectie F, nr. 264
Huidig gebruik:	opslaglocatie van het GWW-/transportbedrijf
Toekomstig gebruik:	woningbouw
Aanwezige bebouwing:	bedrijfsgebouwen (978 m²)
Aanwezige verharding:	deels tegels/stelcon/puinverharding en deels onverhard
Bekende aanwezigheid tanks:	ondergrondse tanks aanwezig geweest, gesaneerd in 2000
Bekende aanwezigheid asbest:	niet bekend
Bekende aanwezigheid verontreinigingen:	niet bekend

De onderzoekslocatie bestaat uit een deels verhard en een deels onverhard terrein met daarop een vijftal bedrijfsgebouwen/loodsen (978 m²). De vloeren van de bedrijfsgebouwen zijn verhard met beton. Vier van de vijf aanwezige bedrijfsgebouwen zijn in de jaren ’60 en ’70 gebouwd. Het gebouw (27 m²) op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie is gebouwd in 2011. Het buitenterrein is in gebruik geweest voor de opslag van puin en overige bouwmaterialen.

De onderzoekslocatie wordt omringd door een perceelsloot. Op het voorterrein, globaal tussen de woning en de werkplaats, heeft in het verleden een tankinstallatie gestaan. Op dit terreingedeelte waren ondergrondse brandstoftanks en een pompeiland aanwezig. De tankinstallatie is in 2000 verwijderd door Mokobouw B.V.

2.3 BEVINDINGEN VOORONDERZOEK

Eigenaar (de heer R. Koopmans)
Uit informatie van de eigenaar volgt dat het terrein deels is verhard met een puinlaag van maximaal 2 meter. De zuid- en oostzijde is voornamelijk onverhard en grotendeels begroeid.

Provincie Fryslân (Nazca)
Uit het provinciaal bodeminformatiesysteem (Nazca) blijkt dat de locatie sinds 1923 bedrijfsmatig in gebruik is (geweest) door een transportbedrijf. In bijlage 13 is een uitdraai van de gegevens opgenomen.

Historisch kaartmateriaal
Uit het historische kaartmateriaal van de internetsite www.topotijdreis.nl blijkt dat de locatie in de jaren '20 voor het eerst is bebouwd. Daarvoor had de locatie een agrarische bestemming. Op de locatie is een perceelsloot gedempt vermoedelijk in de jaren '90. In bijlage 6 zijn de historische en huidige topografische kaarten opgenomen.

Terreininspectie
Tijdens de terreininspectie ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het terrein is deels verhard met stelconplaten. Op foto 1 is het voorterrein weergegeven waar in het verleden de ondergrondse tanks waren gelegen.

Foto 1: Voorterrein



PFAS
Er is geen aanleiding om aan te nemen dat op onderhavige onderzoekslocatie hoge gehalten aan PFAS en/of GenX in de grond aanwezig zijn, er is geen puntbron in de directe omgeving bekend. In vrijwel heel Nederland zijn (zeer) licht verhoogde gehalten aan PFAS verbindingen in de grond aanwezig als gevolg van atmosferische depositie. Indien er grond zal worden afgevoerd zal het wel noodzakelijk zijn om deze af te voeren grond te onderzoeken op de aanwezigheid van PFAS. Aangezien er afvoer van grond is voorzien, is rekening gehouden met PFAS in het onderhavige onderzoek.

Asbest
In het vooronderzoek is tevens nagegaan of er sprake is van een asbestverdachte locatie (bijvoorbeeld bij ongecontroleerde sloop van gebouwen met asbesthoudende bouwstoffen, bij de aanwezigheid van ophooglagen of bij het gebruik van asbesthoudende beschoeiingen / afscheidingen). Op basis van het vooronderzoek is er sprake van een asbestverdachte locatie en daarom is het onderzoek uitgebreid met een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 en de NEN 5897.

2.4 BODEMKWALITEIT

2.4.1 VOORGAAND BODEMONDERZOEK

Op de locatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:
- *Oriënterend bodemonderzoek ter plaatse van Dorpstraat 2 te Nijbeets,* Raadgevend bureau Tukkers B.V., kenmerk A345, d.d. mei 1993;
- *Uitkarteringsonderzoek ter plaatse van Dorpstraat 2 te Nijbeets,* Raadgevend bureau Tukkers B.V., kenmerk A385, d.d. juni 1993);
- *Nulsituatie-/BSB bodemonderzoek ter plaatse van Dorpstraat 2 te Nijbeets*, Tukkers Milieuonderzoek, kenmerk 710098rs, d.d. 3 juli 1997;
- *Aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van Dorpstraat 2 te Nijbeets*, Tukkers Milieu-onderzoek, kenmerk ASS/97I2034131092, d.d. 22 december 1997.

Ter plaatse van de voormalige tankinstallatie nabij de ingang van de locatie heeft in 1993 een oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden (Raadgevend bureau Tukkers B.V., kenmerk A345, d.d. mei 1993). Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem lichte tot matige oliewaterreacties en oliegeuren waargenomen. In de eerste halve meter van de bodem is een sterk verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond (boring 01 en 10). De ondergrond (tot 2,0 m -mv) is maximaal licht verontreinigd met minerale olie. In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

Naar aanleiding van de resultaten van het oriënterend bodemonderzoek heeft er ter plaatse van het pompeiland (boring 10) en ter plaatse van een tweetal afleverpunten (boring 01) een uitkarteringsonderzoek plaatsgevonden (Raadgevend bureau Tukkers B.V., kenmerk A385, d.d. juni 1993). In de meeste de boringen zijn zintuiglijk lichte tot matige oliewaterreacties en oliegeuren waargenomen (traject circa 0,0-0,8 m -mv). Op basis van de zintuiglijke waarnemingen werd het met olie verontreinigde bodemvolume ter plaatse van het pompeiland geschat op 14 m³ en ter plaatse van de twee afleverpunten op ca. 22 m³. Analytisch onderzoek heeft niet plaatsgevonden. Onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater maakte ook geen onderdeel uit van het uitkarteringsonderzoek.

2.4.2 UITGEVOERDE BODEMSANERING

In 2000 heeft Mokobouw B.V. de tanksanering uitgevoerd onder milieukundige begeleiding van Milfac B.V. (Evaluatie bodemsanering Dorpsstraat 2 te Nij Beets, kenmerk B6659EV-1, d.d. mei 2000). De vijf ondergrondse tanks (vak 1) en het pompeiland (vak 2) zijn verwijderd en afgevoerd. Na verwijdering van de ondergrondse tanks en het pompeiland zijn de putwanden en -bodems van de beide ontgravingen, ter verificatie, analytisch onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten.

In bijlage 3 zijn de ontgravingscontouren van de in 2000 uitgevoerde sanering weergegeven.

In tabel 1 is een overzicht weergegeven van de controlebemonstering van de putwanden en -bodems.

Tabel 1: Toetsingsresultaten grond (gehalten in mg/kg ds)

(MENG)MONSTER	PUTWAND-/ BODEMNR	DIEPTE (M -MV)	ANALYSEPAKKET	>ACHTERGROND-WAARDE	> INTERVENTIE-WAARDE	EINDOORDEEL BBK
Ontgravingsvak 1						
MM1	Wand 1	0,0 - 2,0	mo + BTEXN	B (0,33) E (0,47) X (0,33) Min. olie (290)	-	Niet toepasbaar
MM2	Wand 2	0,0 - 2,0	mo + BTEXN	B (0,34) X (0,11) Min. olie (140)	-	Niet toepasbaar
MM3	Wand 3	0,0 - 2,0	mo + BTEXN	B (0,74) E (0,43) X (4,1) Min. olie (680)	-	Niet toepasbaar
MM4	Wand 4	0,0 - 2,0	mo + BTEXN	Min. olie (1.100)	-	Niet toepasbaar
MM5	Wand 5	0,0 - 2,0	mo + BTEXN	E (0,067) X (0,19) Min. olie (250)	-	Niet toepasbaar
MM6	Wand 6	0,0 - 2,5	mo + BTEXN	X (0,18)	Min. olie (3.000)	Niet toepasbaar
MM7	Bodem 1	2,5 - 2,7	mo + BTEXN	-	-	Altijd toepasbaar
Ontgravingsvak 2						
MM8	Wand 7	0,0 - 0,5/0,7/1,5	mo + BTEXN	B (0,14) X (0,72) Min. olie (1.100)	-	Niet toepasbaar
MM9	Wand 8	0,0 - 1,5	mo + BTEXN	B (1,1) E (0,39) X (3,5) Min. olie (500)	-	Niet toepasbaar
MM10	Bodem 2	0,5/0,7/1,5 - 0,7/0,9/1,7	mo + BTEXN	B (0,21) X (0,35)	-	Niet toepasbaar

Ter plaatse van de werkplaats (putwand 6) is een sterk verhoogd gehalte met minerale olie achtergebleven. In verband met stabiliteitsgevaar is de olieverontreiniging niet verwijderd of afgeperkt. In de putwanden 1 t/m 3 (vak 1; ondergrondse tanks) en de putwanden 7 en 8 (vak 2; pompeiland) zijn licht tot matig verhoogde gehaltes met minerale olie en aromaten achtergebleven. Ter plaatse van vak 1 is een drain geplaatst.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en/of aromaten ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

2.5 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van het vooronderzoek is er sprake van verdachte deellocaties. De bijbehorende onderzoeksstrategieën zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: Deellocaties met onderzoeksstrategieën

CODERING	DEELLOCATIE	OPPERVLAKTE (M^2)	STRATEGIE NEN 5740	STRATEGIE NEN 5707 / 5897	TOELICHTING
I	Vml. ondergrondse tankinstallatie	Circa 500 m^2	VED-HE-NL	NEN 5707: VED-HE	Verdacht voor aanwezigheid van olieproducten in grond en grondwater
II	Halfverharding	Circa 7.500 m^2	VED-HE-NL	NEN 5897: open halfverharding	Verdacht voor zware metalen en asbest
III	Onverharde locatie	Circa 7.500 m^2	VED-HE-NL	NEN 5707: VED-HE	Verdacht voor zware metalen

3 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES

3.1 UITGEVOERDE VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 29 juni t/m 1 juli 2021 door de heer M. Uineken van WSP Nederland BV. In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde werkzaamheden. Vanwege de puinlagen is voor het graven van de inspectiegaten een hydraulische kraan ingezet.

Tabel 3: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

DEELLOCATIE		**STRATEGIE**	**VELDWERK**			**ANALYSES**
			Boringen/ Inspectiegaten	*Peilbuis*	*Grond*	*Grondwater*
I	Vml. ondergrondse tankinstallatie	NEN5740: VED-HE-NL	2x 2,0 m-mv 1x 3,0 m-mv	2x 2-3 m-mv	6x min. olie + aromaten	2 x stand. pakket grondwater
II	Halfverharding	NEN 5897: open halfverharding	36x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv	-	1x stand. pakket grond 1x PFAS 5x asbest in puin	-
III	Onverharde locatie	NEN 5707 en NEN5740: VED-HE	27x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv	1x 2-3 m-mv	5x stand. pakket grond 3x PFAS 3x asbest in grond	2 x stand. pakket grondwater

Standaardpakket grond:	negen metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage;
Standaardpakket grondwater:	negen metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.;
Minerale olie en aromaten:	droge stof, organische stof, minerale olie en de vluchtige aromatische koolwaterstoffen benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen;
PFAS:	PFAS verbindingen conform advieslijst van 12 juli 2019.
Asbest:	Fijne fractie (< 20 mm) asbest in grond of in puin

De verrichte veldwerkzaamheden zijn ingemeten ten opzichte van vaste punten en met behulp van 06-GPS (x, y en z-coördinaten). De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 2 en 3.

In bijlage 4 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw, de diepten waarop grondmonsters zijn genomen, de diepten waarop eventuele peilfilters geplaatst zijn en de GPS-coördinaten.

3.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In tabel 4 is een overzicht weergegeven.

Tabel 4: Zintuiglijke waarnemingen

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING (M -MV)	GRONDSOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
01	0,10 - 0,50	0,50	-	puinverharding
02	0,15 - 1,00	1,00	-	brokken asfalt, puinverharding met grond, ca. 400 gram AVM
03	0,50 - 1,00	2,00	Zand	sporen kooldeeltjes
04	0,10 - 0,50	0,70	Zand	sterk kooldeeltjes houdend
05	0,10 - 0,50	0,50	Zand	sporen kooldeeltjes
06	0,15 - 0,40	0,41	Zand	uiterst kooldeeltjes houdend, boring gestaakt op harde laag
08	0,10 - 0,50	0,50	Zand	sporen baksteen,
09	0,10 - 0,50	0,50	-	puinverharding met grond
10	0,10 - 0,20	0,21	Zand	graven gestaakt op harde laag
11	0,12 - 0,30	0,31	Zand	boring gestaakt op harde laag
12	0,30 - 1,00	1,00	-	brokken asfalt, puinverharding met grond, ca. 400 gram AVM
13	0,30 - 1,00	1,00	-	brokken asfalt, puinverharding met grond
14	0,00 - 0,50	0,50	Zand	sporen baksteen
15	0,20 - 2,00	2,30	-	brokken asfalt, brokken plastic, puinverharding met grond, ca. 7 kg AVM
16	0,00 - 0,50	0,50	-	puinverharding
17	0,00 - 0,70	0,71	-	puinverharding, boring gestaakt op harde laag
18	0,20 - 1,00	1,00	-	brokken asfalt, puinverharding met grond
19	0,20 - 0,50	0,50	-	zwak asfalthoudend, puinverharding met grond, 5 stuks AVM, ca. 100 gram
20	0,10 - 0,50	0,50	-	puinverharding met grond
21	0,10 - 0,50	0,51	Zand	graven gestaakt op harde laag
22	0,20 - 0,60	0,61	-	puinverharding, boring gestaakt op harde laag
23	0,20 - 1,20	1,20	-	puinverharding met grond
24	0,20 - 1,00	1,00	-	puinverharding met grond
25	0,20 - 0,50	0,51	-	puinverharding, boring gestaakt op harde laag
26	0,20 - 1,00	1,00	-	puinverharding met grond
27	0,20 - 1,00	1,00	-	puinverharding met grond
28	0,30 - 1,00	1,00	-	puinverharding met grond
29	0,15 - 0,16	0,17	-	puinverharding, boring gestaakt op harde laag
30	0,20 - 1,00	1,00	-	puinverharding met grond
31	0,00 - 0,50	0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
32	0,00 - 0,50	0,50	Zand	matig puinhoudend
33	0,20 - 0,50	0,51	-	puinverharding, boring gestaakt op harde laag
34	0,10 - 0,50	0,50	Zand	sterk puinhoudend, ca. 580 gram puin afgezeefd
35	0,20 - 0,50	0,51	-	puinverharding, boring gestaakt op harde laag
36	0,00 - 0,50	0,50	Zand	sterk puinhoudend, ca. 460 gram puin afgezeefd

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING (M -MV)	GRONDSOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
37	0,00 - 0,50	0,50	Zand	sterk puinhoudend, 3 stuks AVM, ca. 50 gram
39	0,00 - 0,30	0,31	Zand	sterk puinhoudend, boring gestaakt op harde laag
40	0,00 - 0,50	0,50	Zand	sterk puinhoudend, ca. 880 gram puin afgezeefd
41	0,00 - 1,00	1,01	Zand	sterk puinhoudend, boring gestaakt op harde laag
42	0,00 - 1,50	3,00	Zand	zwak puinhoudend, sporen kooldeeltjes
57	0,00 - 0,50	0,50	Zand	sporen baksteen
60	0,00 - 0,50	0,50	Zand	sporen baksteen
61	0,00 - 0,50	0,50	Zand	sporen puin, ca. 110 gram puin afgezeefd
65	0,20 - 0,50	0,60	-	sterk kooldeeltjes houdend, zwakke brandstofgeur, puinverharding
69	0,05 - 0,50	0,50	Zand	zwak puinhoudend, ca.180 gram puin afgezeefd
70	0,00 - 0,50	0,50	Zand	matig puinhoudend, ca. 350 gram puin afgezeefd. 3 stuks AVM plaatmateriaal, ca. 10 gram.
72	0,15 - 0,16	0,17	-	puinverharding, boring gestaakt op harde laag
T4	0,40 - 0,80	2,00	Zand	sterk kooldeeltjes houdend

Toelichting
AVM asbestverdacht materiaal

Bij de overige boringen en proefgaten/-sleuven zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

3.3 ASBESTONDERZOEK

Tijdens uitvoering van het veldwerk is het bodemvochtpercentage voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden bepaald op meer dan 10 %. Het maaiveld was deels vrij inspecteerbaar door de aanwezige verhardingen.

Bij het graven van de inspectiegaten als ook in het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk asbestverdachte materialen waargenomen. Onderstaand zijn een aantal foto's van de inspectiegaten opgenomen.



Foto 2: Inspectiegat 26



Foto 3: Uitgekomen materiaal inspectiegat 26

3.4 GRONDWATERBEMONSTERING

Het grondwater is bemonsterd op 8 september 2021 door de heer M. Uineken van WSP Nederland BV. Tijdens de bemonstering zijn aan het grondwater geen afwijkingen waargenomen. De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EGV) en de troebelheid van het grondwater zijn tijdens de monstername in het veld bepaald.

De resultaten zijn weergegeven in tabel 5 en geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 5: Veldmetingen grondwater

PEILBUIS	FILTERDIEPTE (M -MV)	GRONDWATERSTAND (M -MV)	BELUCHT (JA/NEE)	PH	EGV (µS/CM)	TROEBELHEID (NTU)
42	2,00 - 3,00	1,75	Nee	-	-	-
64	2,00 - 3,00	1,68	Nee	7,0	1.120	10
T1	1,50 - 3,00	1,48	Nee	7,9	350	12

Toelichting

- geen meting verricht

De gemeten waarden voor EGV en pH zijn normaal voor grondwater in deze omgeving. De NTU is een maat voor de troebelheid (turbiditeit) van een vloeistof. Een direct verband tussen de hoeveelheid deeltjes en de gemeten NTU is niet te leggen aangezien de reflectie, vorm en kleur van de deeltjes sterk kunnen verschillen.

3.5 CHEMISCHE ANALYSES

De geanalyseerde monsters van grond, grondwater en asbest, inclusief weergave van de parameters waarop de monsters zijn geanalyseerd, zijn opgenomen in de tabellen met analyseresultaten (paragraaf 4.1). Opgemerkt wordt dat de grondmonsters die zijn geanalyseerd op vluchtige aromaten (BTEX) allen zijn genomen met behulp van een steekbus.

De analysecertificaten voor grond, grondwater en asbest zijn opgenomen in bijlage 10, 11 en 12.

4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De betekenis van deze waarden is als volgt:
- **Achtergrondwaarde grond/streefwaarde grondwater:** bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater wordt gesproken over niet verontreinigde bodem (bodemindex < 0). Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde of de streefwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging (bodemindex > 0).
- **Interventiewaarde:** wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte (bodemindex > 1,0).

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 5. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

Naast de achtergrond-, streef- en interventiewaarde hanteren wij een zogenaamde **tussenwaarde**. Dit is het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (bodemindex > 0,5 en < 1,0). Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

BESLUIT BODEMKWALITEIT

De resultaten van de grondanalyses zijn in onderhavig onderzoek (indicatief) getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden de volgende kwaliteitsklassen voor grond onderscheiden:
- AW2000 (landbouw/natuur);
- Wonen;
- Industrie;
- Niet Toepasbaar.

POLY- EN PERFLUOROALKYLSTOFFEN (PFAS)

Sinds 8 juli 2019 is middels een kamerbrief het tijdelijk handelingskader voor PFAS van kracht waarmee onderzoek naar PFAS-componenten een verplicht aanvulling is geworden bij grondverzet en waterbodemonderzoek. De analyseresultaten voor PFAS zijn getoetst aan het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie van 29 november 2019, aangepast op 2 juli 2020)'. De toetsingswaarden voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 7.

ASBEST

De interventiewaarde voor asbest is in de Circulaire bodemsanering vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit is gelijk aan de

hergebruikswaarde volgens de Regeling bodemkwaliteit. De berekening van de asbestgehalten in grond en puin is opgenomen in bijlage 9.

ERNST EN SPOED

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan voor 1 januari 1987 (voor asbest voor 1 juli 1993) geldt het volgende. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof het gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m^3 bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

Bij een verontreiniging met asbest in grond is het volumecriterium niet van toepassing en is bij overschrijding van de interventiewaarde direct sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater.

Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

ZORGPLICHT

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 (voor asbest na 1 juli 1993) geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin is bepaald dat eenieder die op of in de bodem handelingen verricht (als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 van de Wet bodembescherming) en die weet of had kunnen weten dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken.

De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

Een overzicht van de toetsingsresultaten staat weergegeven in de volgende tabellen. Voor de berekende asbestconcentraties wordt verwezen naar bijlage 9.

Tabel 6: Toetsingsresultaten grond (Wet bodembescherming)

(MENG)MONSTER MET BORINGEN	DIEPTE (M -MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET	>ACHTERGROND-WAARDE	> INTERVENTIE-WAARDE	EINDOORDEEL BBK
Deellocatie I						
M01	T1 (1,50 - 1,70)	-	mo + BTEXN	Ethylbenzeen (0,83) Xylenen (3,9)	–	Niet toepasbaar
M02	T2 (1,50 - 1,70)	-	mo + BTEXN	-	–	AW
M03	T3 (2,50 - 2,70)	-	mo + BTEXN	-	–	AW
M04	T4 (1,70 - 1,90)	-	mo + BTEXN	-	–	AW
M05	64 (1,50 - 2,00)	-	mo + BTEXN	-	-	AW
Deellocatie II						
M06	15 (2,00 - 2,30)	-	mo + BTEXN	-	-	AW
MM07	03 (0,05 - 0,50) 04 (0,05 - 0,10) 07 (0,10 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	Standaardpakket PFAS (30)	Cd (0,44) Zn (93) PCB (0,0053) min. olie (220)	-	Niet toepasbaar

(MENG)MONSTER MET BORINGEN	DIEPTE (M -MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET	>ACHTERGROND-WAARDE	> INTERVENTIE-WAARDE	EINDOORDEEL BBK
Deellocatie III						
MM08	32 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,30) 41 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend sporen kooldeeltjes sterk puinhoudend matig puinhoudend	Standaardpakket PFAS (30)	PAK (3,23) PCB (0,0119) min. olie (60)	-	Industrie
MM09	43 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,45) 48 (0,00 - 0,45) 51 (0,00 - 0,30)	-	Standaardpakket	-	-	AW
MM10	54 (0,00 - 0,50) 56 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50) 60 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	Standaardpakket PFAS (30)	-	-	AW
MM11	62 (0,00 - 0,50) 64 (0,05 - 0,30) 66 (0,18 - 0,60) 68 (0,15 - 0,65)	-	Standaardpakket PFAS (30)	-	-	AW
MM12	03 (0,50 - 1,00) 42 (0,50 - 1,00) 56 (0,50 - 1,00) 64 (0,50 - 1,00)	sporen kooldeeltjes zwak puinhoudend	Standaardpakket	Pb (49) Zn (83) min. olie (220)	-	Industrie

Toelichting

– *: Geen zintuiglijke waarnemingen / geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde*

Tabel 7: Toetsingsresultaten grondwater (Wet bodembescherming)

PEILBUIS	FILTERDIEPTE (M -MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET	>STREEFWAARDE	> TUSSEN-WAARDE	> INTERVENTIE-WAARDE
Deellocatie I						
T1	1,50 - 3,00	–	standaardpakket	Zn (72) naftaleen (0,02) min. olie (180)	-	-
64	2,00 - 3,00	–	standaardpakket	Ba (58) naftaleen (0,08)	–	–
Deellocatie III						
42	2,00 - 3,00	–	standaardpakket	Ba (83)	–	–

Toelichting

– : Geen zintuiglijke waarnemingen / geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

Tabel 8: Gewogen gehalten asbest (grove + fijne fractie)

(MENG)MONSTER		TRAJECT (M -MV)	ASBESTHOUDEND MATERIAAL			GEWOGEN GEHALTE ASBEST IN MG/KG D.S.		
FIJNE FRACTIE	GROVE FRACTIE		SOORT MATERIAAL	AANTAL STUKKEN	H/ NH[1]	GROVE FRACTIE (> 20MM)	GECORRIGEERDE FIJNE FRACTIE (<20 MM)	FIJNE + GROVE FRACTIE
Deellocatie II (NEN 5897)								
MMASB04		1 (0,10 - 0,50) 2 (0,15 - 1,00) 4 (0,10 - 0,70) 9 (0,10 - 0,50) 20 (0,10 - 0,50)	-	-	Nvt	Nvt	40	40
MMASB05	AVM06	12 (0,50 - 1,00)	plaatmateriaal	8	H	77,13	< 2	77,13
MMASB06	AVM01	13 (0,50 - 1,00)	board	9	NH	87,58	57	144,58
	AVM02		plaatmateriaal	6	H			
MMASB07	AVM07	19 (0,00 - 0,50)	plaatmateriaal	5	H	95,67	24	119,67
MMASB08		23 (0,00 - 1,00) 24 (0,00 - 1,00) 26 (0,00 - 1,00) 27 (0,00 - 1,00)	-	-	Nvt	Nvt	21	21
MMASB09	AVM05	15 (0,00 - 2,00)	board	7	H	114,23	na	> 114,23
			plaatmateriaal (dik)	1	Nvt			
			diverse	7	Nvt			
			plaatmateriaal (dun)	10	H			
			plaatmateriaal	156	H			
			plaatmateriaal (vlak)	1	H			
Deellocatie III (NEN 5707)								
MMASB01	AVM03	37 (0,00 - 0,50)	board	2	H	149,38	15	164,38
			plaatmateriaal (dik)	2	H			
			plaatmateriaal	2	H			
MMASB02		61 (0,00-0,50) 69 (0,00-0,50)	-	-	Nvt	Nvt	< 2	< 2
MMASB03	AVM04	70 (0,00 - 0,50)	steen	3	Nvt	Nvt	55	55

Toelichting

– : niet aangetroffen / aangetoond

Nvt : Niet van toepassing (geen sprake van asbest)

Na : Niet geanalyseerd

H : Hechtgebonden

NH: Niet-hechtgebonden

4.2 INTERPRETATIE

Deellocatie I

Ter plaatse van deeellocatie I zijn in de ondergrond van boring T1 licht verhoogde gehalten vluchtige aromaten aangetoond (overschrijding achtergrondwaarde). Hiermee is de aanwezige sterke restverontreiniging ter plaatse van

putwand W6 globaal afgeperkt. Ter plaatse van de boringen T2 t/m T3 en 64 zijn in de ondergrond geen verhoogde gehalten minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, zink, minerale olie en/of naftaleen gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet aangetoond in gehalten die de streefwaarde overschrijden.

Deellocatie II
Ter plaatse van deellocatie II is vanaf 0,1 à 0,3 m-mv tot maximaal 2,0 m-mv een puinhoudende laag aangetroffen met bijmenging van asfaltbrokken, kooldeeltjes, etc. In de puinlaag is op diverse plekken asbesthoudend materiaal aangetroffen. Analytisch zijn verhoogde gehalten aan asbest (gewogen gemiddelde) boven de 50 mg/kg ds aangetoond ter plaatse van de asbestinspectiegaten/-sleuven 12, 13, 15, en 19.

In mengmonster MM07 van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB's en minerale olie aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte barium gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet aangetoond in gehalten die de streefwaarde overschrijden.

Deellocatie III
Ter plaatse van deellocatie III zijn visueel bijmengingen met puin, baksteen en/of kooldeeltjes aangetroffen in de grond. Ter plaatse van proefgat 37 zijn tevens asbesthoudende materialen aangetroffen.

Analytisch zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, PCB's en/of minerale olie aangetoond (overschrijding achtergrondwaarden). Ter plaatse van de asbestinspectiegaten 37 en 70 zijn verhoogde gehalten aan asbest (gewogen gemiddelde) boven de 50 mg/kg ds (triggerwaarde voor nader onderzoek) aangetoond.

4.3 TOETSING HYPOTHESE

De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' kan formeel worden aanvaard. In de grond zijn licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB's, PAK, minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Tevens zijn in het grondwater licht verhoogde gehalten aan barium, zink, minerale olie en/of naftaleen gemeten. Aangezien er alleen sprake is van een overschrijding van de achtergrondwaarden is er geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

In ondiep grondwater worden zware metalen (waaronder barium) vrij regelmatig aangetroffen in concentraties die de toetsingswaarden overschrijden. Er is in deze gevallen doorgaans sprake van een van nature verhoogde achtergrondwaarde. Wij gaan ervan uit dat dat ook hier het geval is en de licht verhoogde concentratie barium behoeft derhalve niet nader te worden onderzocht.

De verdenking op aanwezigheid van asbest is terecht. In de bovengrond en in de puinlaag is asbest boven de triggerwaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) aangetoond. De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader asbestonderzoek.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIES

In opdracht van de heer R. Koopmans heeft WSP Nederland B.V. een verkennend asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets.

De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen beëindiging van de bedrijfsactiviteiten op de locatie en de mogelijke verkoop voor nieuwbouwontwikkeling.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is vast te stellen of er ter hoogte van de onderzoekslocatie sprake is van een verontreiniging van grond en/of grondwater. Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om na te gaan of de verdenking op asbest in de grond en verhardingen terecht is.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:
- zintuiglijk zijn bijmengingen met puin, baksteen en/of kooldeeltjes aangetroffen die kunnen duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Ter plaatse van het middenterrein (deellocatie II) is vanaf 0,1 à 0,3 m-mv tot maximaal 2,0 m-mv een puinhoudende laag aangetroffen met bijmenging van asfaltbrokken, kooldeeltjes etc.;
- uit de analyseresultaten komt naar voren dat in de mengmonsters van de (boven)grond geen tot maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond (overschrijding achtergrondwaarden);
- in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en zink (van nature verhoogd), minerale olie en/of naftaleen gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet aangetoond in concentraties die de streefwaarde overschrijden;
- in de puinlaag ter plaatse van deellocatie II zijn op diverse plekken asbesthoudend materialen aangetroffen. Analytisch zijn verhoogde gehalten aan asbest (gewogen gemiddelde) boven de 50 mg/kg ds aangetoond;
- in de bovengrond ter plaatse van asbestinspectiegat 37 en 70 van deellocatie III zijn verhoogde gehalten aan asbest (gewogen gemiddelde) boven de 50 mg/kg ds (triggerwaarde voor nader onderzoek) aangetoond.

De vooraf opgestelde hypothese ‘verdachte locatie’ kan formeel worden aanvaard. In de grond zijn licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB’s, PAK, minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Tevens zijn in het grondwater licht verhoogde gehalten aan barium, zink, minerale olie en/of naftaleen gemeten. Aangezien er alleen sprake is van een overschrijding van de achtergrond- en streefwaarden is er geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

De verdenking op aanwezigheid van asbest is terecht. In de bovengrond en in de puinlaag is asbest boven de triggerwaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) aangetoond.

5.2 AANBEVELINGEN

Aanbevolen wordt om ter plaatse van de proefgaten/-sleuven 12, 13, 15, 19, 37 en 70 een nader asbestonderzoek uit te voeren om het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per RE (ruimtelijke eenheid van maximaal 1 000 m²) te bepalen. Op basis van het uit te voeren nader asbestonderzoek dient te worden vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem en/of puinlaag.

Tevens wordt aanbevolen om ter plaatse van het voorterrein de mate en omvang van de restverontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten nader inzichtelijk te maken.

OVERZICHT BIJLAGE(N)

Bijlage 1
- Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage 2
- Situatietekening onderzoekslocatie

Bijlage 3
- Detailtekening voorterrein

Bijlage 4
- Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 5
- Kadastrale gegevens

Bijlage 6
- Historische kaarten

Bijlage 7
- Getoetste analyseresultaten grond

Bijlage 8
- Getoetste analyseresultaten grondwater

Bijlage 9
- Berekening asbestconcentraties

Bijlage 10
- Analysecertificaten grond

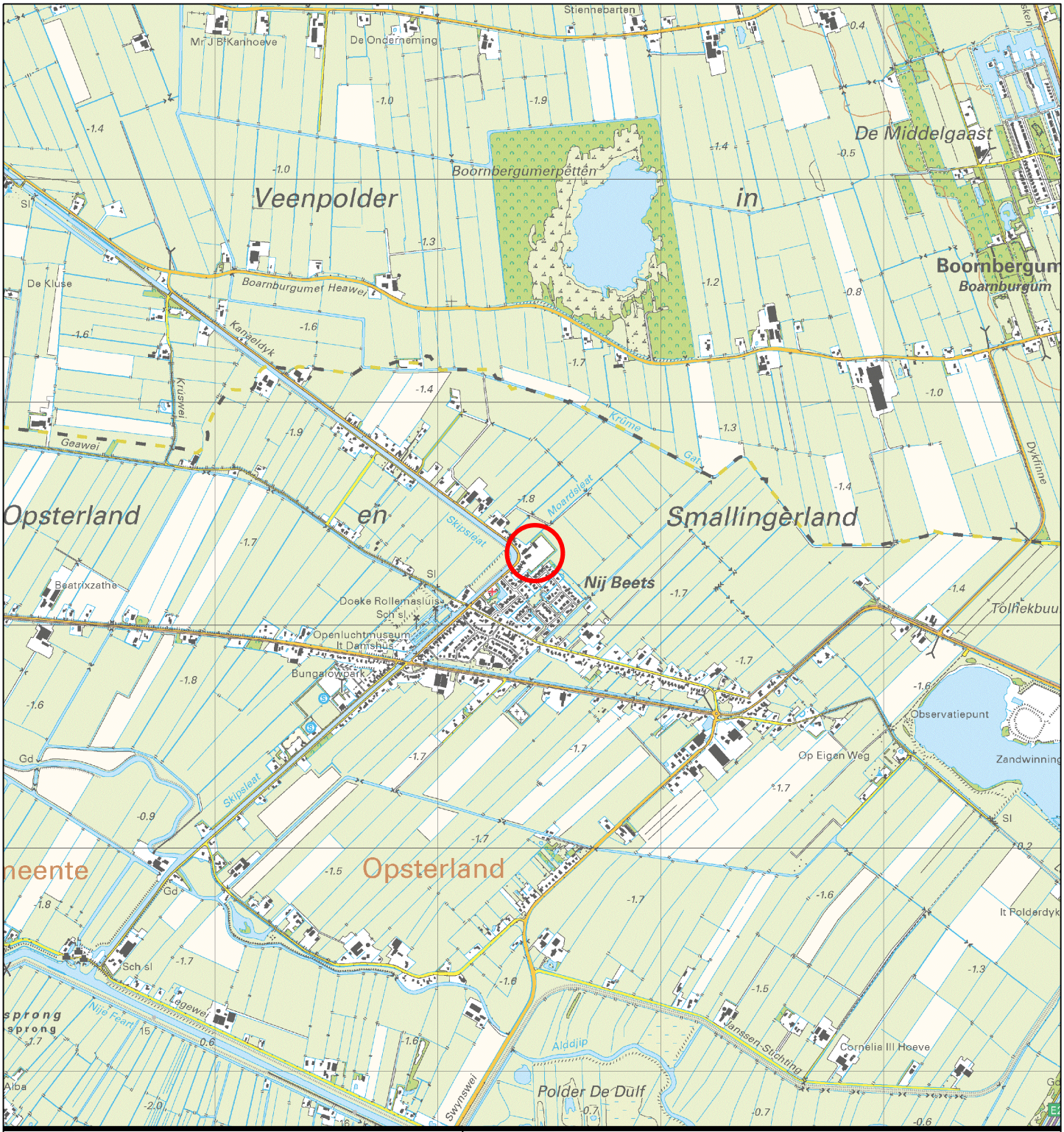
Bijlage 11
- Analysecertificaten grondwater

Bijlage 12
- Analysecertificaten asbest

Bijlage 13
- Bodeminformatie (Nazca)

BIJLAGE

1 REGIONALE LIGGING VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:
De heer R. Koopmans

Titel:
Regionale ligging

Kaartblad(en):
11B

Adres:
Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets

Projectnummer:	SOL016892	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOL016892.dwg	Gezien door:	P. Zandstra
Bijlage:	1	Datum:	3 augustus 2021
		Formaat:	A4
		Schaal:	1:25.000

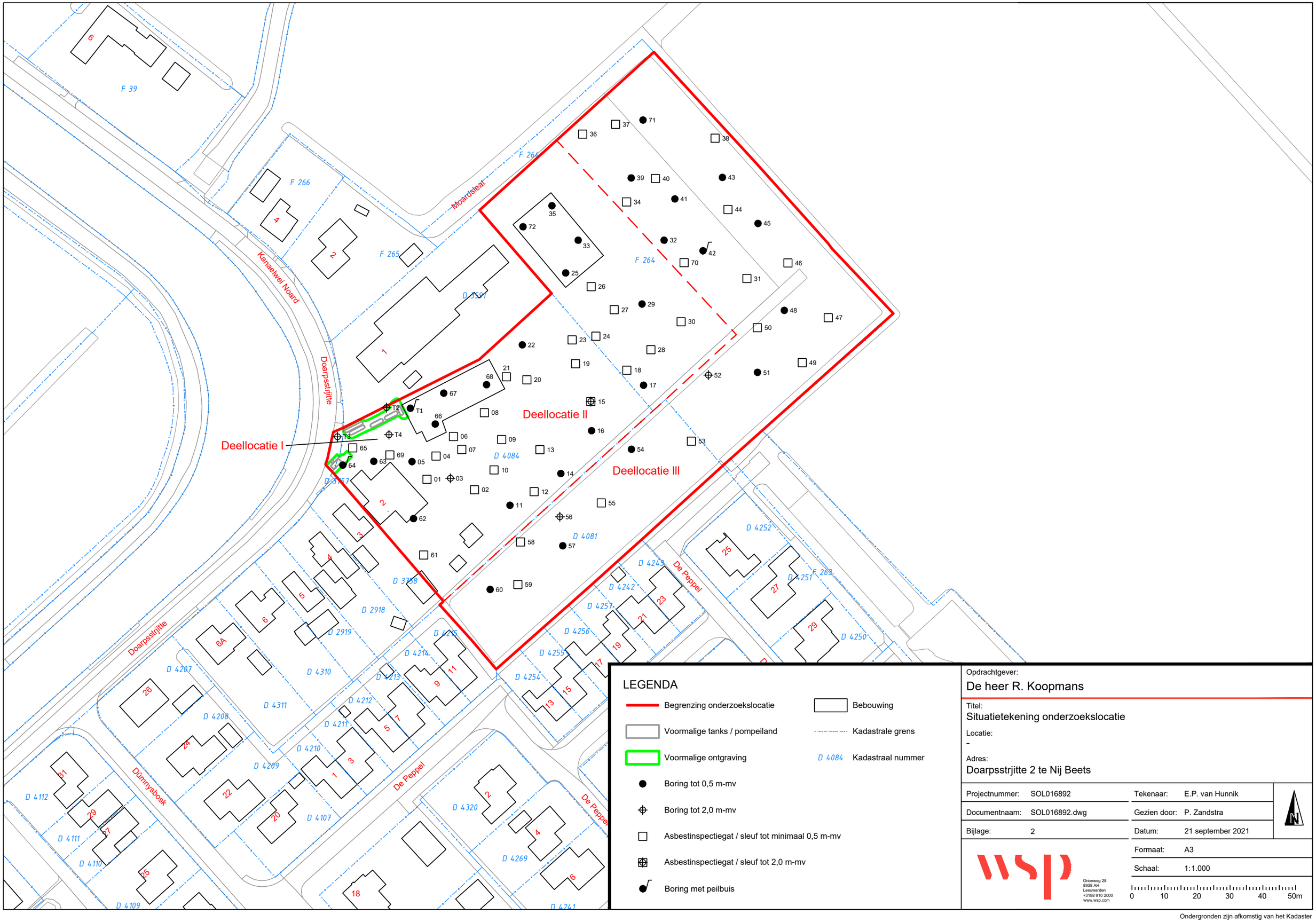
Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

0 250 500 750 1.000 1.250m

Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

2 SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

- Begrenzing onderzoekslocatie
- Voormalige tanks / pompeiland
- Voormalige ontgraving
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Asbestinspectiegat / sleuf tot minimaal 0,5 m-mv
- Asbestinspectiegat / sleuf tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis
- Bebouwing
- Kadastrale grens
- D 4084 Kadastraal nummer

Opdrachtgever:
De heer R. Koopmans

Titel:
Situatietekening onderzoekslocatie

Locatie:
-

Adres:
Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets

Projectnummer:	SOL016892	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOL016892.dwg	Gezien door:	P. Zandstra
Bijlage:	2	Datum:	21 september 2021
		Formaat:	A3
		Schaal:	1:1.000

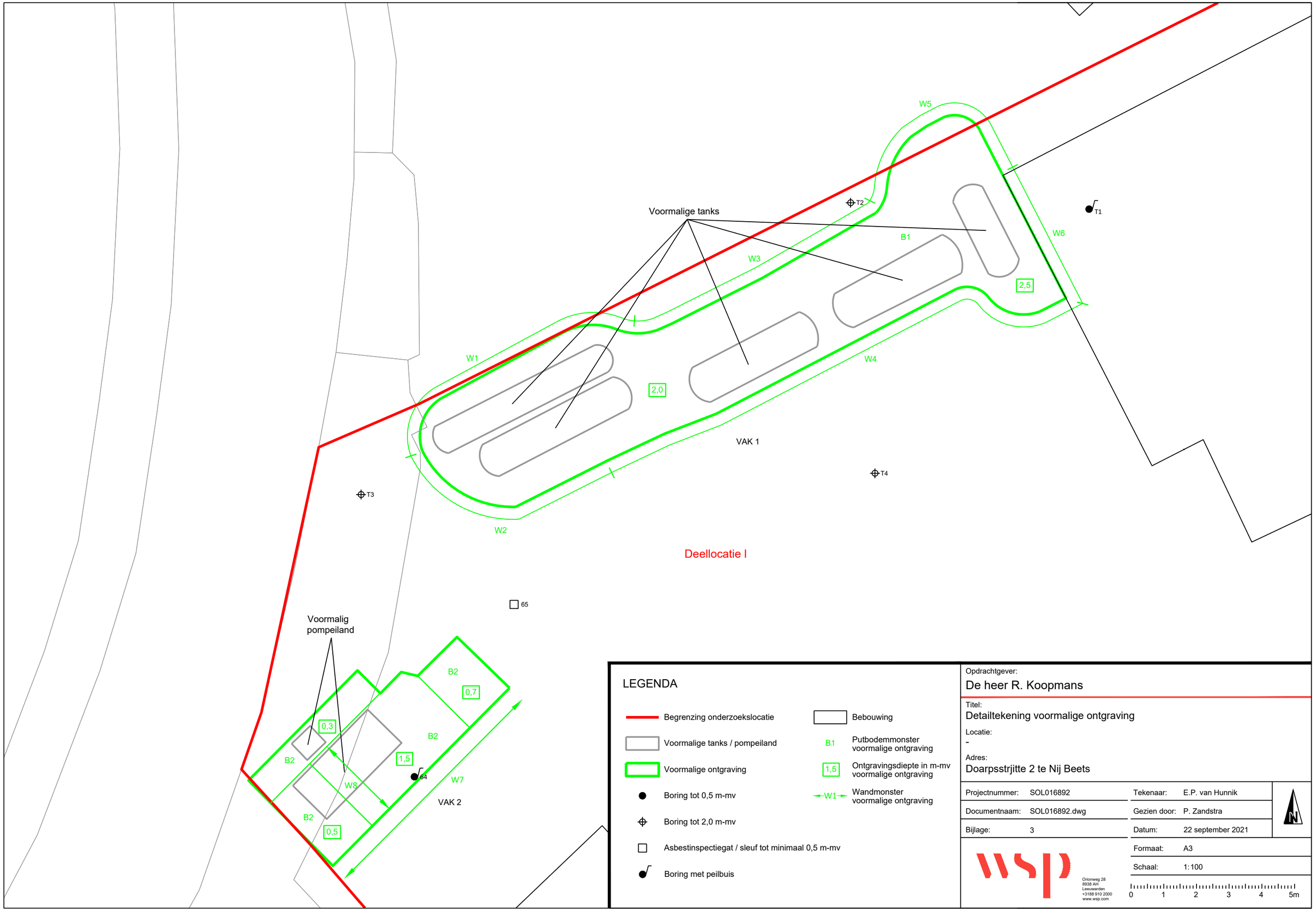
wsp
Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

0 10 20 30 40 50m

Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

3 DETAILTEKENING VOORTERREIN



LEGENDA

- Begrenzing onderzoekslocatie
- Voormalige tanks / pompeiland
- Voormalige ontgraving
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Asbestinspectiegat / sleuf tot minimaal 0,5 m-mv
- Boring met peilbuis
- Bebouwing
- B1 — Putbodemmonster voormalige ontgraving
- 1,5 — Ontgravingsdiepte in m-mv voormalige ontgraving
- W1 — Wandmonster voormalige ontgraving

Opdrachtgever:
De heer R. Koopmans

Titel:
Detailtekening voormalige ontgraving

Locatie:
-

Adres:
Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets

Projectnummer:	SOL016892	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOL016892.dwg	Gezien door:	P. Zandstra
Bijlage:	3	Datum:	22 september 2021
		Formaat:	A3
		Schaal:	1:100

wsp
Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

0 1 2 3 4 5m

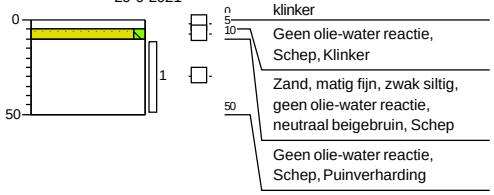
Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

4 BOORPROFIEL-BESCHRIJVINGEN

Boring: 01

Datum: 29-6-2021



0 – 5: klinker

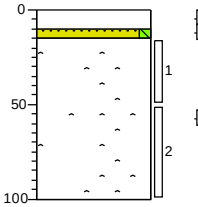
5 – 10: Geen olie-water reactie, Schep, Klinker

10 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Schep

50: Geen olie-water reactie, Schep, Puinverharding

Boring: 02

Datum: 29-6-2021



0 – 10: stelcon

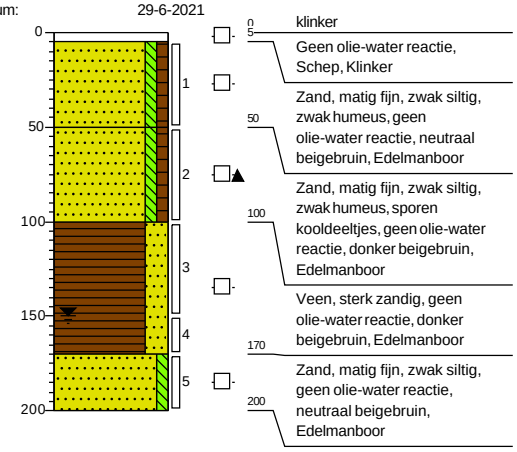
10 – 15: Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Stelcon

15 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Graafmachine

100: Brokken asfalt, geen olie-water reactie, Graafmachine, Puinverharding met grond. Ca. 400 gram AVM

Boring: 03

Datum: 29-6-2021



0 – 5: klinker

5 – 50: Geen olie-water reactie, Schep, Klinker

50 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

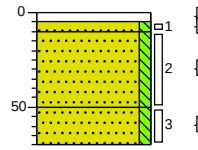
100 – 170: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kooldeeltjes, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

170 – 200: Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

200: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 04

Datum: 29-6-2021



0 – 5: klinker

5 – 10: Geen olie-water reactie, Edelmanboor

10 – 50: Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Schep

50 – 70: Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kooldeeltjes houdend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Schep

70: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Projectcode: SOL016892

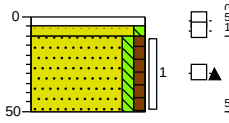
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

Boring: 05

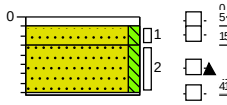
Datum: 29-6-2021



0	klinker
5	
10	Geen olie-water reactie, Schep, Klinker
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kooldeeltjes, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: 06

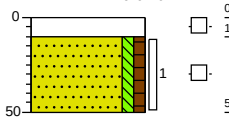
Datum: 29-6-2021



0	tegel
5	
15	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
41	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Schep
	Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst kooldeeltjes houdend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Schep
	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Boring gestaakt op harde laag

Boring: 07

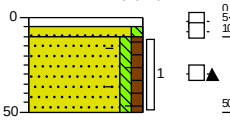
Datum: 29-6-2021



0	stelcon
10	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Stelcon
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Graafmachine

Boring: 08

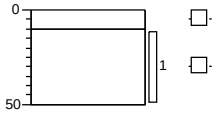
Datum: 29-6-2021



0	tegel
5	
10	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Schep
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Schep

Boring: 09

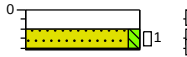
Datum: 29-6-2021



0	stelcon
10	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Stelcon
50	Geen olie-water reactie, Graafmachine, Puinverharding met grond.

Boring: 10

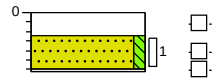
Datum: 29-6-2021



0	stelcon
10	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Stelcon
21	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Graafmachine
	Geen olie-water reactie, Graafmachine, Graven gestaakt op harde laag.

Boring: 11

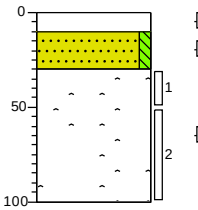
Datum: 1-7-2021



0	stelcon
12	Geen olie-water reactie, Betonboor, Stelcon
31	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Boring gestaakt op harde laag.

Boring: 12

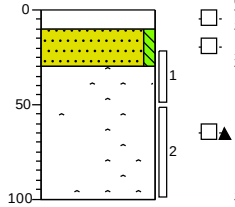
Datum: 29-6-2021



0	stelcon
10	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Stelcon
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Graafmachine
100	Brokken asfalt, geen olie-water reactie, Graafmachine, Puinverharding met grond. Ca. 400 gram AVM

Boring: 13

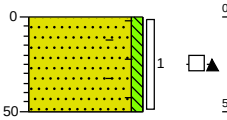
Datum: 29-6-2021



0	stelcon
10	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Stelcon
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Graafmachine
100	Brokken asfalt, geen olie-water reactie, Graafmachine, Puinverharding met grond.

Boring: 14

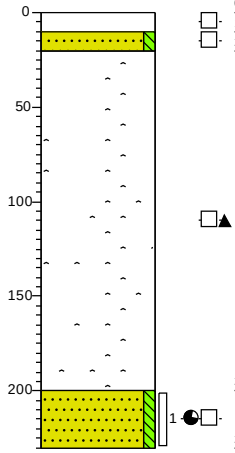
Datum: 29-6-2021



0	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 15

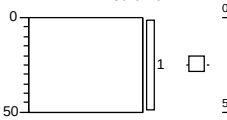
Datum: 29-6-2021



0	stelcon
10	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Stelcon
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Graafmachine
100	Brokken asfalt, brokken plastic, geen olie-water reactie, Graafmachine, Puinverharding met grond. Ca. 7 kg AVM.
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, sterke weeïge geur, neutraal beigebruin, Graafmachine
230	

Boring: 16

Datum: 30-6-2021



0	erf
	Geen olie-water reactie, Schep, Puinverharding
50	

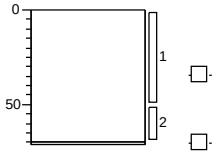
Projectcode: SOL016892

Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

Boring: 17

Datum: 30-6-2021

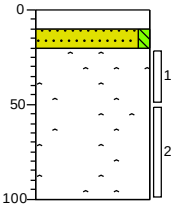


0 erf
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puinverharding

71
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Boring gestaakt op harde laag.

Boring: 18

Datum: 29-6-2021

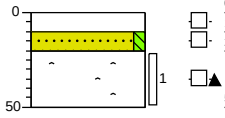


0 stelcon
10 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Stelcon
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Graafmachine

100 Brokken asfalt, geen olie-water reactie, Graafmachine, Puinverharding met grond.

Boring: 19

Datum: 29-6-2021

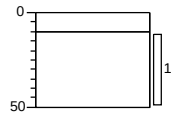


0 stelcon
10 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Stelcon
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Graafmachine

50 Zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, Graafmachine, Puinverharding met grond. 5 stuks AVM plaat, ca. 100 gram totaal.

Boring: 20

Datum: 29-6-2021

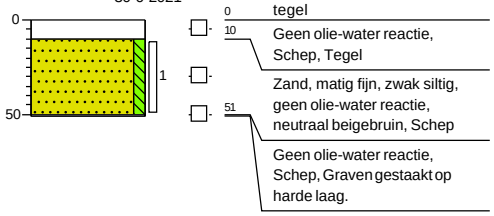


0 stelcon
10 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Stelcon

50 Geen olie-water reactie, Graafmachine, Puinverharding met grond.

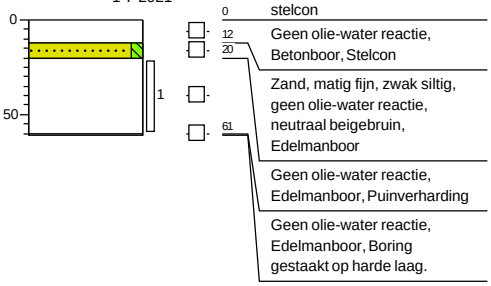
Boring: 21

Datum: 30-6-2021



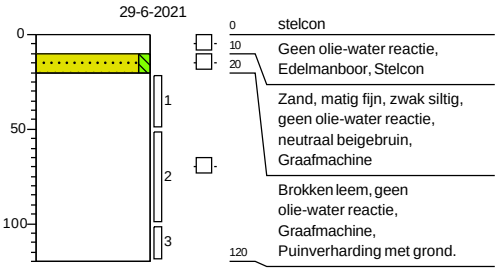
Boring: 22

Datum: 1-7-2021



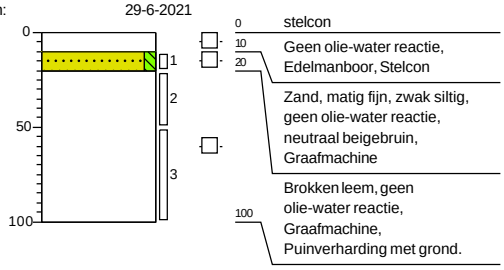
Boring: 23

Datum: 29-6-2021



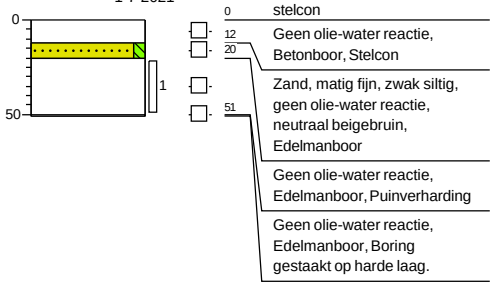
Boring: 24

Datum: 29-6-2021



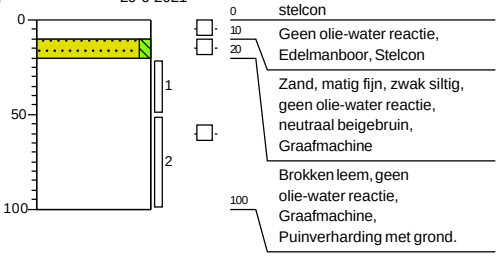
Boring: 25

Datum: 1-7-2021



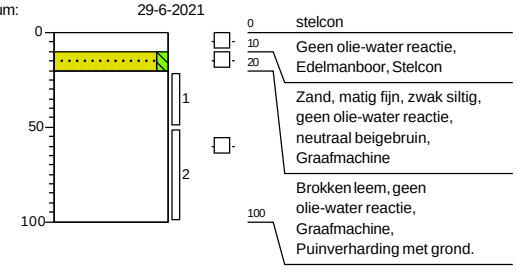
Boring: 26

Datum: 29-6-2021



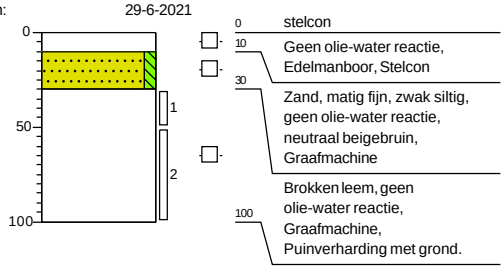
Boring: 27

Datum: 29-6-2021



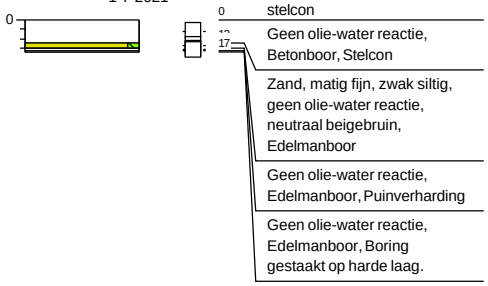
Boring: 28

Datum: 29-6-2021



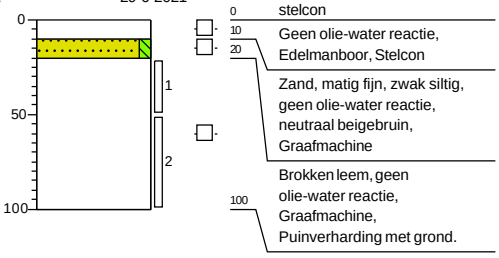
Boring: 29

Datum: 1-7-2021



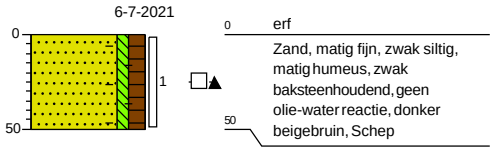
Boring: 30

Datum: 29-6-2021



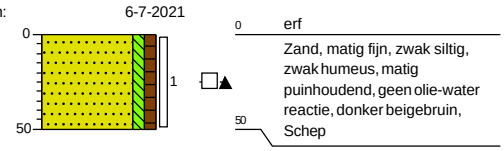
Boring: 31

Datum: 6-7-2021



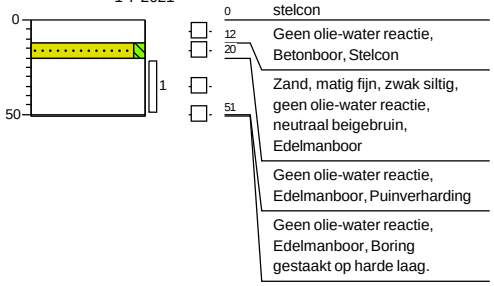
Boring: 32

Datum: 6-7-2021



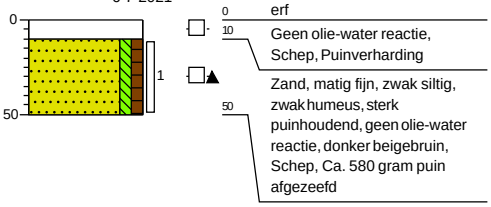
Boring: 33

Datum: 1-7-2021



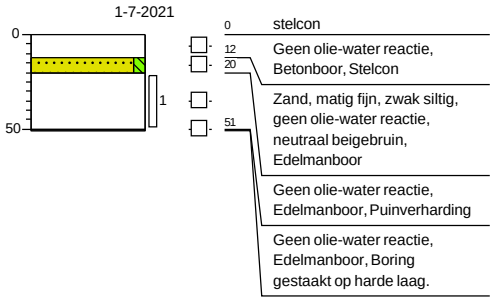
Boring: 34

Datum: 6-7-2021



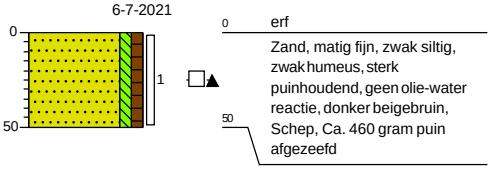
Boring: 35

Datum: 1-7-2021



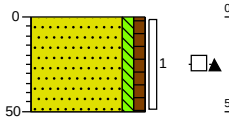
Boring: 36

Datum: 6-7-2021



Boring: 37

Datum: 6-7-2021



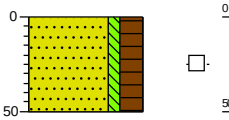
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Schep, 3 stuks AVM ca. 50 gram.

50

Boring: 38

Datum: 6-7-2021



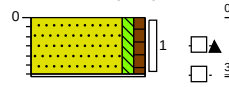
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Schep

50

Boring: 39

Datum: 6-7-2021



0 erf

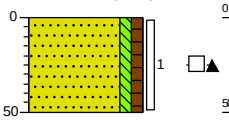
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

31

Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Boring gestaakt op harde laag.

Boring: 40

Datum: 6-7-2021



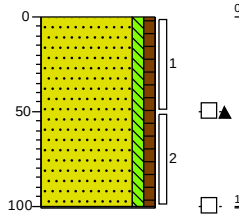
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Schep, Ca. 880 gram puin afgezeefd

50

Boring: 41

Datum: 30-6-2021

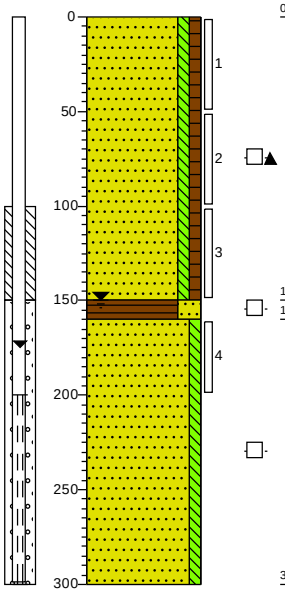


0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

101
Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Boring 3x gestaakt op harde laag.

Boring: 42

Datum: 30-6-2021



0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, sporen kooldeeltjes, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

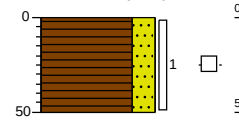
150
160
Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

300

Boring: 43

Datum: 6-7-2021

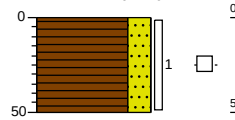


0 erf
Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 44

Datum: 6-7-2021



0 erf
Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Schep

50

Projectcode: SOL016892

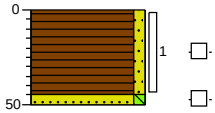
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

Boring: 45

Datum: 6-7-2021



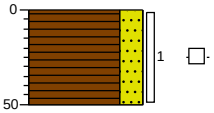
0 erf

Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Betonboor

45
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Betonboor

Boring: 46

Datum: 6-7-2021



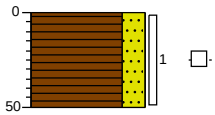
0 erf

Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Betonboor

50

Boring: 47

Datum: 6-7-2021



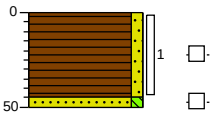
0 erf

Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Betonboor

50

Boring: 48

Datum: 6-7-2021



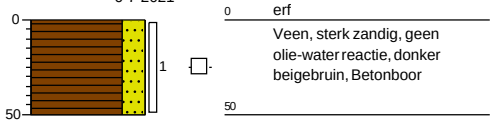
0 erf

Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Betonboor

45
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Betonboor

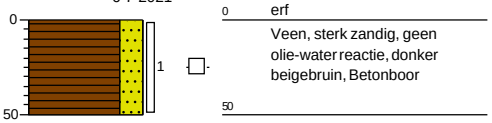
Boring: 49

Datum: 6-7-2021



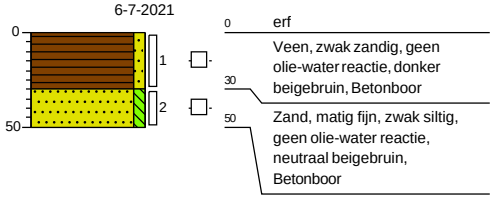
Boring: 50

Datum: 6-7-2021



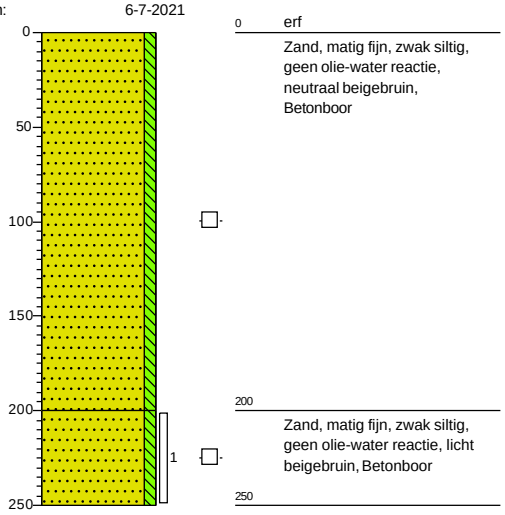
Boring: 51

Datum: 6-7-2021



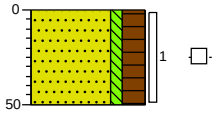
Boring: 52

Datum: 6-7-2021



Boring: 53

Datum: 6-7-2021



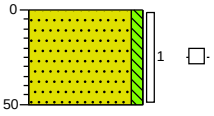
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin,

50 Betonboor

Boring: 54

Datum: 6-7-2021



0 erf

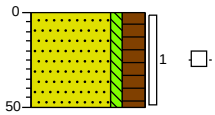
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin,

Betonboor

50

Boring: 55

Datum: 6-7-2021



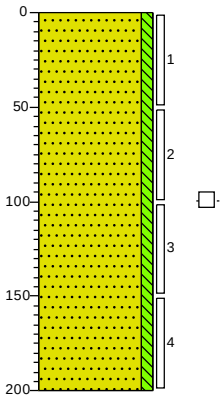
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin,

50 Betonboor

Boring: 56

Datum: 6-7-2021



0 erf

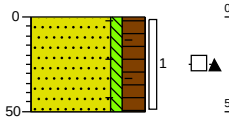
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin,

Betonboor

200

Boring: 57

Datum: 6-7-2021



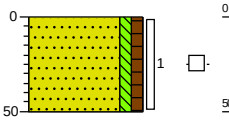
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sporen baksteen, brokken veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Betonboor

50

Boring: 58

Datum: 6-7-2021



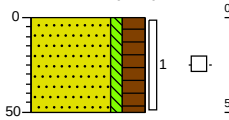
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Betonboor

50

Boring: 59

Datum: 6-7-2021



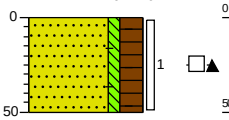
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Betonboor

50

Boring: 60

Datum: 6-7-2021



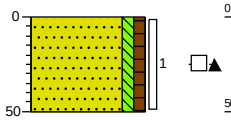
0 erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sporen baksteen, brokken veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Betonboor

50

Boring: 61

Datum: 30-6-2021



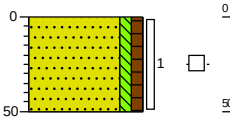
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Schep, 110 gram puin afgezeefd.

50

Boring: 62

Datum: 30-6-2021



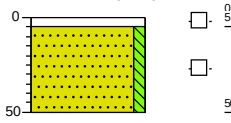
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 63

Datum: 6-7-2021



0 klinker

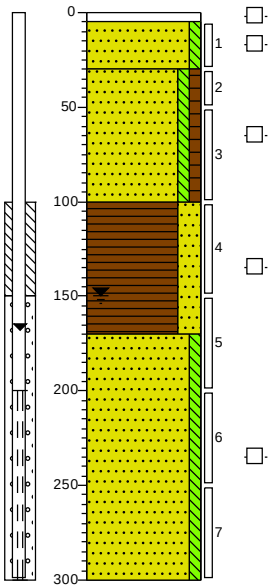
5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 64

Datum: 30-6-2021



0 klinker

5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker

30 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

170 Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

300

Projectcode: SOL016892

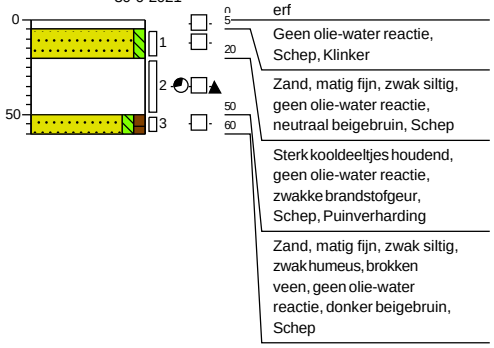
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

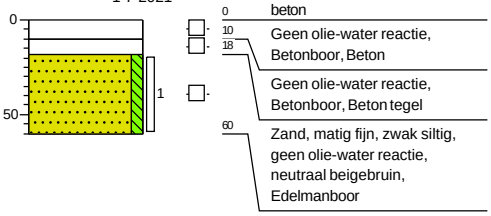
Boring: 65

Datum: 30-6-2021



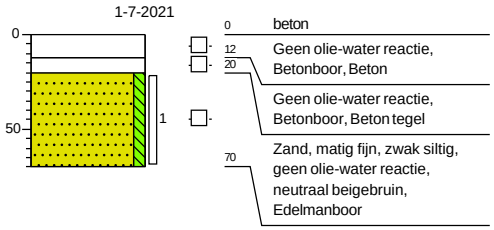
Boring: 66

Datum: 1-7-2021



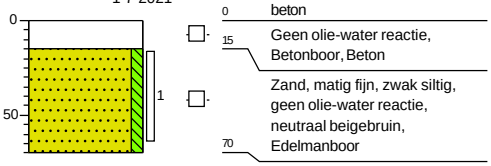
Boring: 67

Datum: 1-7-2021



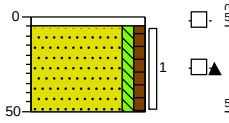
Boring: 68

Datum: 1-7-2021



Boring: 69

Datum: 30-6-2021



0 – klinker

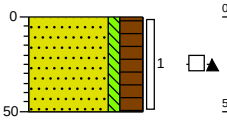
5 – Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Schep, 180 gram puin afgezeefd.

50

Boring: 70

Datum: 6-7-2021



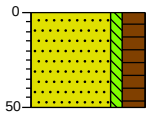
0 – erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, brokken veen, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Schep, 350 gram puin afgezeefd. 3 stuks AVM plaatmateriaal ca. 10 gram.

50

Boring: 71

Datum: 6-7-2021



0 – erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 72

Datum: 1-7-2021



0 – stelcon

17 – Geen olie-water reactie, Betonboor, Stelcon

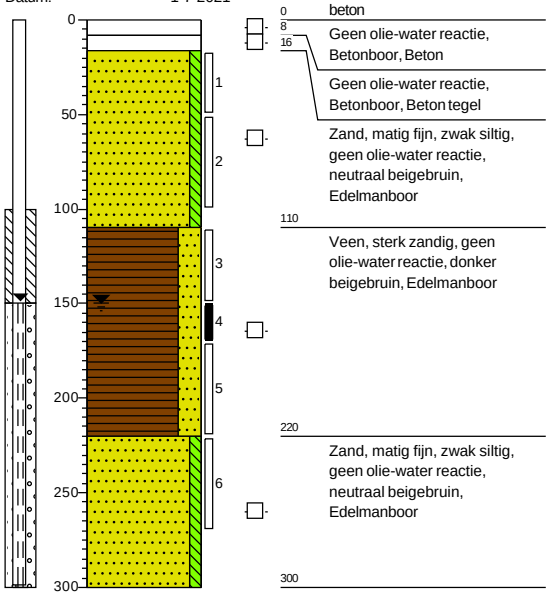
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puinverharding

Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Boring gestaakt op harde laag.

Boring: T1

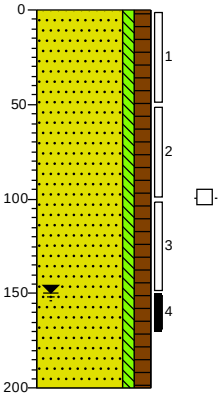
Datum: 1-7-2021



0	beton
8	Geen olie-water reactie, Betonboor, Beton
16	Geen olie-water reactie, Betonboor, Beton tegel
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
110	Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
220	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
300	

Boring: T2

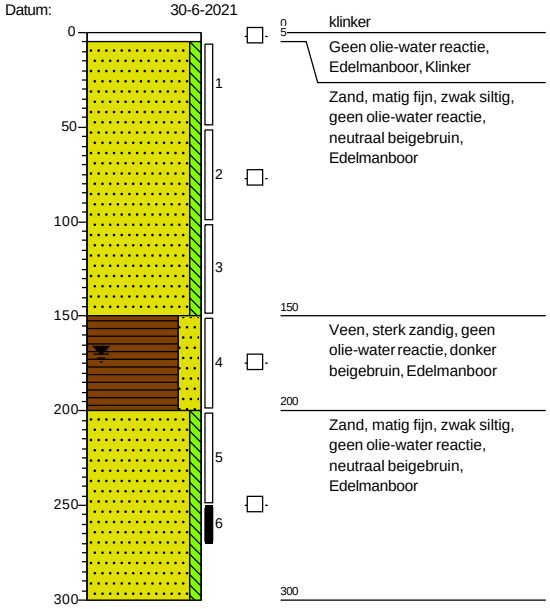
Datum: 30-6-2021



0	erf
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
200	

Boring: T3

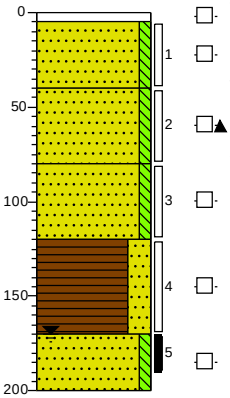
Datum: 30-6-2021



0	klinker
5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150	Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
300	

Boring: T4

Datum: 30-6-2021



0	klinker
5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kooldeeltjes houdend, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
170	Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Projectcode: SOL016892

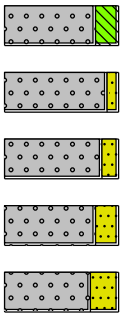
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

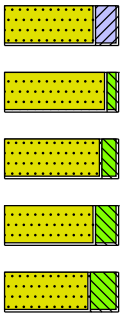
Legenda (conform NEN 5104)

grind



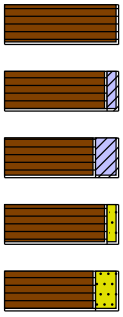
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



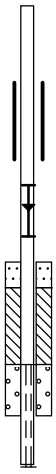
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



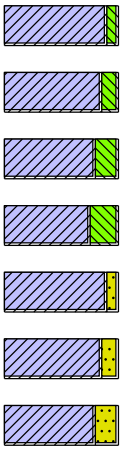
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



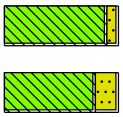
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



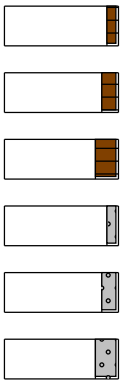
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

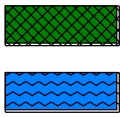
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

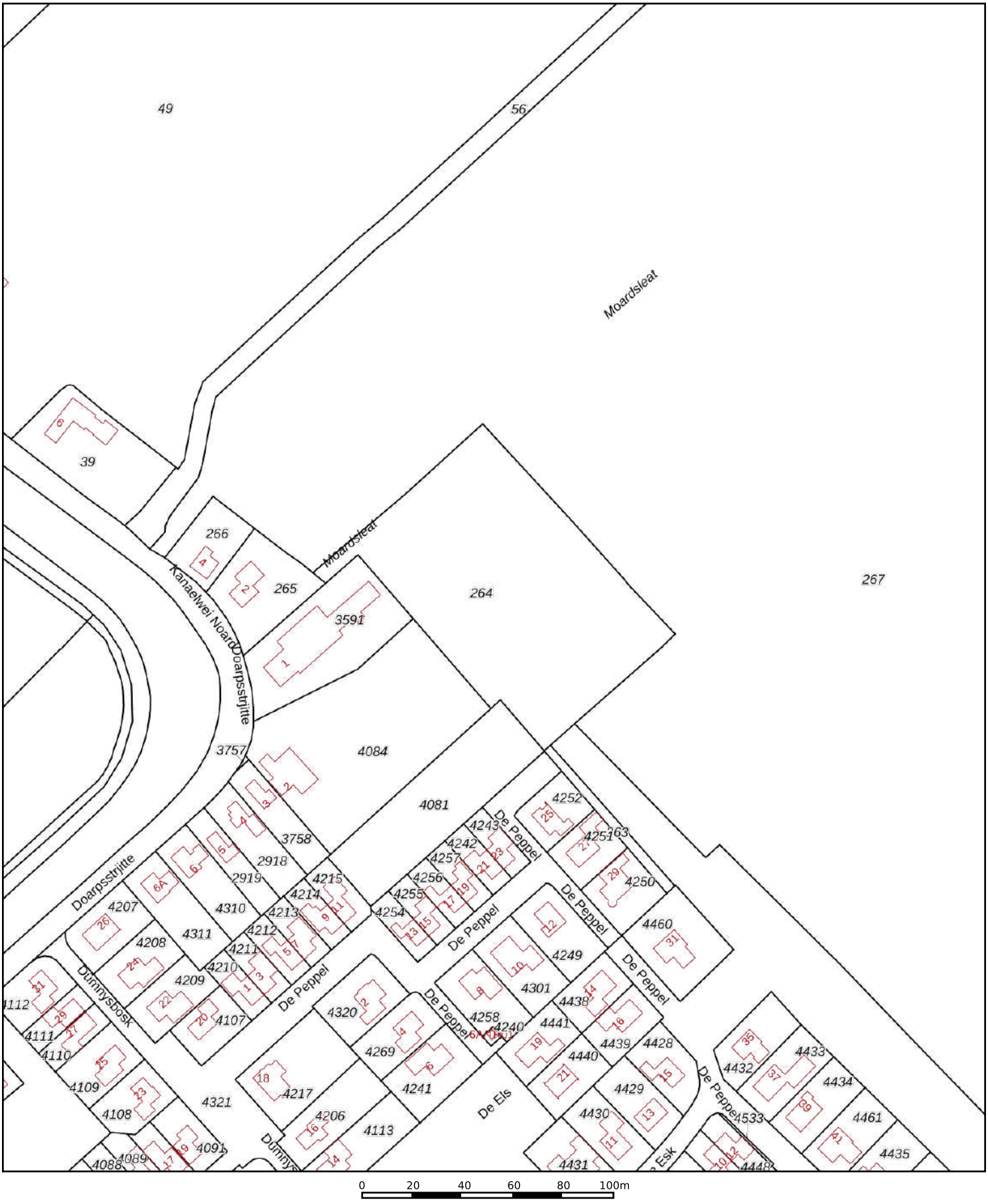
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

BIJLAGE

5 KADASTRALE GEGEVENS



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 23 juni 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Beetsterzwaag
Sectie	F
Perceel	264

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

kadaster

BETREFT
Beetsterzwaag F 264

UW REFERENTIE
SOL016892 pza

GELEVERD OP
23-06-2021 - 14:57

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11101800845

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-06-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-06-2021 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Beetsterzwaag F 264 Kadastrale objectidentificatie : 047750026470000		
Kadastrale grootte	8.310 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	196460 - 565351		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Koopsom	€ 140.000 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2009

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 57703/95	**Ingeschreven op**	30-12-2009 om 14:21
Naam gerechtigde	R. Koopmans Beheer B.V.		
Adres	Van Eedenstrjitte 43 9245 HL NIJ BEETS		
Statutaire zetel	NIJ BEETS		
KvK-nummer	01101429 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Beetsterzwaag D 4081

UW REFERENTIE
SOL016892 pza

GELEVERD OP
23-06-2021 - 14:57

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11101800902

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-06-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-06-2021 - 14:59

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Beetsterzwaag D 4081 Kadastrale objectidentificatie : 047730408170000		
Kadastrale grootte	2.490 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	196441 - 565267		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Koopsom	€ 140.000 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2009
Ontstaan uit	Beetsterzwaag D 3799		
	Beetsterzwaag D 3801		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 57703/95	**Ingeschreven op**	30-12-2009 om 14:21
Naam gerechtigde	R. Koopmans Beheer B.V.		
Adres	Van Eedenstrjitte 43 9245 HL NIJ BEETS		
Statutaire zetel	NIJ BEETS		
KvK-nummer	01101429 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Beetsterzwaag D 4084

UW REFERENTIE
SOL016892 pza

GELEVERD OP
23-06-2021 - 14:57

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11101800803

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-06-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-06-2021 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Beetsterzwaag D 4084
	Kadastrale objectidentificatie : 047730408470000
Locatie	Doarpsstrjitte 2
	9245 HP Nij Beets
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
	Verblijfsobject ID: 0086010000394574
Kadastrale grootte	4.445 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	196416 - 565288
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Beetsterzwaag D 3086
	Beetsterzwaag D 3087
	Beetsterzwaag D 3590

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5605/51 Leeuwarden	
Naam gerechtigde	De heer Ruurd Koopmans	
Adres	Van Eedenstrjitte 43	
	9245 HL NIJ BEETS	
Geboren	17-03-1950	**te** HEERENVEEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

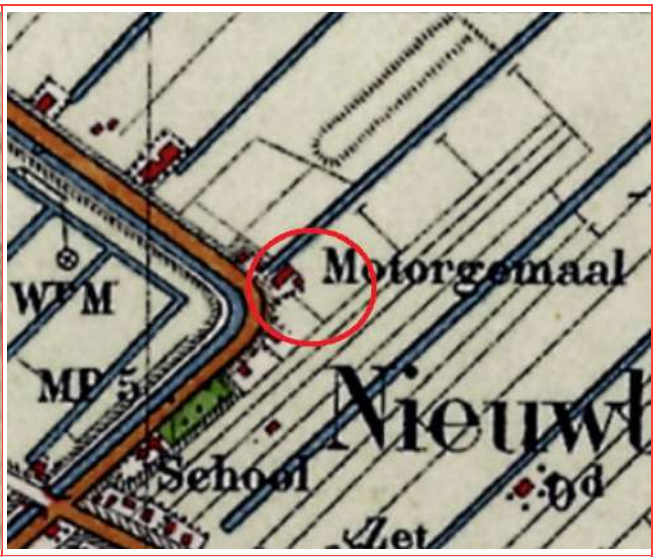
BIJLAGE

6 HISTORISCHE KAARTEN

HISTORISCHE KAARTEN



1920



1950



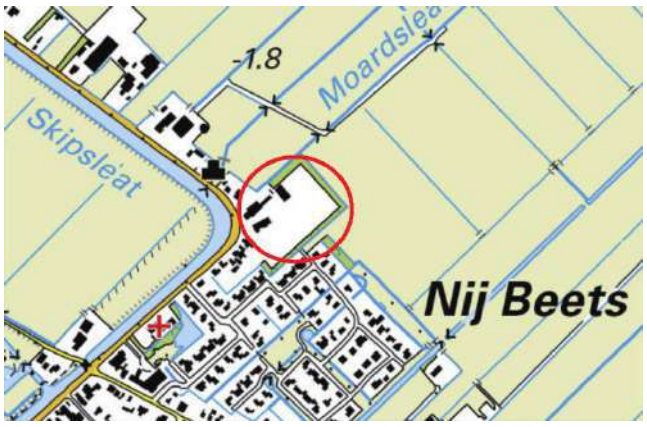
1970



1985



2000



2020

BIJLAGE

7

GETOETSTE ANALYSERESULTATEN GROND

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M01
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	27.2	**27.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	53.6	**53.6**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW
tolueen	mg/kg	0.07	**0.0233**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	0.83	**0.277**	IN
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	3.9	**1.3**	>IND
totaal BTEX (0.7 factor)		4.9		-
naftaleen	mg/kg	1.9	**0.633**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	320	**107**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.61**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.633**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-001	*M01 T1 (150-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M02
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.1	**68.1**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.9	**8.9**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0393**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0393**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0393**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.0787**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**89.9**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.197**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-002	*M02 T2 (150-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M03
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	82.9	**82.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-003	*M03 T3 (250-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M04
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.2	**81.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-004	*M04 T4 (170-190)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M05
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.2	**80.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.125**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.125**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.125**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.25**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.625**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-005	*M05 64 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M06
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	82.1	**82.1**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-006	*M06 15 (200-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	MM07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88.5	**88.5**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	23	**89.1**	--
cadmium	mg/kg	0.44	**0.751**	WO
kobalt	mg/kg	3.0	**10.5**	<=AW
koper	mg/kg	8.5	**17.5**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0502**	<=AW
lood	mg/kg	26	**40.8**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	7.1	**20.7**	<=AW
zink	mg/kg	93	**220**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.917	**0.917**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**24.1**	WO
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	**1000**	>IND
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-007	*MM07 03 (5-50) 04 (5-10) 07 (10-50) 14 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	MM08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.9	**87.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	32	**114**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.9	**6.2**	<=AW
koper	mg/kg	8.9	**18**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	<=AW
lood	mg/kg	28	**43.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	1.4	**1.4**	<=AW
nikkel	mg/kg	11	**30.3**	<=AW
zink	mg/kg	54	**124**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.23	**3.23**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.9	**59.5**	IN
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**300**	IN
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.44	0.44	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.13	0.13	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.57	0.57 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-008	*MM08 32 (0-50) 39 (0-30) 41 (0-50) 42 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	MM09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	46.9	**46.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	35.8	**35.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	6.2	**6.2**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	46	**117**	--
cadmium	mg/kg	0.57	**0.374**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.53**	<=AW
koper	mg/kg	13	**11.6**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.13	**0.139**	<=AW
lood	mg/kg	22	**20.3**	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.57	**0.57**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.8	**12.5**	<=AW
zink	mg/kg	66	**75.6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.00667**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.407	**0.136**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**1.63**	<=AW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**36.7**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-009	*MM09 43 (0-50) 45 (0-45) 48 (0-45) 51 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	MM10
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.9	**80.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	**5.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	**4.5**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	<20	**41.3**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.203**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.9**	<=AW
koper	mg/kg	5.1	**8.82**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0472**	<=AW
lood	mg/kg	13	**18.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	3.1	**7.48**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**27.5**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.504	**0.504**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.42**	<=AW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**26.9**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.21	0.21 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-010	*MM10 54 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 60 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	MM11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	89.6	**89.6**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	<20	**53.6**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.65**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.14**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0501**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**6.07**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**32.8**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.797	**0.797**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**21.3**	<=AW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**60.9**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.19	0.19 ¤	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.24	0.24 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-011	*MM11 62 (0-50) 64 (5-30) 66 (18-60) 68 (15-65)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-07-2021 - 09:08)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	MM12
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	82.0	**82**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	7.8	**7.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	**2.3**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	26	**97.1**	--
cadmium	mg/kg	0.28	**0.379**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.9	**6.47**	<=AW
koper	mg/kg	11	**18.8**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0683**	<=AW
lood	mg/kg	49	**69.3**	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	6.8	**19.3**	<=AW
zink	mg/kg	83	**169**	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.89	**0.89**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.5	**17.3**	<=AW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	**282**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-012	*MM12 03 (50-100) 42 (50-100) 56 (50-100) 64 (50-100)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

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

BIJLAGE

8 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 13:31)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	42-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	83	**83**	>S
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	14	**14**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13498948-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13498948-001	*42-1-1 42 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 13:31)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	64-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	58	**58**	>S
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	0.08	**0.08**	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13498948-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.00114**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13498948-002	*64-1-1 64 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 13:31)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	T1-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	22	**22**	<=S
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	2.5	**2.5**	<=S
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	4.3	**4.3**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	5.0	**5**	<=S
zink	ug/l	72	**72**	>S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	ug/l	180	**180**	>S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13498948-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13498948-003	*T1-1-1 T1 (150-300)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE

9 BEREKENING ASBESTCONCENTRATIES

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5897

Deellocatie **Deellocatie II** **Oppervlakte** **7500 m2**

TRAJECTEN

Traject	Code	Gat code		GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
1	TR001	Gat 12		62,1	92,2	77,1	
	TR001	Gat 15		91,3	137,2	114,2	
	TR001	Gat 19		96,5	143,8	119,7	
	TR001	Gat 1		32,0	48,0	40,0	
	TR001	Gat 2		32,0	48,0	40,0	
	TR001	Gat 4		32,0	48,0	40,0	
	TR001	Gat 9		32,0	48,0	40,0	
	TR001	Gat 20		32,0	48,0	40,0	
			Hoogste:	96,5	143,8	**119,7***	**>0,5x IW**
2	TR001	Gat 13		91,8	224,3	144,6	
			Gemiddeld:	91,8	224,3	**144,6**	**>0,5x IW**

Opmerkingen **Aannames**

0,5x IW Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds
* trajectindex niet homogeen, maximale waarde gebruikt

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam	Doarpstrjitte 2 te Nij Beets		
Projectnummer	SOL016892		
Onderzoek	Verkennend Onderzoek - NEN5897		
Deellocatie	Deellocatie II	Aantal trajecten	2
		Aantal sleuven	9

TRAJECTEN

Traject Index	Code	Sleuf	Asbest type K Type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson Min	Poisson Max	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
1	TR001	Gat 12	Asbestcement, vlakke plaat	8	75,13	3,4539	15,764	25,95	177,66
					75,13			25,95	177,66
	TR001	Gat 15	Asbestcement, asbestboard	7	0,47	2,8144	14,423	0,11	1,39
			Asbestcement, vlakke plaat	167	113,76	81,36	121,66	44,34	99,45
					114,23			44,45	100,84
	TR001	Gat 19	Asbestcement, vlakke plaat	5	95,67	1,6235	11,669	24,85	267,93
					95,67			24,85	267,93
	TR001	Gat 1	Geen asbest (bepalingsgrens)		418,82				
	TR001	Gat 2	Geen asbest (bepalingsgrens)		25,34				
	TR001	Gat 4	Geen asbest (bepalingsgrens)		279,21				
	TR001	Gat 9	Geen asbest (bepalingsgrens)		150,78				
	TR001	Gat 20	Geen asbest (bepalingsgrens)		62,82				
						CONCLUSIE		**NIET HOMOGEEEN**	
2	TR001	Gat 13	Asbestcement, asbestboard	9	80,75	4,1154	17,085	25,32	201,48
			Asbestcement, vlakke plaat	6	6,82	2,2019	13,06	2,00	17,83
					87,58			27,32	219,30
						CONCLUSIE		**HOMOGEEN**	

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer	SOL016892
Onderzoek	Verkennend Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (Gat 12, Deellocatie II)

Lengte	1,0 m	Oppervlakte	0,60	m2	
Breedte	0,6 m	Volume	0,42	m3	
Van	0,3 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	1,0 m-mv	Droge Stof	85,1	%	
Diepte	0,70 m	Massa (M_{lok})	786,32	kg ds	
Factor amfibole asbest	10 x				

Overige info

Bodemtype	Puin
Bijmenging	Brokken asfalt/grond

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	472,62	60,10	90,16	75,13	59078	0	59078	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		60,10	90,16	**75,13**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	2,00	2,00	2,00		Asbestfractie <20mm	100,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	2,00	2,00	**2,00**	**mg/kg ds**			

Gewogen asbestgehalte traject	62,10	92,16	**77,13**	**mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer	SOL016892
Onderzoek	Verkennend Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (Gat 13, Deellocatie II)

Lengte	2,0 m	Oppervlakte	2,00	m2	
Breedte	1,0 m	Volume	1,40	m3	
Van	0,3 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	1,0 m-mv	Droge Stof	87	%	
Diepte	0,70 m	Massa (M_{lok})	2679,60	kg ds	
Factor amfibole asbest	10 x				

Overige info

Bodemtype	Puin
Bijmenging	Brokken asfalt en grond

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, asbestboard	247,3	55,37	106,13	80,75	30912	18548	216388	10,0	15,0	12,5	5,0	10,0	7,5
Asbestcement, vlakke plaat	146,3	5,46	8,19	6,82	18288	0	18288	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		60,83	114,32	**87,58**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	31,00	110,00	57,00	Asbestfractie <20mm	100,0	%	
Gewogen asbestgehalte <20mm	31,00	110,00	**57,00**	**mg/kg ds**			
Gewogen asbestgehalte traject	91,83	224,32	**144,58**	**mg/kg ds**			

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (Gat 15, Deellocatie II)

Lengte	1,5 m	Oppervlakte	2,55	m2	
Breedte	1,7 m	Volume	4,59	m3	
Van	0,2 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	2,0 m-mv	Droge Stof	87	%	
Diepte	1,80 m	Massa (M_{lok})	8785,26	kg ds	
Factor amfibole asbest	10 x				

Overige info

Bodemtype	Puin
Bijmenging	Brokken asfalt/plastic

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, asbestboard	118,3414	0,27	0,67	0,47	4142	0	4142	2,0	5,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Asbestcement, vlakke plaat	7995,1786	91,01	136,51	113,76	999397	0	999397	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		91,28	137,18	**114,23**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	2,00	2,00	2,00	Asbestfractie <20mm	0,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	**0,00**	**mg/kg ds**		

Gewogen asbestgehalte traject 91,28 137,18 **114,23** **mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer	SOL016892
Onderzoek	Verkennend Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (Gat 19, Deellocatie II)

Lengte	1,0 m	Oppervlakte	0,50	m2	
Breedte	0,5 m	Volume	0,15	m3	
Van	0,2 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof	89,3	%	
Diepte	0,30 m	Massa (M_{lok})	294,69	kg ds	
Factor amfibole asbest	10 x				

Overige info

Bodemtype	Puin
Bijmenging	Zwak asfalthoudend en grond

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	225,5406	76,53	114,80	95,67	28193	0	28193	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		76,53	114,80	**95,67**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	20,00	29,00	24,00	Asbestfractie <20mm	100,0	%	
Gewogen asbestgehalte <20mm	20,00	29,00	**24,00**	**mg/kg ds**			

Gewogen asbestgehalte traject	96,53	143,80	**119,67**	**mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Deellocatie **Deellocatie III** **Oppervlakte** **7500 m2**

GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)

TRAJECTEN

Traject	Code	Gat code		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
1	TR001	Gat 37		128,3	200,4	164,4	
			Gemiddeld:	128,3	200,4	**164,4**	**>0,5x IW**

Opmerkingen **Aannames**

0,5x IW Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets		
Projectnummer	SOL016892		
Onderzoek	Verkennend Onderzoek - NEN5707		
Deellocatie	Deellocatie III	Aantal trajecten	1
		Aantal sleuven	1

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K		mg/kg ds	Min	Max	mg/kg ds	
1	TR001	Gat 37	Asbestcement, asbestboard	2	5,10	0,2422	7,2247	0,35	26,34
			Asbestcement, vlakke plaat	4	144,28	1,0899	10,242	31,45	443,30
					149,38			31,80	469,64
						CONCLUSIE		HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer	SOL016892
Onderzoek	Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens TR001 (Gat 37, Deellocatie III)

Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09	m2	
Breedte	0,3 m	Volume	0,04	m3	
Van	0,0 m-mv	Dichtheid	1,6	kg/dm3	
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof	73,1	%	
Diepte	0,50 m	Massa (M_{lok})	52,63	kg ds	
Factor amfibole asbest	10 x				

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, asbestboard	7,6741	2,92	7,29	5,10	269	0	269	2,0	5,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Asbestcement, vlakke plaat	60,7482	115,42	173,13	144,28	7594	0	7594	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		118,34	180,42	**149,38**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	10,00	20,00	15,00		Asbestfractie <20mm	100,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	10,00	20,00	**15,00**	**mg/kg ds**			

Gewogen asbestgehalte traject	128,34	200,42	**164,38**	**mg/kg ds**

BIJLAGE

10 ANALYSECERTIFICATEN GROND

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Paul Zandstra
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Uw projectnaam	: Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Uw projectnummer	: SOL016892
SGS rapportnummer	: 13496926, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XZ6A56P9

Rotterdam, 15-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL016892. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 T1 (150-170)
002	Grond (AS3000)	M02 T2 (150-170)
003	Grond (AS3000)	M03 T3 (250-270)
004	Grond (AS3000)	M04 T4 (170-190)
005	Grond (AS3000)	M05 64 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	27.2	68.1	82.9	81.2	80.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	53.6	8.9	0.6	<0.5	2.8
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
tolueen	mg/kgds	S	0.07 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
ethylbenzeen	mg/kgds	S	0.83 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
o-xyleen	mg/kgds	S	2.7 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	1.2 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.9 [1) 2)]	0.07 [1) 2)]	0.07 [1) 2)]	0.07 [1) 2)]	0.07 [1) 2)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		4.9 [3)]	0.18 [3)]	0.18 [3)]	0.18 [3)]	0.18 [3)]
naftaleen	mg/kgds	S	1.9 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		52 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]
fractie C12-C22	mg/kgds		180 [4)]	8 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]
fractie C22-C30	mg/kgds		33 [4)]	34 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]
fractie C30-C40	mg/kgds		51 [4)]	36 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	320 [4)]	80 [4)]	<20 [4)]	<20 [4)]	<20 [4)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M06 15 (200-230)
007	Grond (AS3000)	MM07 03 (5-50) 04 (5-10) 07 (10-50) 14 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM08 32 (0-50) 39 (0-30) 41 (0-50) 42 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM09 43 (0-50) 45 (0-45) 48 (0-45) 51 (0-30)
010	Grond (AS3000)	MM10 54 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 60 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal	-				Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.1	88.5	87.9	46.9	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		2.2	0.7	35.8	5.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		<2	2.7	6.2 [6)]	4.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S		23	32	46	<20
cadmium	mg/kgds	S		0.44	<0.2	0.57	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		3.0	1.9	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S		8.5	8.9	13	5.1
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	0.13	<0.05
lood	mg/kgds	S		26	28	22	13
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	1.4	0.57	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		7.1	11	5.8	3.1
zink	mg/kgds	S		93	54	66	<20
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05 [1)]				
tolueen	mg/kgds	S	<0.05 [1)]				
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05 [1)]				
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05 [1)]				
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05 [1)]				
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1) 2)]				
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [3)]				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05 [1)]				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.06	0.29	0.03	0.03
antraceen	mg/kgds	S		0.02	0.10	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.23	0.65	0.09	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.12	0.41	0.04	0.07
chryseen	mg/kgds	S		0.10	0.35	0.05	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.07	0.27	0.04	0.05

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M06 15 (200-230)
007	Grond (AS3000)	MM07 03 (5-50) 04 (5-10) 07 (10-50) 14 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM08 32 (0-50) 39 (0-30) 41 (0-50) 42 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM09 43 (0-50) 45 (0-45) 48 (0-45) 51 (0-30)
010	Grond (AS3000)	MM10 54 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 60 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.10	0.47	0.04 [5)]	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.11	0.35	0.04 [5)]	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.10	0.33	0.05 [5)]	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.917 [2)]	3.23 [2)]	0.407 [2)]	0.504 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	1.4	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	3.0	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	2.9	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		1.1	2.5 [5)]	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		5.3 [2)]	11.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]	13 [1)]	6	22	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [1)]	110 [1)]	27	43	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [1)]	91 [1)]	23	41	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [1)]	220 [1)]	60	110	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		0.14
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.14 [3)]	0.14 [3)]		0.21 [3)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M06 15 (200-230)
007	Grond (AS3000)	MM07 03 (5-50) 04 (5-10) 07 (10-50) 14 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM08 32 (0-50) 39 (0-30) 41 (0-50) 42 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM09 43 (0-50) 45 (0-45) 48 (0-45) 51 (0-30)
010	Grond (AS3000)	MM10 54 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 60 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.17	0.44		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	0.13		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.24 [3)]	0.57 [3)]		0.14 [3)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1	<0.1		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
5	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
6	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 62 (0-50) 64 (5-30) 66 (18-60) 68 (15-65)
012	Grond (AS3000)	MM12 03 (50-100) 42 (50-100) 56 (50-100) 64 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.6	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	7.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	2.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	26
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.28
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.9
koper	mg/kgds	S	<5	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	<10	49
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	6.8
zink	mg/kgds	S	<20	83
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.797 [2)]	0.89 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.5
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.4
PCB 153	µg/kgds	S	<1	3.8
PCB 180	µg/kgds	S	<1	3.7
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	13.5 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 62 (0-50) 64 (5-30) 66 (18-60) 68 (15-65)
012	Grond (AS3000)	MM12 03 (50-100) 42 (50-100) 56 (50-100) 64 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [4)]	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [4)]	20
fractie C22-C30	mg/kgds		10 [4)]	110
fractie C30-C40	mg/kgds		7 [4)]	96
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [4)]	220
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		0.12	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.19 [3)]	
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		0.17	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.24 [3)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 62 (0-50) 64 (5-30) 66 (18-60) 68 (15-65)
012	Grond (AS3000)	MM12 03 (50-100) 42 (50-100) 56 (50-100) 64 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
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 :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): 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)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	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
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2266105	01-07-2021	01-07-2021	ALC211
002	L2266106	01-07-2021	30-06-2021	ALC211
003	L2266107	01-07-2021	30-06-2021	ALC211
004	L2266108	01-07-2021	30-06-2021	ALC211
005	Y9046649	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
006	Y9046630	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
007	Y9046750	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
007	Y9046564	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
007	Y9046548	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
007	Y9046759	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
008	Y9046761	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
008	Y9047022	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
008	Y9047431	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
008	Y9046762	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
009	Y9047372	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
009	Y9047157	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
009	Y9047412	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
009	Y9047031	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
010	Y9047374	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
010	Y9047091	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
010	Y9047161	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
010	Y9046776	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
011	Y9046648	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
011	Y9046631	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
011	Y9046600	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
011	Y9046581	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
012	Y9046640	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
012	Y9047388	06-07-2021	06-07-2021	ALC201
012	Y9046760	01-07-2021	30-06-2021	ALC201
012	Y9046557	01-07-2021	29-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

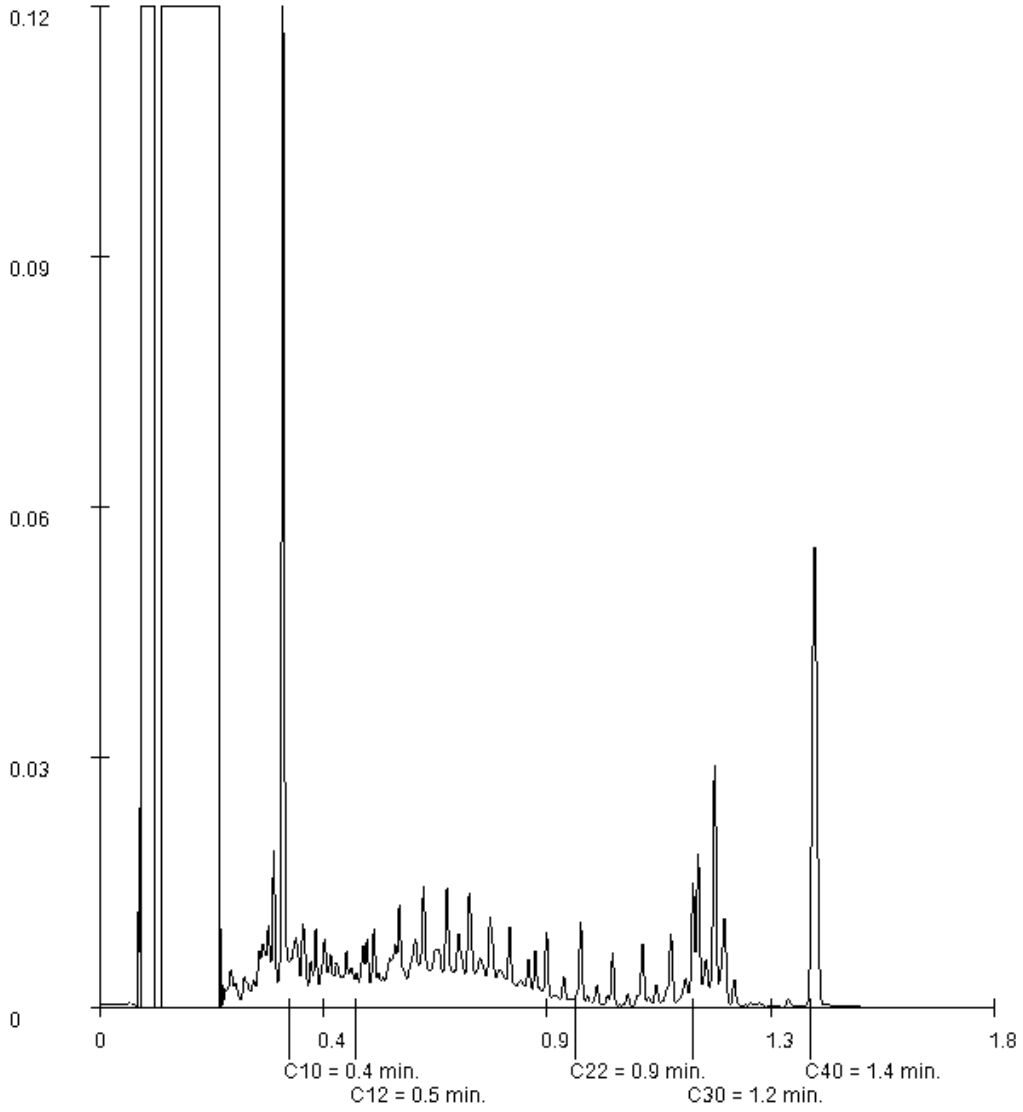
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M01T1 (150-170)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

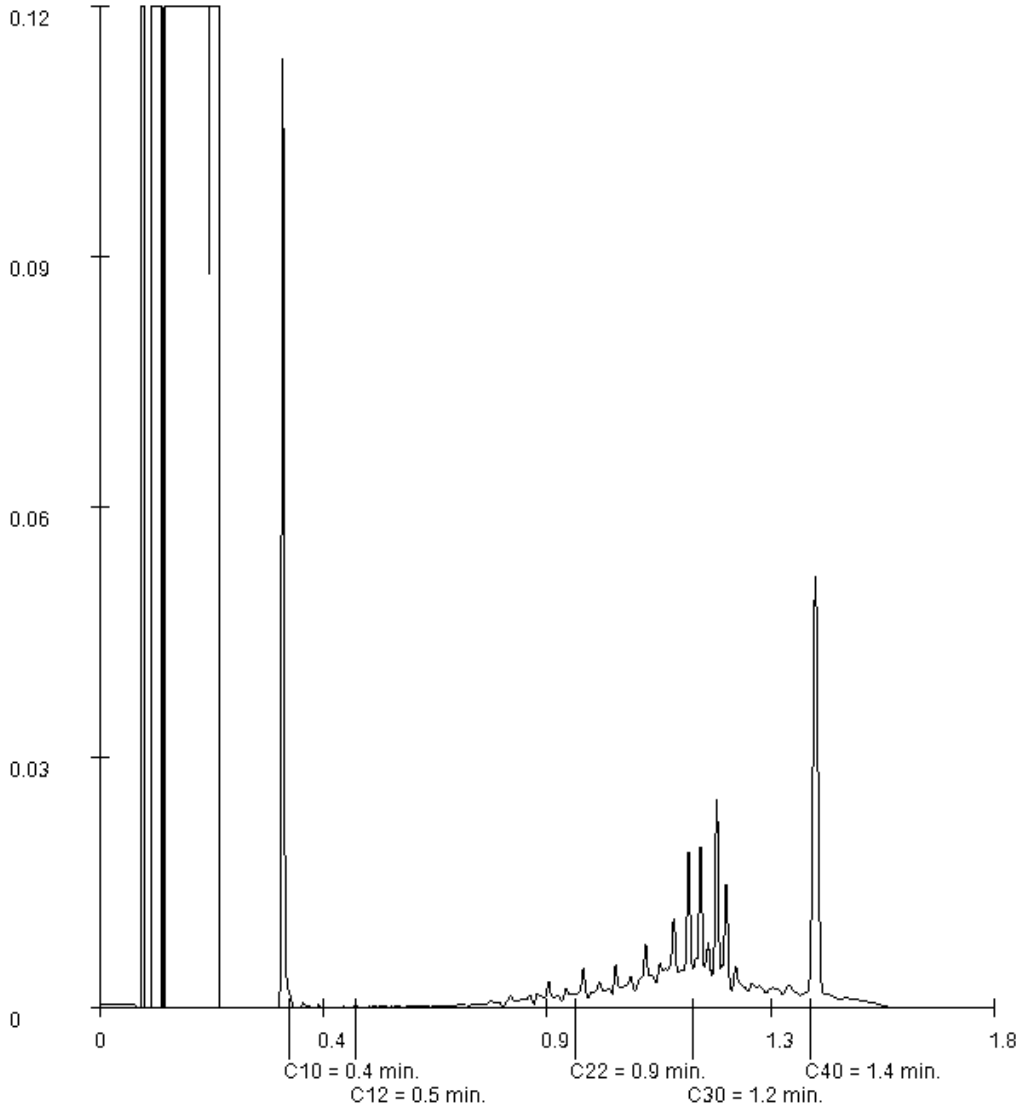
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M02T2 (150-170)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

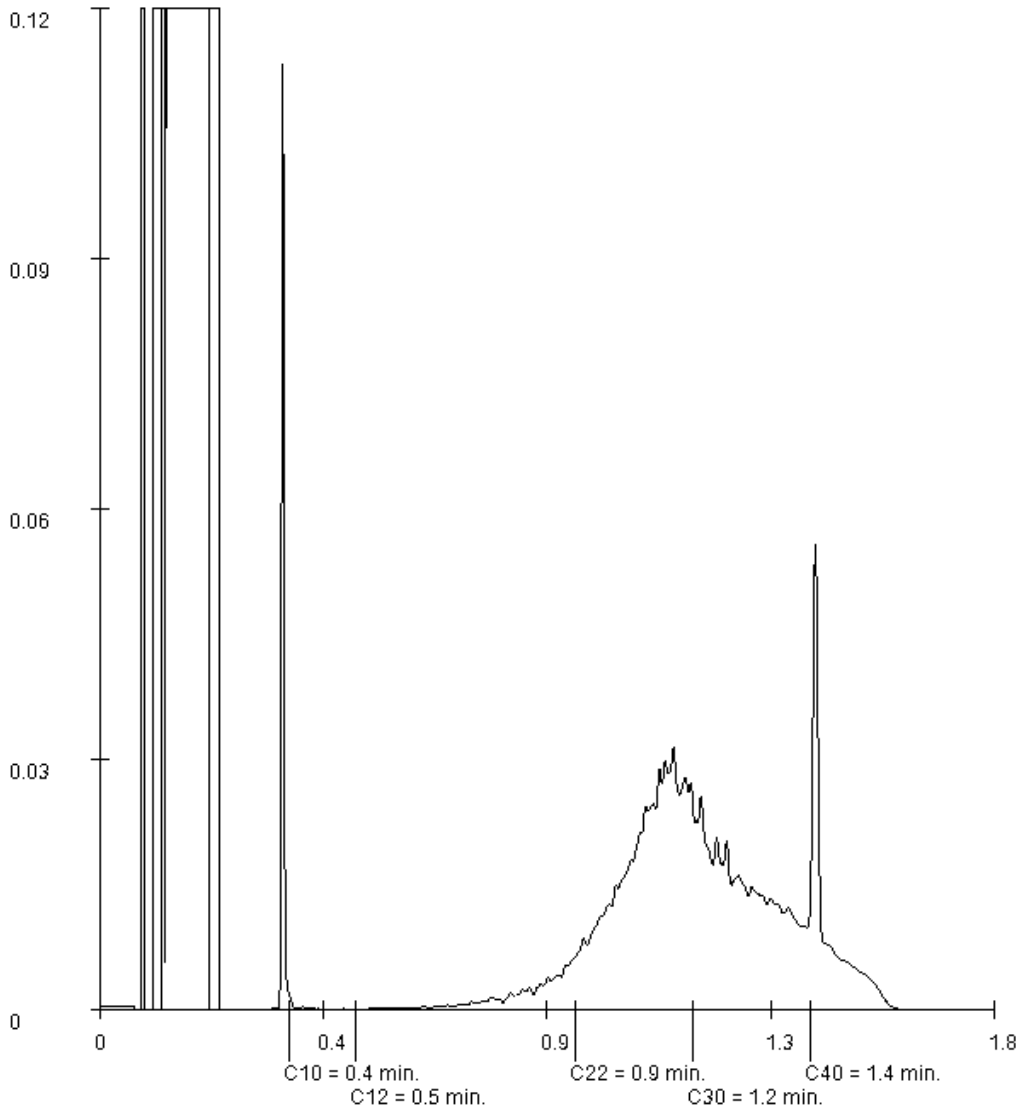
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	MM0703 (5-50) 04 (5-10) 07 (10-50) 14 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

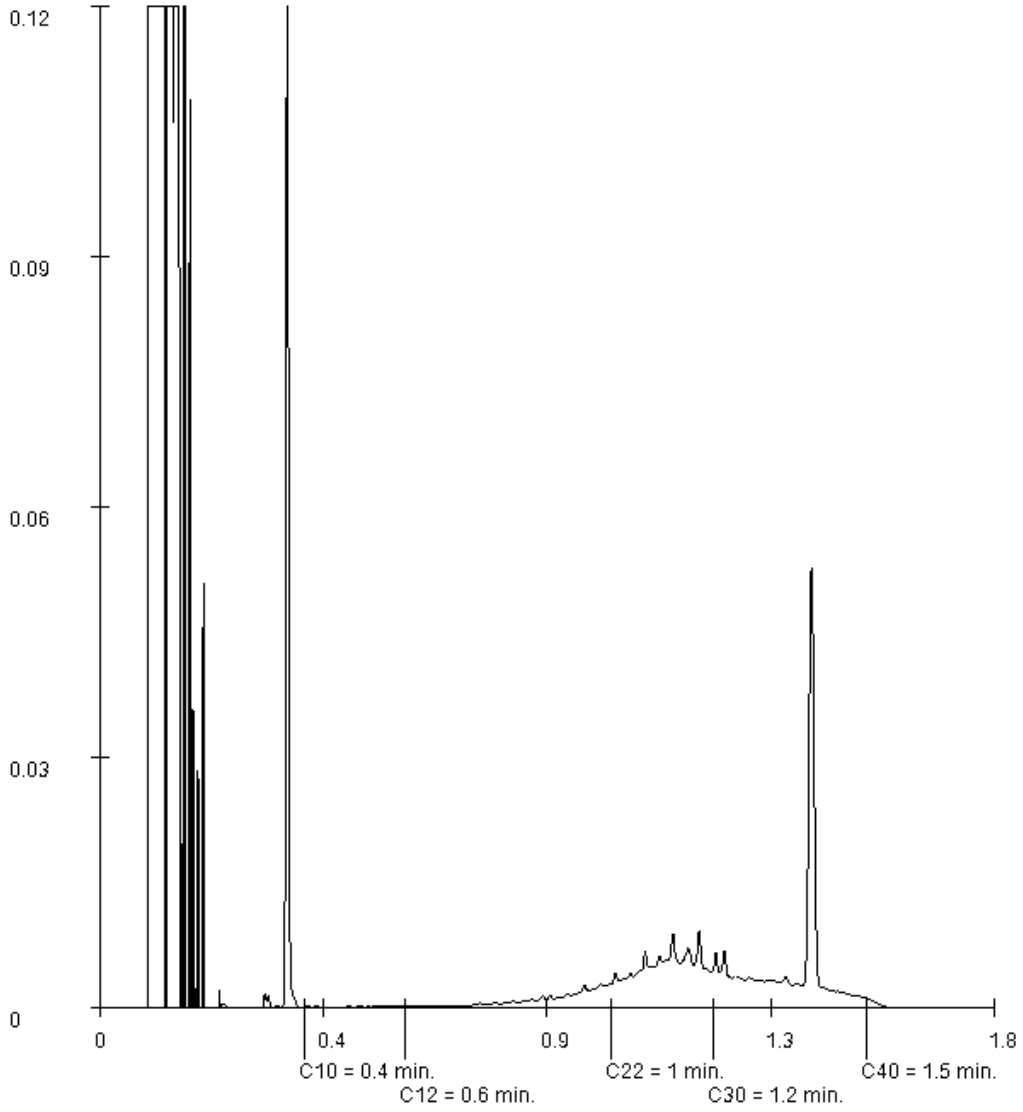
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	MM0832 (0-50) 39 (0-30) 41 (0-50) 42 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

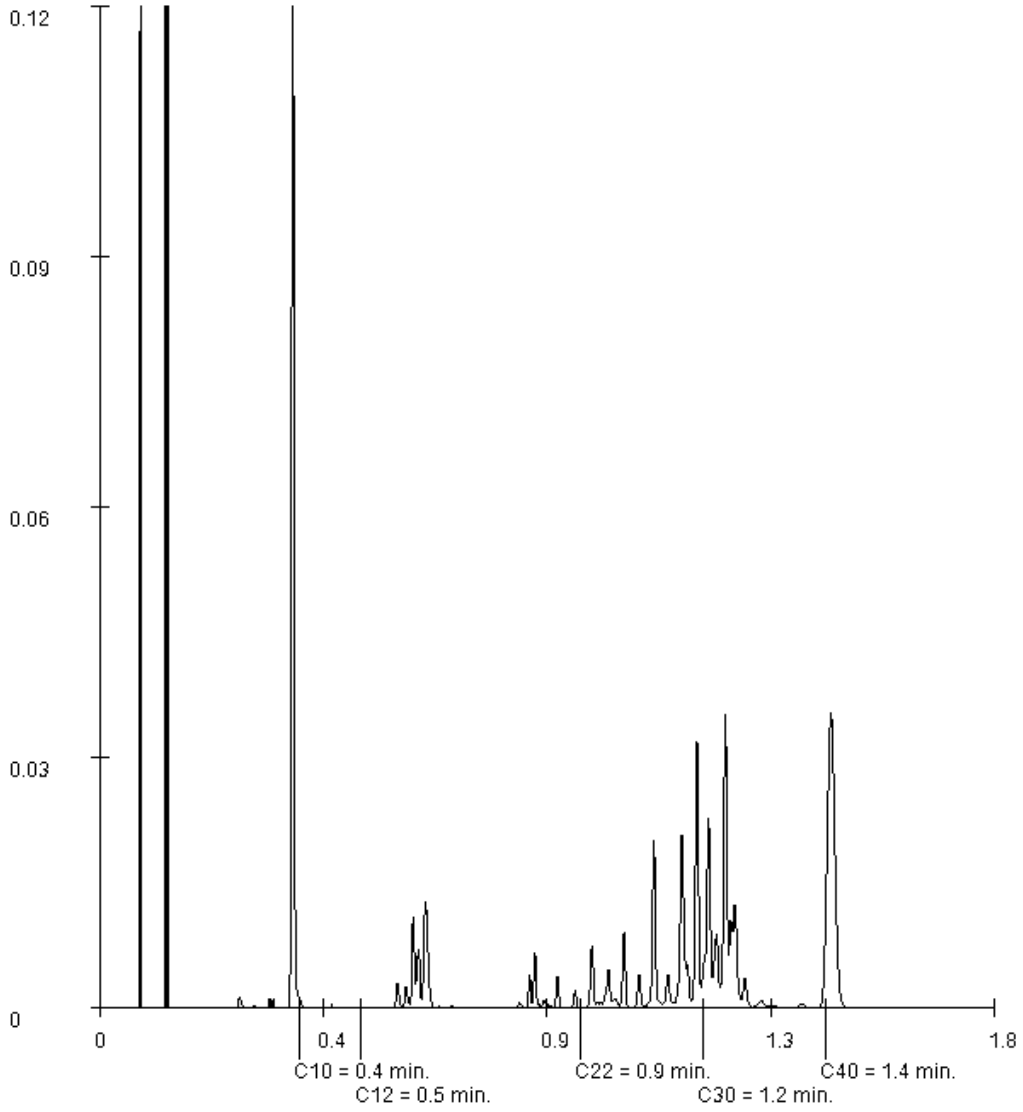
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	MM0943 (0-50) 45 (0-45) 48 (0-45) 51 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

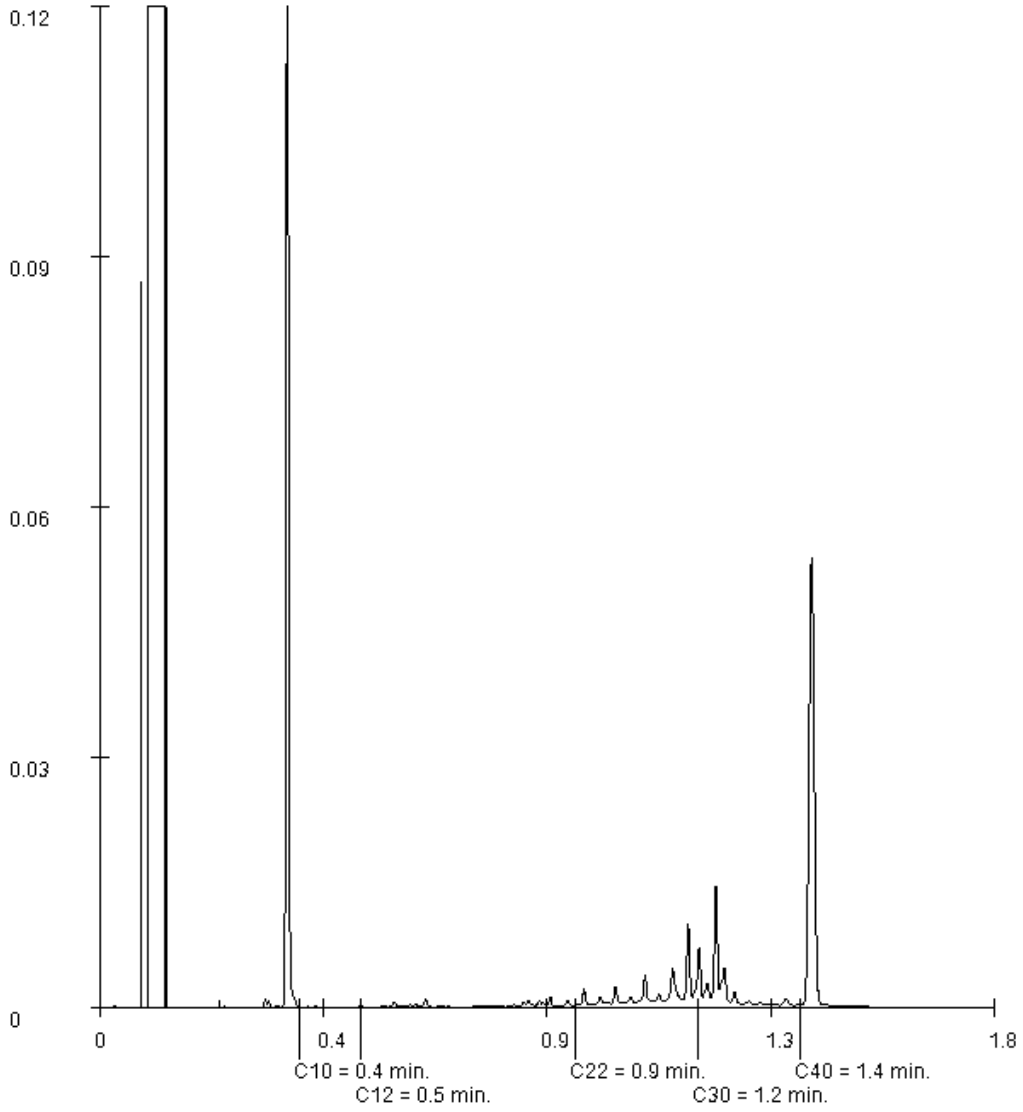
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	MM1054 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 60 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

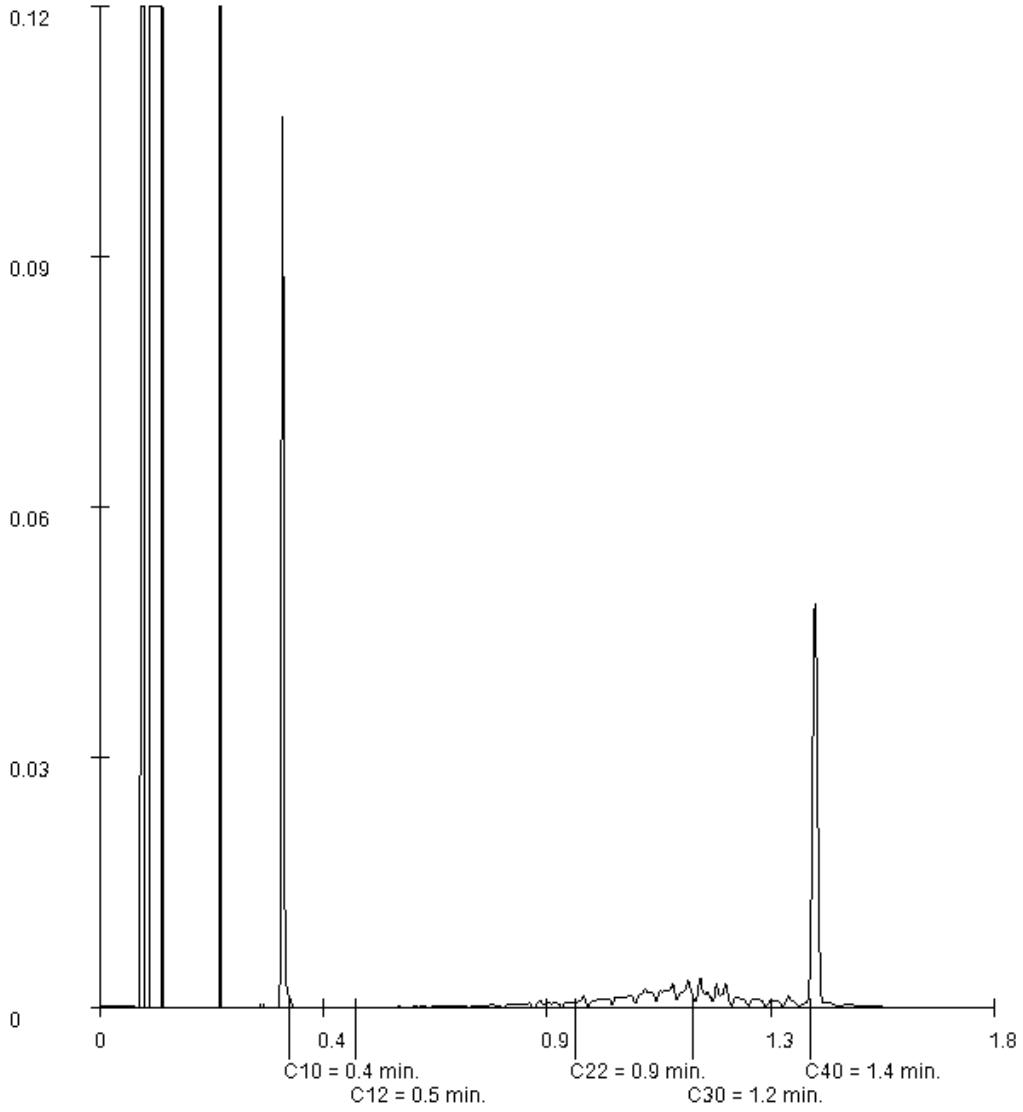
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	MM1162 (0-50) 64 (5-30) 66 (18-60) 68 (15-65)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

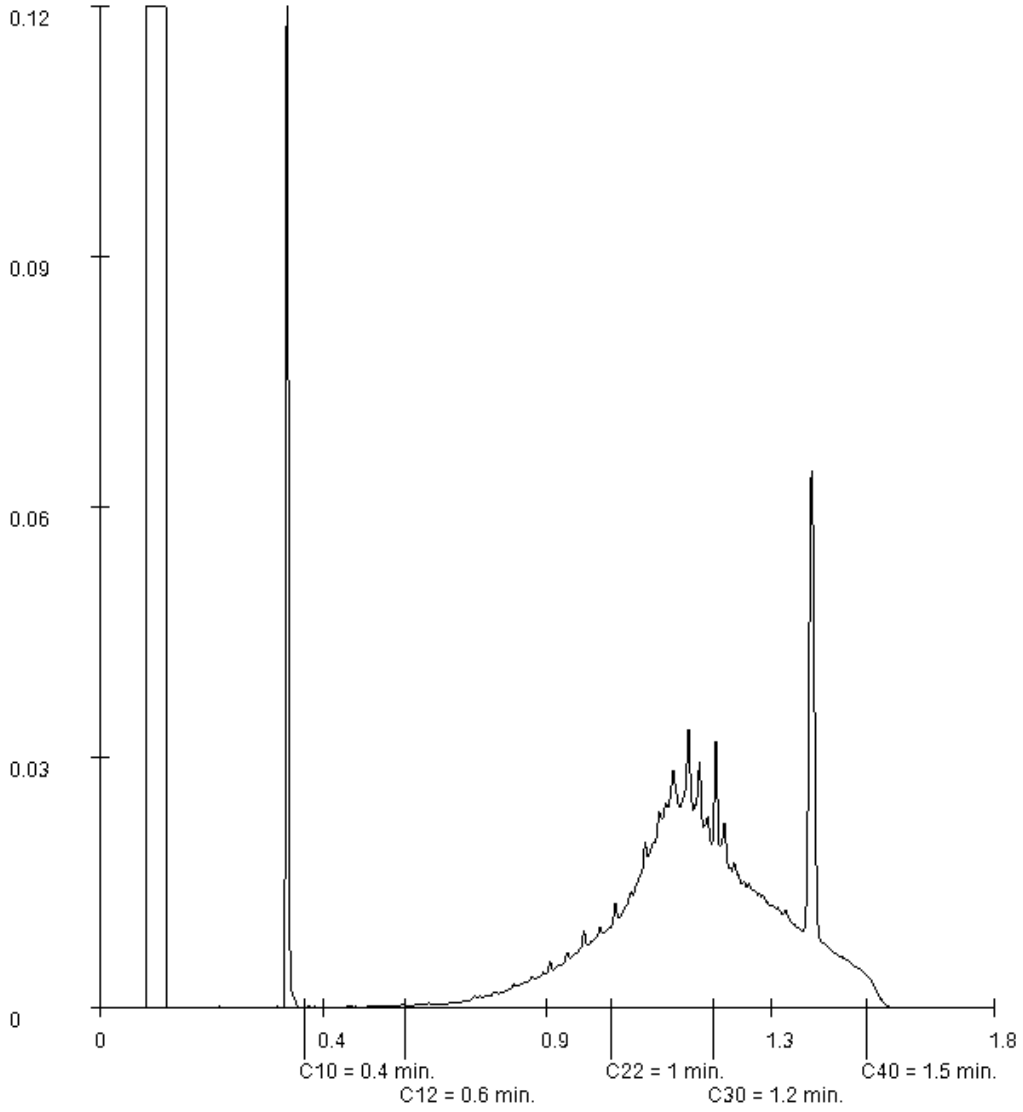
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	07-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	07-07-2021
Rapportnummer	13496926 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	MM1203 (50-100) 42 (50-100) 56 (50-100) 64 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

BIJLAGE

11 ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Paul Zandstra
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Uw projectnaam	: Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Uw projectnummer	: SOL016892
SGS rapportnummer	: 13498948, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BPVBAZLM

Rotterdam, 15-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL016892. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	09-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	09-07-2021
Rapportnummer	13498948 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	42-1-1 42 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	64-1-1 64 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	T1-1-1 T1 (150-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	83	58	22
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	2.5
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	4.3
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	5.0
zink	µg/l	S	14	<10	72
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	0.08	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	09-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	09-07-2021
Rapportnummer	13498948 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	42-1-1 42 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	64-1-1 64 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	T1-1-1 T1 (150-300)

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	170
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	180

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	09-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	09-07-2021
Rapportnummer	13498948 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

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.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	09-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	09-07-2021
Rapportnummer	13498948 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

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	B1995046	08-07-2021	08-07-2021	ALC204
001	G6918459	08-07-2021	08-07-2021	ALC236
002	G6918441	08-07-2021	08-07-2021	ALC236
002	B1995048	08-07-2021	08-07-2021	ALC204
003	G6918442	08-07-2021	08-07-2021	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	09-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	09-07-2021
Rapportnummer	13498948 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1995047	08-07-2021	08-07-2021	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

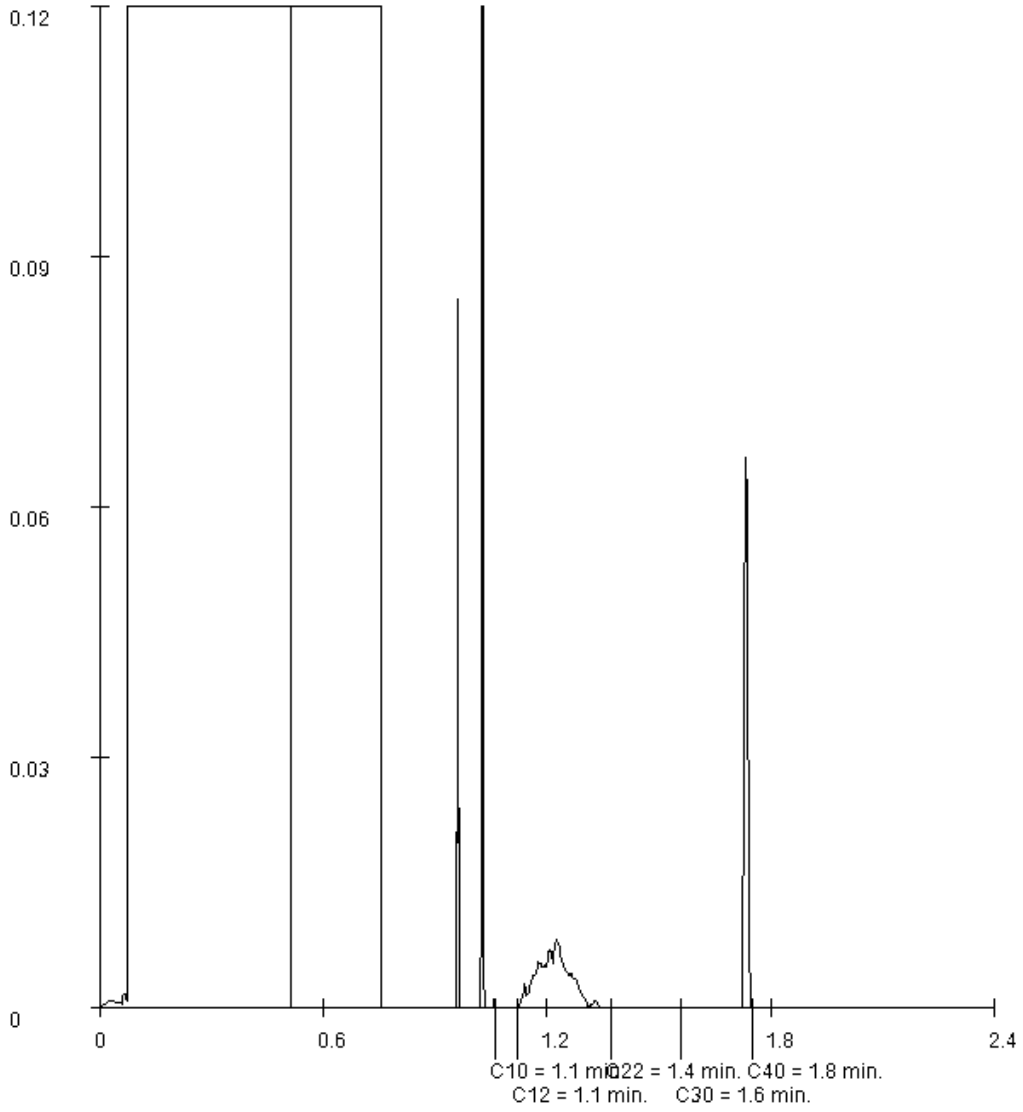
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	09-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	09-07-2021
Rapportnummer	13498948 - 1	Rapportagedatum	15-07-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	T1-1-1T1 (150-300)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

BIJLAGE

12 ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Paul Zandstra
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Uw projectnaam	: Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Uw projectnummer	: SOL016892
SGS rapportnummer	: 13500552, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JR13ZEF9

Rotterdam, 20-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL016892. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	13-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	13-07-2021
Rapportnummer	13500552 - 1	Rapportagedatum	20-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM01 AVM gat 13 board avm (0-100)
002	Asbestverdacht	AVM02 AVM gat 13 plaatmateriaal (0-100)
003	Asbestverdacht	AVM03 AVM gat 37 (0-1)
004	Asbestverdacht	AVM04 AVM gat 70 (0-50)
005	Asbestverdacht	AVM05 AVM plaat gat 15 (0-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
Niet onderzocht materiaal	g		0	0	0	0	0
aangeleverd materiaal	g		247.3	147.4	68.42	0.841	8180
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	13-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	13-07-2021
Rapportnummer	13500552 - 1	Rapportagedatum	20-07-2021

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

003 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
* De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

004 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
* De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

005 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	13-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	13-07-2021
Rapportnummer	13500552 - 1	Rapportagedatum	20-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	AVM06 AVM plaatmateriaal gat 12 (0-188)
007	Asbestverdacht	AVM07 AVM plaatmateriaal gat 19 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
ASBESTONDERZOEK				
Niet onderzocht materiaal	g		0	0
aangeleverd materiaal	g		472.6	225.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	13-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	13-07-2021
Rapportnummer	13500552 - 1	Rapportagedatum	20-07-2021

Monster beschrijvingen

006 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

007 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

TESTEN RvA 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	13-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	13-07-2021
Rapportnummer	13500552 - 1	Rapportagedatum	20-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0022446AG	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
002	0022447AG	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
003	0022443AG	08-07-2021	06-07-2021	ALC201
004	0022442AG	08-07-2021	06-07-2021	ALC201
005	0022449AG	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
006	0022445AG	01-07-2021	29-06-2021	ALC201
007	0022444AG	01-07-2021	29-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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 bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13500552-001
Datum analyse: 14-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM01

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Board	9	247.2649	Chrysotiel	10-15	Niet Hechtgebonden	30.9	24.7	37.1
			Amosiet	5-10	Niet Hechtgebonden	18.5	12.4	24.7
Totalen			Serpentijn			31	25	37
			Amfibool			19	12	25

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13500552-002
Datum analyse: 14-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM02

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Dikke plaat	3	97.5724	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	12.2	9.8	14.6
Isolatie	1	1.0873	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Plaat	3	48.7508	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.1	4.9	7.3
Totalen			Serpentijn			18	15	22
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13500552-003
Datum analyse: 14-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM03

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	2	7.6741	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.27	0.15	0.38
Dikke plaat	2	39.9342	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.0	4.0	6.0
Plaat	2	20.814	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.6	2.1	3.1
Totalen			Serpentijn			7.9	6.2	9.5
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13500552-004
Datum analyse: 14-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM04

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Steen	3	0.8407	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen			Serpentijn			<0.1	<0.1	<0.1
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13500552-005
Datum analyse: 20-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM05

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	7	118.3414	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	4.1	2.4	5.9
Dikke plaat	1	37.9502	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Diverse materialen	7	28.9576	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Dunne plaat	10	128.1974	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	16.0	12.8	19.2
Plaat	156	7820	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	978	782	1170
Vlakke plaat	1	46.9812	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.9	4.7	7.0
Totalen			Serpentijn			1000	800	1200
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13500552-006
Datum analyse: 14-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM06

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	8	472.62	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	59.1	47.3	70.9
Totalen			Serpentijn Amfibool			59 <0.1	47 <0.1	71 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13500552-007
Datum analyse: 14-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM07

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	5	225.5406	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	28.2	22.6	33.8
Totalen			Serpentijn Amfibool			28 <0.1	23 <0.1	34 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Paul Zandstra
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Uw projectnaam	: Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Uw projectnummer	: SOL016892
SGS rapportnummer	: 13500553, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JPUPV18L

Rotterdam, 23-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL016892. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	13-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	13-07-2021
Rapportnummer	13500553 - 1	Rapportagedatum	23-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB01 Emmer gat 37 (0-1)
002	Asbestverdacht	MMASB02 Emmer gat 61 en 69 (0-50)
003	Asbestverdacht	MMASB03 Emmer gat 70 (0-50)
004	Asbestverdacht	MMASB04 Emmers gat 1, 2, 4, 9, 20 (0-50) Emmers gat 1, 2, 4, 9, 20 (0-50)
005	Asbestverdacht	MMASB05 Emmers gat 12 (0-100) Emmers gat 12 (0-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		9.57	13.71	12.52	30.42	24.57
in behandeling genomen gewicht	kg		9.57	13.71	12.52	30.42	24.57
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		6997 [1)]	12267	10872		
totaal gewicht <20 mm na drogen	g					27040	20898 [1)]
droge stof	gew.-%		73.1	89.5	86.9	88.9	85.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	15	<2	55	40	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	13	<2	6.6	40	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	2.5	<2	48	<0.1	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	10	<2	38	32	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	20	<2	71	48	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	13	<2	6.6	40	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	2.5	<2	48	0.095	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	2.9	0.91	4.7	0.56	0.92
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	15.2601	<2	54.7889	39.8704	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	13-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	13-07-2021
Rapportnummer	13500553 - 1	Rapportagedatum	23-07-2021

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	13-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	13-07-2021
Rapportnummer	13500553 - 1	Rapportagedatum	23-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	MMASB06 Emmers gat 13 (0-100) Emmers gat 13 (0-100)
007	Asbestverdacht	MMASB07 Emmers gat 19 (0-50) Emmers gat 19 (0-50)
008	Asbestverdacht	MMASB08 Emmers gat 23, 24, 26, 27, 28 (0-100) Emmers gat 23, 24, 26, 27, 28 (0-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		29.48	15.89	28.81
in behandeling genomen gewicht	kg		29.48	15.89	28.81
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25640	14192 [1)]	26045
droge stof	gew.-%		87.0	89.3	90.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	57	24	21
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	24	21
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	57	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	31	20	12
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	110	29	30
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	24	21
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	14	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	43	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	n.v.t.	0.94	0.09
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	444.0883	24.4266	21.1595

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	13-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	13-07-2021
Rapportnummer	13500553 - 1	Rapportagedatum	23-07-2021

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	13-07-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	13-07-2021
Rapportnummer	13500553 - 1	Rapportagedatum	23-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1983245	06-07-2021	06-07-2021	ALC291
002	E1929011	01-07-2021	30-06-2021	ALC291
003	E1983244	06-07-2021	06-07-2021	ALC291
004	E1922405	01-07-2021	29-06-2021	ALC291
004	E1984010	01-07-2021	29-06-2021	ALC291
005	E1929010	01-07-2021	29-06-2021	ALC291
005	E1984017	01-07-2021	29-06-2021	ALC291
006	E1983251	01-07-2021	29-06-2021	ALC291
006	E1983252	01-07-2021	29-06-2021	ALC291
007	E1984011	01-07-2021	29-06-2021	ALC291
008	E1984013	01-07-2021	29-06-2021	ALC291
008	E1984014	01-07-2021	29-06-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13500553-001
Datum analyse: 20-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB01

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	15	10	20
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	13	8.5	17
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.5	1.7	3.5
gemeten totaal asbestconcentratie	15	10	20
berekende bepalingsgrens	2.9		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	15.2601	10.1385	20.4763
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.5		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	6997	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	6997	g
totaal gewicht voor drogen	9570	g
droge stof	73.1	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	5-10	-	-	-	-	-
Pulp	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	19	100	X						Plaat	1	1.1866	12.719		8.479	16.959	
4-8	64	100														
2-4	217	100	X						Pulp	6	0.0348		2.238	1.492	2.984	
1-2	279	45.3	X						Bundels Chrysotiel	12	0.0012		0.303	0.167	0.534	
0.5-1	228	12.9														2.9
<0.5	6191															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13500553-002
Datum analyse: 16-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB02

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.91		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12267	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12267	g
totaal gewicht voor drogen	13708	g
droge stof	89.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1430	100														
4-8	723	100														
2-4	483	100														
1-2	422	27.2														0.5
0.5-1	426	8.0														0.4
<0.5	8785															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13500553-003	Datum analyse:	19-07-2021
		Projectnummer:	SOL016892
		Projectnaam:	SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB03

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	55	38	71
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	6.6	5.3	7.9
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	48	33	63
gemeten totaal asbestconcentratie	55	38	71
berekende bepalingsgrens	4.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	54.7889	38.2652	71.3125
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	48		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10872	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10872	g
totaal gewicht voor drogen	12518	g
droge stof	86.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Koord	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	576	100	X						Koord	2	0.915		37.873	25.248	50.497	
8-20	576	100	X						Plaat	1	0.5734	6.593		5.274	7.911	
4-8	463	100	X						Isolatie	3	0.1267		9.323	6.992	11.654	
2-4	267	100	X						Isolatie	2	0.0136		1.001	0.751	1.251	
1-2	233	33.8														2.7
0.5-1	382	12.1														2.0
<0.5	8952															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13500553-004
Datum analyse: 16-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB04

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	40	32	48
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	40		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	40	32	48
berekende bepalingsgrens	0.56		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	39.8704	31.8748	47.9961
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27040	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27040	g
totaal gewicht voor drogen	30418	g
droge stof	88.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3734	100	X						Plaat	2	8.4842	39.221		31.376	47.065	
4-8	2676	100	X						Plaat	1	0.1201	0.555		0.444	0.666	
2-4	1477	70.8	X						Board	1	0.0145		0.095	0.054	0.265	
1-2	1212	20.0														0.3
0.5-1	2180	6.8														0.2
<0.5	15761															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13500553-005
Datum analyse: 20-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB05

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.92		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	20898	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	20898	g
totaal gewicht voor drogen	24570	g
droge stof	85.1	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1535	100														
4-8	2354	100														
2-4	1361	75.0														0.2
1-2	1336	20.4														0.4
0.5-1	1831	6.3														0.3
<0.5	12482															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13500553-006
Datum analyse: 23-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB06

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	14	7.9	27
gemeten amfibool-asbestconcentratie	43	24	79
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	57		
gemeten totaal asbestconcentratie	57	31	110
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	444.0883	243.5869	814.7098
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	440		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	<0.1	<0.1	<0.1
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25640	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25640	g
totaal gewicht voor drogen	29481	g
droge stof	87.0	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Amosiet	niet hechtgebonden	-	60-100	-	-	-	-
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Pical	niet hechtgebonden	5-10	15-30	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2745	100	X	X					Pical	8	2.4400		28.549	19.033	38.066	
4-8	2845	100	X	X					Pical	8	0.497		5.815	3.877	7.754	
2-4	1646	63.2	X	X					Pical	5	0.4727		8.757	4.386	17.413	
1-2	1708	22.8	X	X					Pical	4	0.2748		14.098	4.120	41.439	
1-2	1708	22.8		X					Bundels Amosiet	1	0.0004		0.055	0.010	0.310	
0.5-1	2562	6.6	X						Bundels Chrysotiel	2	0.0002		0.094	0.013	0.405	
<0.5	14134															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	2
bundels Amosiet	1
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13500553-006
Datum analyse: 23-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB06

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	0			<0.1	<0.1	<0.1	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13500553-007
Datum analyse: 16-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB07

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	24	20	29
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	24		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	24	20	29
berekende bepalingsgrens	0.94		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	24.4266	19.5412	29.3119
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14192	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14192	g
totaal gewicht voor drogen	15889	g
droge stof	89.3	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1531	100	X						Plaat	1	2.7733	24.427		19.541	29.312	
4-8	1696	100														
2-4	758	100														
1-2	638	20.2														0.6
0.5-1	864	9.1														0.3
<0.5	8705															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13500553-008
Datum analyse: 16-07-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB08

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	21	12	30
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	21		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	21	12	30
berekende bepalingsgrens	0.09		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	21.1595	12.0911	30.2278
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26045	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26045	g
totaal gewicht voor drogen	28805	g
droge stof	90.4	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1743	100	X						Asbestboard	10	15.4521	20.765		11.866	29.664	
4-8	1232	100	X						Asbestboard	1	0.2936	0.395		0.225	0.564	
2-4	623	100														
1-2	575	30.9														0.06
0.5-1	1057	16.5														0.03
<0.5	20814															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

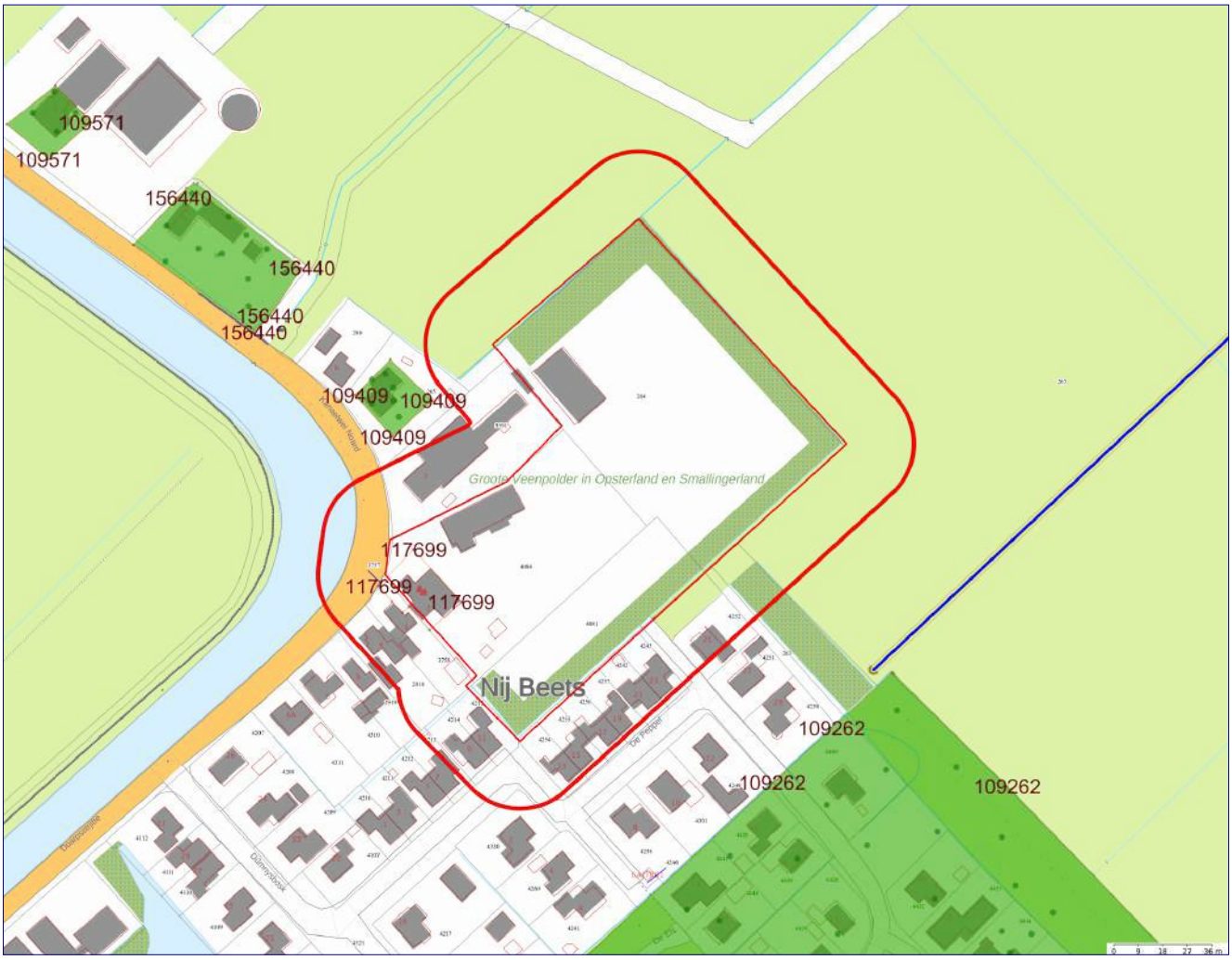
BIJLAGE

13 BODEMINFORMATIE (NAZCA)

Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Bodeminformatie

Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets



	Getoonde informatie in rapportage		Zorgmaatregel
	25-meter contour		Slootdempingen
	Locatie-ID		Locaties
	Onderzoek vlak		Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks
	Verontreinigingscontour		Boringen
	Saneringscontour		

Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten.
Voor het grondgebied van de gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemverontreiniging. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeente Leeuwarden dient u zich te richten tot deze gemeente.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database. Hierbij is geen inhoudelijke herbeoordeling van de samengevoegde informatie op de locaties uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit rapport nog stuiten op onduidelijkheden, dan kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente waarin deze locatie ligt. Als het noodzakelijk is om een herbeoordeling uit te voeren van de locatie en eventueel omliggende locaties, dan zal de betreffende gemeente het dossier met eventuele aanvullende informatie opnieuw beoordelen en u voorzien van een nieuwe rapportage.

Beoordeling en advies

Deze rapportage geeft inzicht of in het kader van de saneringsregeling van de Wet bodembescherming nog acties ondernomen moeten worden binnen de opgegeven contour. De rapportage geeft antwoorden op de volgende vragen.
Is er bodeminformatie op het opgegeven adres geregistreerd?
Is er bodeminformatie binnen de opgegeven contour bekend?
Zo ja:
Wat is de kans op aanwezigheid van bodemverontreiniging dan wel de ernst van de geconstateerde verontreiniging?
Welke vervolg actie is nodig of wordt geadviseerd?
Indien antwoord op deze vragen ontbreekt kunt u zelf aan de hand van eventueel beschikbare informatie van bodembedreigende activiteiten en onderzoekssamenvattingen een eigen oordeel vormen. Mocht u behoefte hebben aan een bevestiging van uw oordeel neem dan contact op met de betreffende gemeente.

Nadere informatie over de Wet bodembescherming, de geraadpleegde informatie bronnen en gebruikte termen treft u aan in de bijlage van dit rapport.

Disclaimer

De bodeminformatie is met zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Provincie Fryslân en de Friese gemeenten achten zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie en de gemeenten door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Leeswijzer

Met het plaatje op bladzijde 1 kunt u in één oogopslag zien wat voor relevante bodeminformatie aanwezig is:
- groen geeft aan dat er onderzoek is uitgevoerd;
- okergeel geeft aan dat er een verontreiniging zit
- bruin geeft aan dat er een sanering heeft plaatsgevonden
- zwart geeft aan de plekken waarop een zorgmaatregel (ook kadastraal geregistreerd) van toepassing is
- oranje lijnen geven de locatiecontour aan; kleine vierkantjes geven aan dat er gegevens over bedrijfsactiviteit aanwezig zijn
- blauwe lijnen geven de plek aan van slootdempingen of (tram en spoor)traces
- donkergroene punten geven aan waar boringen zijn gezet
- rode driehoekjes geven aan waar tanks zitten of hebben gezeten.

Het lange nummer verwijst naar een locatie-ID waaronder u nadere informatie kunt vinden in deze rapportage.
In het hoofdstuk Samenvatting bodeminformatie is de informatie over locaties, onderzoeken en tanks opgenomen welke (grafisch) binnen de opgegeven contour vallen.
Voor de gedetailleerde informatie behorende bij een locatie wordt u verwezen naar het hoofdstuk Aanvullende bodeminformatie.

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
117699	NYBE, Doarpsstrjitte 2	Potentieel Ernstig, niet urgent, niet spoedeisend	uitvoeren NO

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
Diesel	2000	nee	ja
Diesel	3000	nee	ja
Diesel	5000	nee	ja
Benzine	3000	nee	ja
Benzine	12000	nee	ja
Benzine	6000	nee	ja
Diesel	5000	nee	ja

Aanvullende bodeminformatie

117699 NYBE, Doarpsstrjitte 2

Locatiecode	FR008600254
Straat	Doarpsstrjitte
Huisnummer	2
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9245HP
Plaats	NIJ BEETS
Gemeente	Opsterland (0086)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	afvalverwerkingsbedrijf, NSX 364.8
Beoordeling Wbb	Pot. ernstig, niet urgent
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	uitvoeren NO

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

KIWA-tankcertificaat: 30-5-2000

Rapportnummer	MI761/2/3/4/5/6/7
Datum rapport	30-05-2000
Onderzoeksbureau	Mokobouw bv
Aanleiding	BOOT
Conclusie	
Opmerkingen	Archief provincie: FR008600254, MI761/2/3/4/5/6/7, 30-05-2000, K904 D2/G3/D5D5/B3/B6/B12 T=O V=N O=J S=GV

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
transportbedrijf	137	onbekend	1992	Heden	onbekend
transportbedrijf	137	onbekend	1923	Heden	onbekend
dieseltank (ondergronds)	237	Ja	Onbekend	2000	Nee
benzinetank (ondergronds)	237	Ja	Onbekend	2000	Nee
afvalverwerkingsbedrijf	364,8	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

transportbedrijf

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	transportbedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1923
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	A
Vindplaats	
Dossiernummer	

transportbedrijf

Bedrijfsnaam	KOOPMANS TRANSPORTBEDRIJF BV
UBI-omschrijving	transportbedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1992
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU OPSTERLAND
Dossiernummer	

afvalverwerkingsbedrijf

Bedrijfsnaam	KOOPMANS TRANSPORTBEDRIJF BV
UBI-omschrijving	afvalverwerkingsbedrijf
UBI-klasse	7
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	
Dossiernummer	

benzinetank (ondergronds)

Bedrijfsnaam	R.J. KOOPMANS
UBI-omschrijving	benzinetank (ondergronds)
UBI-klasse	6
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU OPSTERLAND
Dossiernummer	

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

104194 Ondergronds, 2000L,

Naam	Ondergronds, 2000L,
Volume	2000
Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	MI 761

104195 Ondergronds, 3000L,

Naam	Ondergronds, 3000L,
Volume	3000
Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	nee

Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	MI 762

104196 Ondergronds, 5000L,

Naam	Ondergronds, 5000L,
Volume	5000
Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	MI 763

104198 Ondergronds, 3000L,

Naam	Ondergronds, 3000L,
Volume	3000
Type brandstof	Benzine
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	MI 765

104200 Ondergronds, 12000L,

Naam	Ondergronds, 12000L,
Volume	12000
Type brandstof	Benzine
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	MI 767

104199 Ondergronds, 6000L,

Naam	Ondergronds, 6000L,
Volume	6000
Type brandstof	Benzine
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	MI 766

104197 Ondergronds, 5000L,

Naam	Ondergronds, 5000L,
Volume	5000
Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	ja
KIWA-certificaat aanwezig?	ja
KIWA-certificaat-nummer	MI 764

Informatie van locaties in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locaties (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Aanvullende bodeminformatie

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Bijlage:

1.Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat een melding moet worden gedaan aan het bevoegde gezag als men een bodemsanering of andere werkzaamheden in de verontreinigde bodem wil uitvoeren waarbij vermoed wordt dat het een bodemverontreiniging betreft groter dan 25m3 of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m3. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit'. Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een 'besluit'.

Gemeenten en de Wet bodembescherming

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, milieuvergunningen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk was een melding zoals bedoeld in de Wet bodembescherming door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij elk rapport een conclusie of opmerking opgenomen met een samenvatting van het rapport.

Bevoegd gezag Wet bodembescherming.

De Provincie Fryslân is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). De gemeente Leeuwarden is bevoegd gezag voor haar eigen grondgebied. Met de invoering van de Waterwet in 2009 is het Wetterskip Fryslân bevoegd gezag voor de waterbodems (Provincie Fryslân is nog bij hoge uitzondering bevoegd gezag voor waterbodems).
De besluiten en beschikkingen die zijn opgenomen in deze rapportage zijn afgegeven door de Provincie Fryslân.
Alleen beschikkingen over grondverontreiniging, voor zover de interventiewaarde zijn overschreden, zijn geregistreerd bij het Kadaster.

Het Kadaster en de Wet bodembescherming

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.
Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster.
Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Bedrijven en de Wet bodembescherming

Bedrijven zijn, in bepaalde gevallen, verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning (bouw- en/of milieudeel). Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor in beginsel een volledige verwijdering van de vervuiling.

Burgers en de Wet bodembescherming

Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:
• Aan- of verkoop van een woning.
• Aanvraag omgevingsvergunning.
Zijn er naar aanleiding van de rapportage vragen betreffende de bodem, neem dan contact op met de gemeente.

2.Welke gegevensbronnen zijn geraadpleegd voor deze rapportage?

De gegevensbronnen zijn:
1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemverontreiniging en uitgevoerde saneringen zoals bedoeld is in het kader van de Wet bodembescherming (vanaf 1995).
2. Vermeldingen van bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen en saneringen welke voor 1995 uitgevoerd zijn.
3. Uitgevoerde archiefonderzoeken naar mogelijk belastende (bedrijfs)activiteiten welke bodemverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.
4. Gegevens uit luchtfoto interpretaties waarna in vergelijking met eerder genomen luchtfoto's sprake is van slootdempingen, stortplaatsen en erfverhardingen waar mogelijk verontreinigd materiaal in is gebruikt.
5. Uitgevoerde waterbodem en slibonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van omgevingsvergunningen, locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Besluit bodemkwaliteit)
7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)

Bijlage 5

DE HEER R. KOOPMANS

NADER ASBEST- EN BODEMONDERZOEK

DOARPSSTRJITTE 2 TE NIJ BEETS

11 JANUARI 2022



WSP NEDERLAND B.V.
ORIONWEG 28
8938 AH LEEUWARDEN

wsp.com

PROJECTNUMMER
SOL016892

DOCUMENTNUMMER
SOL016892.RAP002.pz, versie 1.0

COLOFON

OPDRACHTGEVER

De heer R. Koopmans
Doarpsstrjitte 2
9245 HP Nij Beets

CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De heer drs. ing. P.K. Zandstra
Tel: +31 6 23 193 297
Email: Paul.Zandstra@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOL016892	SOL016892.RAP002.pz	1.0	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
drs. ing. P.K. Zandstra	Projectleider	11 januari 2022	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
drs. J.C. Pleumeekers	Senior adviseur	11 januari 2022	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
De heer P.K. Zandstra	Projectleider	11 januari 2022	

INHOUDS-OPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding, doel en opzet van het onderzoek 5
1.2 Kwaliteit 5

2 VOORONDERZOEK 7
2.1 Algemeen 7
2.2 Beschrijving van de locatie 7
2.3 Bevindingen vooronderzoek 8
2.4 Bodemkwaliteit 9
2.4.1 Voorgaand bodemonderzoek 9
2.4.2 Uitgevoerde bodemsanering 9

3 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES 11
3.1 Uitgevoerde werkzaamheden 11
3.2 Zintuiglijke waarnemingen 11
3.3 Chemische analyses 13

4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 14
4.1 Toetsing van de analyseresultaten 14
4.2 Interpretatie 17
4.2.1 Voorterrein (minerale olie) 17
4.2.2 Overig terrein (asbest) 17

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 18
5.1 Conclusies 18
5.2 Aanbevelingen 19
5.2.1 Voorterrein (minerale olie) 19
5.2.2 Overige terrein (asbest) 19

OVERZICHT BIJLAGE(N)

Bijlage 1
— Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2
— Situatietekening onderzoekslocatie
Bijlage 3
— Detailtekening voorterrein
Bijlage 4
— Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 5
— Foto's proefsleuven
Bijlage 6
— Kadastrale gegevens

Bijlage 7
— Getoetste analyseresultaten grond
Bijlage 8
— Analysecertificaten grond
Bijlage 9
— Berekening asbestconcentraties
Bijlage 10
— Analysecertificaten asbest

1 INLEIDING

In opdracht van de heer R. Koopmans heeft WSP Nederland B.V. een nader asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets.

De ligging van de locatie en de situatietekening zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2.

1.1 AANLEIDING, DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor het uitvoeren van nader bodem- en asbestonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de in voorgaand verkennend bodemonderzoek aangetoonde verontreinigingen met asbest, minerale olie en vluchtige aromaten.

Uit het door WSP uitgevoerde verkennend onderzoek (WSP, kenmerk SOL016892.RAP001.pz, d.d. 29 september 2021) blijkt dat er sprake is van asbest in de bovengrond en in de puinlaag, waarbij het gemiddeld (gewogen) asbestgehalte de triggerwaarde voor nader onderzoek overschrijdt. Daarnaast zijn op het voorterrein verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond als gevolg van een voormalige tankinstallatie, die in 2000 is gesaneerd.

De doelstelling van het nader onderzoek asbest is het vaststellen van de aard en omvang van de verontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van inspectie en monsterneming van steekproefsgewijs uitgegraven materiaal.

Tevens is de mate en omvang van de restverontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten ter plaatse van de voormalige tankinstallatie nader inzichtelijk gemaakt middels aanvullende boringen.

1.2 KWALITEIT

WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001, ISO 14001 en VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO_2-prestatieladder trede 5.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door WSP Nederland B.V. conform de onderstaande protocollen:
- Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”.
- Protocol 2018 “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

WSP Nederland B.V. is hiervoor gecertificeerd volgens de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend. De veldmedewerkers die zijn ingezet beschikken over de in de BRL gestelde ervaringseisen en staan geregistreerd als erkend persoon bij Rijkswaterstaat Leefomgeving voor tenminste de voor dit project relevante protocollen.

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (voorheen SYNLAB Analytics & Services B.V.) Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”. De analyses zijn, waar mogelijk, verricht conform de AS3000.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van WSP Nederland B.V., daaraan gelieerde ondernemingen of overige bij de uitvoering van het onderzoek betrokken partijen. Derhalve voldoet het onderzoek aan de onafhankelijkheidseisen uit de Regeling bodemkwaliteit en het procescertificaat BRL 2000.

Disclaimer

Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de resultaten van het onderzoek. WSP Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 ALGEMEEN

In het kader van het verkennend onderzoek is in 2021 een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725:2017. In het kader hiervan zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Eigenaar.
- Bodemloket.
- Provincie Fryslân (Nazca).
- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl).
- Recent kaartmateriaal (Google Earth en Maps).
- Kadaster (https://www.pdok.nl/viewer/#).
- Terreininspectie.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.2 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

Het te onderzoeken terrein bevindt zich aan Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets en is in gebruik (geweest) als opslaglocatie van een GWW-/transportbedrijf. In bijlage 6 zijn de kadastrale gegevens opgenomen.

Adres:	Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Oppervlakte:	15.524 m²
Kadastrale gegevens:	Gemeente Beetsterzwaag, sectie D, nr. 4084, 4081 en sectie F, nr. 264
Huidig gebruik:	opslaglocatie van het GWW-/transportbedrijf
Toekomstig gebruik:	woningbouw
Aanwezige bebouwing:	bedrijfsgebouwen (978 m²)
Aanwezige verharding:	deels tegels/stelcon/puinverharding en deels onverhard
Bekende aanwezigheid tanks:	ondergrondse tanks aanwezig geweest, gesaneerd in 2000
Bekende aanwezigheid asbest:	niet bekend
Bekende aanwezigheid verontreinigingen:	niet bekend

De onderzoekslocatie bestaat uit een deels verhard en een deels onverhard terrein met daarop een vijftal bedrijfsgebouwen/loodsen (978 m²). De vloeren van de bedrijfsgebouwen zijn verhard met beton. Vier van de vijf aanwezige bedrijfsgebouwen zijn in de jaren ’60 en ’70 gebouwd. Het gebouw (27 m²) op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie is gebouwd in 2011. Het buitenterrein is in gebruik geweest voor de opslag van puin en overige bouwmaterialen.

De onderzoekslocatie wordt omringd door een perceelsloot. Op het voorterrein, globaal tussen de woning en de werkplaats, heeft in het verleden een tankinstallatie gestaan. Op dit terreingedeelte waren ondergrondse brandstoftanks en een pompeiland aanwezig. De tankinstallatie is in 2000 verwijderd door Mokobouw B.V.

2.3 BEVINDINGEN VOORONDERZOEK

Eigenaar (de heer R. Koopmans)
Uit informatie van de eigenaar volgt dat het terrein deels is verhard met een puinlaag van maximaal 2 meter. De zuid- en oostzijde is voornamelijk onverhard en grotendeels begroeid.

Provincie Fryslân (Nazca)
Uit het provinciaal bodeminformatiesysteem (Nazca) blijkt dat de locatie sinds 1923 bedrijfsmatig in gebruik is (geweest) door een transportbedrijf..

Historisch kaartmateriaal
Uit het historische kaartmateriaal van de internetsite www.topotijdreis.nl blijkt dat de locatie in de jaren '20 voor het eerst is bebouwd. Daarvoor had de locatie een agrarische bestemming. Op de locatie is een perceelsloot gedempt vermoedelijk in de jaren '90.

Terreininspectie
Tijdens de terreininspectie ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het terrein is deels verhard met stelconplaten. Op foto 1 is het voorterrein weergegeven waar in het verleden de ondergrondse tanks waren gelegen.

Foto 1: Voorterrein



2.4 BODEMKWALITEIT

2.4.1 VOORGAAND BODEMONDERZOEK

Op de locatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- *Oriënterend bodemonderzoek ter plaatse van Dorpstraat 2 te Nijbeets,* Raadgevend bureau Tukkers B.V., kenmerk A345, d.d. mei 1993;
- *Uitkarteringsonderzoek ter plaatse van Dorpstraat 2 te Nijbeets,* Raadgevend bureau Tukkers B.V., kenmerk A385, d.d. juni 1993);
- *Nulsituatie-/BSB bodemonderzoek ter plaatse van Dorpstraat 2 te Nijbeets*, Tukkers Milieuonderzoek, kenmerk 710098rs, d.d. 3 juli 1997;
- *Aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van Dorpstraat 2 te Nijbeets*, Tukkers Milieu-onderzoek, kenmerk ASS/97I2034131092, d.d. 22 december 1997.
- *Verkennend asbest- en bodemonderzoek Doarpstrjitte 2 te Nij Beets,* WSP Nederland B.V. , kenmerk SOL016892.RAP001.pz, d.d. 29 september 2021.

Ter plaatse van de voormalige tankinstallatie nabij de ingang van de locatie heeft in 1993 een oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden (Raadgevend bureau Tukkers B.V., kenmerk A345, d.d. mei 1993). Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem lichte tot matige oliewaterreacties en oliegeuren waargenomen. In de eerste halve meter van de bodem is een sterk verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond (boring 01 en 10). De ondergrond (tot 2,0 m -mv) is maximaal licht verontreinigd met minerale olie. In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

Naar aanleiding van de resultaten van het oriënterend bodemonderzoek heeft er ter plaatse van het pompeiland (boring 10) en ter plaatse van een tweetal afleverpunten (boring 01) een uitkarteringsonderzoek plaatsgevonden (Raadgevend bureau Tukkers B.V., kenmerk A385, d.d. juni 1993). In de meeste de boringen zijn zintuiglijk lichte tot matige oliewaterreacties en oliegeuren waargenomen (traject circa 0,0-0,8 m -mv). Op basis van de zintuiglijke waarnemingen werd het met olie verontreinigde bodemvolume ter plaatse van het pompeiland geschat op 14 m³ en ter plaatse van de twee afleverpunten op ca. 22 m³. Analytisch onderzoek heeft niet plaatsgevonden. Onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater maakte ook geen onderdeel uit van het uitkarteringsonderzoek.

In het door WSP uitgevoerde verkennend bodemonderzoek in 2021 (kenmerk SOL016892.RAP001.pz, d.d. 29 september 2021) blijkt dat zowel in de puinlaag ter plaatse van het middenterrein als in de bovengrond verhoogde gehalten asbest (gewogen gemiddelde) zijn aangetoond boven de 50 mg/kg ds (triggerwaarde voor nader onderzoek).

Zintuiglijk zijn bijmengingen met puin, baksteen en/of kooldeeltjes aangetroffen. Ter plaatse van het middenterrein is vanaf 0,1 à 0,3 m-mv tot maximaal 2,0 m-mv een puinhoudende laag aangetroffen met bijmenging van asfaltbrokken, kooldeeltjes etc. Uit de analyseresultaten komt naar voren dat in de mengmonsters van de (boven)grond geen tot maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond (overschrijding achtergrondwaarden). In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en zink (van nature verhoogd), minerale olie en/of naftaleen gemeten.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt geconcludeerd dat de verdenking op aanwezigheid van asbest wordt bevestigd en dat ter plaatse van het voorterrein nog sprake is van lichte verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

2.4.2 UITGEVOERDE BODEMSANERING

In 2000 heeft Mokobouw B.V. de tanksanering uitgevoerd onder milieukundige begeleiding van Milfac B.V. (Evaluatie bodemsanering Dorpsstraat 2 te Nij Beets, kenmerk B6659EV-1, d.d. mei 2000). De vijf ondergrondse tanks (vak 1) en

het pompeiland (vak 2) zijn verwijderd en afgevoerd. Na verwijdering van de ondergrondse tanks en het pompeiland zijn de putwanden en -bodems van de beide ontgravingen, ter verificatie, analytisch onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten. In bijlage 3 zijn de ontgravingscontouren van de in 2000 uitgevoerde sanering weergegeven. In tabel 1 is een overzicht weergegeven van de controlebemonstering van de putwanden en -bodems.

Tabel 1: Toetsingsresultaten grond (gehalten in mg/kg ds)

(MENG)-MONSTER	PUTWAND-/ BODEMNR	DIEPTE (M -MV)	ANALYSEPAKKET	>ACHTERGROND-WAARDE	> INTERVENTIE-WAARDE	EINDOORDEEL BBK
Ontgravingsvak 1						
MM1	Wand 1	0,0 - 2,0	mo + BTEXN	B (0,33) E (0,47) X (0,33) Min. olie (290)	-	Niet toepasbaar
MM2	Wand 2	0,0 - 2,0	mo + BTEXN	B (0,34) X (0,11) Min. olie (140)	-	Niet toepasbaar
MM3	Wand 3	0,0 - 2,0	mo + BTEXN	B (0,74) E (0,43) X (4,1) Min. olie (680)	-	Niet toepasbaar
MM4	Wand 4	0,0 - 2,0	mo + BTEXN	Min. olie (1.100)	-	Niet toepasbaar
MM5	Wand 5	0,0 - 2,0	mo + BTEXN	E (0,067) X (0,19) Min. olie (250)	-	Niet toepasbaar
MM6	Wand 6	0,0 - 2,5	mo + BTEXN	X (0,18)	Min. olie (3.000)	Niet toepasbaar
MM7	Bodem 1	2,5 - 2,7	mo + BTEXN	-	-	Altijd toepasbaar
Ontgravingsvak 2						
MM8	Wand 7	0,0 - 0,5/0,7/1,5	mo + BTEXN	B (0,14) X (0,72) Min. olie (1.100)	-	Niet toepasbaar
MM9	Wand 8	0,0 - 1,5	mo + BTEXN	B (1,1) E (0,39) X (3,5) Min. olie (500)	-	Niet toepasbaar
MM10	Bodem 2	0,5/0,7/1,5 - 0,7/0,9/1,7	mo + BTEXN	B (0,21) X (0,35)	-	Niet toepasbaar

Ter plaatse van de werkplaats (putwand 6) is een sterk verhoogd gehalte met minerale olie achtergebleven. In verband met stabiliteitsgevaar is de olieverontreiniging niet verwijderd of afgeperkt. In de putwanden 1 t/m 3 (vak 1; ondergrondse tanks) en de putwanden 7 en 8 (vak 2; pompeiland) zijn licht tot matig verhoogde gehaltes met minerale olie en aromaten achtergebleven. Ter plaatse van vak 1 is een drain geplaatst.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en/of aromaten ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

3 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES

3.1 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 1 t/m 9 november 2021 door de heer M. Uineken van WSP Nederland BV. In tabel 2 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde werkzaamheden. Vanwege de puinlagen is voor het graven van de inspectiesleuven een hydraulische kraan ingezet.

Tabel 2: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden (nader onderzoek)

DEEL-LOCATIE	**STRATEGIE**	**VELDWERK**			
		Aantal RE's	*Boringen/ Inspectiesleuven*	*Grond/puin*	*Materiaal*
I	NTA 5755: Vaststellen mate en omvang restverontreiniging	-	8x 2,0 m-mv	2x stand. pakket grond 8x min. olie + aromaten	-
II	NEN5897: Vaststellen gemiddelde per RE	5x	25x tot 2,0 m-mv	8x asbest in puin 2x asbest in grond	8x AVM
III	NEN 5707: verdachte bovengrond	2x	10x tot 1,0 m-mv	2x asbest in puin 1x asbest in grond	1x AVM

Asbest:	Fijne fractie (< 20 mm) asbest in grond of in puin
AVM	Asbestverdacht materiaal
Standaardpakket grond:	negen metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage

De verrichte veldwerkzaamheden zijn ingemeten ten opzichte van vaste punten en met behulp van 06-GPS (x, y en z-coördinaten). De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 2 en 3.

3.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

In bijlage 4 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw en de diepten waarop grondmonsters zijn genomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In tabel 3 is een overzicht weergegeven. In bijlage 5 zijn foto's opgenomen van de gegraven proefsleuven en het uitkomend materiaal.

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING/SLEUF (M -MV)	GRONDSOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
Aanvullend onderzoek voorterrein				
T07	0,50 - 0,70	1,21	Zand	zwak kooldeeltjes houdend
	0,70 - 1,20	1,21	Zand	matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie
T09	0,30 - 0,50	0,71	Zand	zwak kooldeeltjes houdend
	0,50 - 0,70	0,71	Zand	matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie
Nader onderzoek (proefsleuven)				
1-1	0,15 - 0,80	0,90	Zand	zwak puinhoudend
1-2	0,15 - 0,80	1,00	Zand	matig puinhoudend
1-3	0,15 - 2,00	2,20	-	puinlaag met grond (1.500 gram AVM)
1-4	0,15 - 1,70	1,71	-	puinlaag met grond (500 gram AVM)
1-5	0,15 - 2,30	2,40	-	puinlaag met grond (37 kg AVM)
2-1	0,15 - 0,80	1,00	Zand	matig puinhoudend
2-2	0,15 - 2,40	2,50	-	puinlaag met grond
2-3	0,15 - 1,50	1,70	Zand	sterk puinhoudend (155 gram AVM)
2-4	0,15 - 1,50	1,70	Zand	sterk puinhoudend (155 gram AVM)
2-5	0,10 - 2,00	2,01	-	puinlaag met grond (6.550 gram AVM)
3-1	0,10 - 2,00	2,20	-	puinlaag met grond (1.190 gram AVM)
	2,00 - 2,20	2,20	Zand	gat gestaakt op puin
3-2	0,10 - 2,50	2,51	-	puinlaag met grond
3-3	0,15 - 2,10	2,20	-	puinlaag met grond (440 gram AVM)
	2,10 - 2,20	2,20	Zand	gat gestaakt op puin
3-4	0,15 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond
3-5	0,15 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond
4-1	0,15 - 1,10	1,10	-	puinlaag met grond
4-2	0,15 - 2,10	2,20	-	puinlaag met grond
	2,10 - 2,20	2,20	Zand	gat gestaakt op puin
4-3	0,15 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond
4-4	0,15 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond
4-5	0,10 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond (30 gram AVM)
4-6	0,10 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond (30 gram AVM)
5-1	0,00 - 1,50	1,70	Zand	matig puinhoudend
5-2	0,00 - 1,00	1,20	Zand	matig puinhoudend
5-3	0,00 - 0,70	0,90	Zand	sterk puinhoudend
5-4	0,00 - 1,80	1,90	Zand	matig puinhoudend
5-5	0,00 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond
6-1	0,00 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond
6-2	0,00 - 0,50	0,50	-	puinlaag met grond
6-3	0,00 - 1,80	2,00	-	puinlaag met grond
6-4	0,00 - 0,70	0,90	Zand	matig puinhoudend
6-5	0,00 - 1,30	1,50	Zand	matig puinhoudend
7-1	0,00 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING/SLEUF (M -MV)	GRONDSOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
7-2	0,00 - 0,50	0,70	Zand	sporen puin
7-3	0,00 - 2,10	2,20	-	puinlaag met grond
7-4	0,00 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond
7-5	0,00 - 1,00	1,00	-	puinlaag met grond

Toelichting
AVM asbestverdacht materiaal

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De geanalyseerde monsters van grond, puin en asbest, inclusief weergave van de parameters waarop de monsters zijn geanalyseerd, zijn opgenomen in de tabellen met analyseresultaten (paragraaf 4.1). Opgemerkt wordt dat de grondmonsters die zijn geanalyseerd op vluchtige aromaten (BTEX) allen zijn genomen met behulp van een steekbus, behalve ter plaatse van boring T07 en T09 vanwege de matige bijmenging met puin.

4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De betekenis van deze waarden is als volgt:
- **Achtergrondwaarde grond/streefwaarde grondwater:** bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater wordt gesproken over niet verontreinigde bodem (bodemindex < 0). Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde of de streefwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging (bodemindex > 0).
- **Interventiewaarde:** wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte (bodemindex > 1,0).

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 5. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

Naast de achtergrond-, streef- en interventiewaarde hanteren wij een zogenaamde **tussenwaarde**. Dit is het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (bodemindex > 0,5 en < 1,0). Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

BESLUIT BODEMKWALITEIT

De resultaten van de grondanalyses zijn in onderhavig onderzoek (indicatief) getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden de volgende kwaliteitsklassen voor grond onderscheiden:
- AW2000 (landbouw/natuur);
- Wonen;
- Industrie;
- Niet Toepasbaar.

ASBEST

De interventiewaarde voor asbest is in de Circulaire bodemsanering vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit is gelijk aan de hergebruikswaarde volgens de Regeling bodemkwaliteit. De berekening van de asbestgehalten in grond en puin is opgenomen in bijlage 9.

De analysecertificaten voor grond en asbest zijn opgenomen in bijlage 4 en 5. Een overzicht van de toetsingsresultaten staat weergegeven in de volgende tabellen. Voor de berekende asbestconcentraties wordt verwezen naar bijlage 9.

Tabel 4: Toetsingsresultaten grond (gehalte in mg/kg d.s.)

(MENG)MONSTER	BORING(EN) EN DIEPTE (M -MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSE-PAKKET	>ACHTERGROND-WAARDE	> INTERVENTIE-WAARDE	EINDOORDEEL BBK
Deellocatie I (voorterrein voormalige tankinstallatie)						
M13	T05 (1,50 - 2,00)	-	mo + BTEXN	-	-	AW
M14	T06 (1,00 - 1,50)	-	mo + BTEXN	Min. olie (770)	-	Industrie
M15	T07 (0,70 - 1,00)	matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie	mo + BTEXN	Min. olie (160)	-	Industrie
M16	T08 (1,50 - 2,00)	-	mo + BTEXN	-	-	AW
M17	T09 (0,50 - 0,70)	matig puinhoudend, zwakke olie-water reactie	mo + BTEXN	Tolueen (0,06) Xylenen (0,18) Min. olie (560)	-	Niet toepasbaar
M18	T10 (0,50 - 1,00)	-	mo + BTEXN	-	-	AW
M19	T11 (1,00 - 1,50)	-	mo + BTEXN	-	-	AW
M20	T12 (0,10 - 0,50)	-	mo + BTEXN	-	-	AW
MM21	T07 (0,05 - 0,50) T08 (0,00 - 0,40) T09 (0,05 - 0,30) T09 (0,30 - 0,50) T10 (0,10 - 0,50) T11 (0,10 - 0,50)	zwak kooldeeltjes houdend	Standaardpakket	PAK (2,75) Min. olie (180)	-	Niet toepasbaar
MM22	T08 (0,50 - 1,00) T10 (0,50 - 1,00) T11 (0,50 - 1,00) T12 (0,50 - 1,00)	-	Standaardpakket	-	-	AW

Toelichting

– *: Geen zintuiglijke waarnemingen / geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde*

Tabel 5: Gewogen gehalten asbest (grove + fijne fractie)

(MENG)MONSTER		SLEUF EN TRAJECT (M -MV)	ASBESTHOUDEND MATERIAAL			GEWOGEN GEHALTE ASBEST IN MG/KG D.S.		
FIJNE FRACTIE	GROVE FRACTIE		SOORT MATERIAAL	AANTAL STUKKEN	H/ NH[1]	GROVE FRACTIE (> 20MM)	GECORRIGEERDE FIJNE FRACTIE (<20 MM)	FIJNE + GROVE FRACTIE
Puin (NEN 5897)								
MMASB11	AVM 1-3	1-3 en 1-4 (0,15 - 2,00)	dunne plaat	2	H	13,39	< 2	13,39
			gele plaat	1	H			
			golfplaat	10	H			
			plaat	2	H			
			zwarte plaat	2	H			
	AVM 1-4		plaat	8	H	6,72		6,72
MMASB12	AVM 1-5	1-5 (0,15 - 2,30)	plaat	4	H	273,8	200	**473,8***
MMASB14	-	2-2 (0,15 - 2,40)	-	-	Nvt	Nvt	16	16
MMASB15	AVM 2-5	2-5 (0,10 - 2,00)	plaat	2	H	72,95	36	**108,95***
			steen	1	Nvt			
MMASB16	AVM 3-1	3-1 en 3-3 (0,10 - 2,50)	gele plaat	2	H	28,43	< 2	28,4
			golfplaat	3	H			
			metaal	1	Nvt			
			plaat	2	H			
			zwarte plaat	2	Nvt			
	AVM 3-3		golfplaat	2	H	4,98		4,98
			plaat	3	H			
			steen	1	Nvt			
MMASB17	-	3-4 en 3-5 (0,15 - 1,00)	-	-	Nvt	Nvt	< 2	< 2
MMASB18	AVM 4-5	4-1 t/m 4-5 (0,15 - 2,10)	Plaat	1	H	2,8	2,0	4,8
MMASB20	-	6-1 t/m 6-3 (0,00 - 1,80)	-	-	Nvt	Nvt	0,16	0,2
MMASB22	AVM 7-4	7-1, 7-3 t/m 7-5 (0,00 - 2,10)	plaat	2	H	2,58	< 2	2,58
Grond (NEN 5707)								
MMASB10	-	1-2 (0,15-0,80)	-	-	Nvt	Nvt	< 2	< 2
MMASB13	AVM 2-4	2-1, 2-3 en 2-4 (0,15 - 1,50)	plaat	5	H	6,7	0,62	6,69
MMASB19	-	5-1 t/m 5-4 (0,00 - 1,80)	-	-	Nvt	Nvt	< 2	< 2
MMASB21	-	6-4 en 6-5 (0,00 - 1,30)	-	-	Nvt	Nvt	< 2	< 2

Toelichting

– : niet aangetroffen / aangetoond

* : overschrijding interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde voor asbest

Nvt : Niet van toepassing (geen sprake van asbest)

H : Hechtgebonden

NH: Niet-hechtgebonden

4.2 INTERPRETATIE

4.2.1 VOORTERREIN (MINERALE OLIE)

Uit de getoetste analyseresultaten volgt dat ter plaatse van boring T06 (0,7-1,0 m-mv), T07 (0,7-1,0 m-mv) en T09 (0,5-0,7 m-mv) sprake is van lichte verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten (overschrijding achtergrondwaarden). Zintuiglijk zijn ter plaatse van de boringen T07 (0,7-1,0 m-mv) en T09 (0,5-0,7 m-mv) zwakke olie-waterreacties aangetoond.

Ter plaatse van de boringen T05 (1,5-2,0 m-mv), T08 (1,5-2,0 m-mv), T10 (0,5-1,0 m-mv), T11 (1,0-1,5 m-mv) en T12 (0,1-0,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

Hiermee is de omvang van de sterke restverontreiniging ter plaatse van putwand W06, welke is achtergebleven onder de loods tijdens de bodemsanering in 2000, in voldoende mate afgeperkt.

De hoeveelheid sterk met minerale olie verontreinigde grond wordt ingeschat op circa 10 m^3 (4 m^2 * 2,5 m). De verontreinigingscontour van de sterk met minerale olie verontreinigde grond is weergegeven in bijlage 3.

In het mengmonster van de bovengrond (MM21: circa 0,0-0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie aangetoond (overschrijding achtergrondwaarde). In het mengmonster van de ondergrond (MM22: circa 0,5-1,0 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetoond.

4.2.2 OVERIG TERREIN (ASBEST)

Uit de resultaten van het nader onderzoek asbest volgt dat ter plaatse van de proefsleuven 1-5 en 2-5 het gewogen asbestgehalte de hergebruikswaarde voor asbest overschrijdt (>100 mg/kg ds). In beide proefsleuven is zintuiglijk veel asbesthoudend materiaal aangetroffen, waarbij in proefsleuf 1-5 sprake is van een ‘asbestnest’. In deze sleuf is circa 37 kg asbesthoudend materiaal aangetroffen (grove fractie>20 mm). Tevens is in de fijne fractie < 20 mm) een sterk verhoogd gehalte asbest aangetoond (200 mg/kg ds).

Ter plaatse van de overige proefsleuven zijn geen tot maximaal licht verhoogde gehalten asbest (gewogen gemiddelde) aangetoond, waarbij de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde niet wordt overschreden.

Uit de analyseresultaten blijkt verder dat er alleen hechtgebonden asbest is aangetroffen, met name chrysotiel (10-15%).

De hoeveelheid sterk met asbest verontreinigd puinmateriaal wordt ingeschat op circa 1.500 m^3 (750 m^2 * 2,0 m). De verontreinigingscontour van het sterk met asbest verontreinigde puinmateriaal is weergegeven in bijlage 2.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIES

In opdracht van de heer R. Koopmans heeft WSP Nederland B.V. een nader asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets.

De aanleiding voor het uitvoeren van nader bodem- en asbestonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de in voorgaand onderzoek aangetoonde asbest in de bodem. Daarnaast zijn op het voorterrein verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond als gevolg van een voormalige tankinstallatie, die in 2000 is gesaneerd.

Uit het door WSP uitgevoerde verkennend onderzoek (WSP, kenmerk SOL016892.RAP001.pz, d.d. 29 september 2021) blijkt dat er sprake is van asbest in de bovengrond en in de puinlaag, waarbij het gemiddeld (gewogen) asbestgehalte de triggerwaarde voor nader onderzoek overschrijdt. Daarnaast zijn op het voorterrein verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond als gevolg van een voormalige tankinstallatie, die in 2000 is gesaneerd.

Het doel van het nader onderzoek asbest is het vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per RE (ruimtelijke eenheid van maximaal 1 000 m²). Op basis van het uit te voeren nader asbestonderzoek dient te worden vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem en/of puinlaag.

Tevens is de mate en omvang van de restverontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten ter plaatse van de voormalige tankinstallatie nader inzichtelijk gemaakt.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:
- ter plaatse van het voorterrein zijn plaatselijk nog zwakke olie-waterreacties en kooldeeltjes aangetoond. Analytisch zijn maximaal licht verhoogde gehalten minerale olie en /of vluchtige aromaten aangetoond (overschrijding achtergrondwaarden);
- de omvang van de sterke restverontreiniging met minerale olie ter plaatse van putwand W06, welke is achtergebleven onder de loods tijdens de bodemsanering in 2000, is in voldoende mate afgeperkt. De hoeveelheid sterk met minerale olie verontreinigde grond wordt ingeschat op circa 10 m³ (4 m² * 2,5 m);
- ter plaatse van het middenterrein is vanaf 0,1 à 0,3 m-mv tot maximaal 2,5 m-mv een puinhoudende laag bestaande uit puin, baksteen en/of kooldeeltjes aangetroffen;
- in de puinlaag zijn op diverse plekken asbesthoudend materialen aangetroffen. Ter plaatse van de proefsleuven 1-5 en 2-5 overschrijdt het gewogen asbestgehalte de hergebruikswaarde voor asbest (>100 mg/kg ds). In beide proefsleuven is zintuiglijk veel asbesthoudend materiaal aangetroffen, waarbij in proefsleuf 1-5 sprake is van een ‘asbestnest’. In deze sleuf is circa 37 kg asbesthoudend materiaal aangetroffen (grove fractie>20 mm). Tevens is in de fijne fractie (< 20 mm) een sterk verhoogd gehalte asbest aangetoond (200 mg/kg ds);
- de hoeveelheid sterk met asbest verontreinigd puinmateriaal wordt ingeschat op circa 1.500 m³ (750 m² * 2,0 m);
- aangezien het gewogen asbestgehalte van meer dan 100 mg/kg ds is aangetoond in een puinhoudende laag, die meer dan 50% bodemvreemd materiaal bevat, is de Wet bodembescherming niet van toepassing. Er kan van worden uitgegaan dat het asbesthoudend puin voor 1 juli 1993 is aangebracht. Aangezien het asbesthoudende puinmateriaal tevens is afgeschermd door een verharding (stelcon) zijn er geen risico’s voor het huidig gebruik van de locatie.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de mate en omvang van de verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en asbest in voldoende inzichtelijk is.

5.2 AANBEVELINGEN

5.2.1 VOORTERREIN (MINERALE OLIE)

Ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie voor woningbouw dient een BUS-melding (categorie Mobiel) te worden opgesteld ten behoeve van de sanering van de sterk met minerale olie verontreinigde grond (restverontreiniging onder de loods) en ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag i.e. de provincie Fryslân c.q. de FUMO. Hierbij dient tevens rekening te worden gehouden met het vrijkomen van licht met minerale olie verontreinigde grond, welke niet geschikt is voor hergebruik en afgevoerd dient te worden naar een erkend verwerker.

De sanering van de met minerale olie verontreinigde grond dient te worden uitgevoerd door een BRL SIKB 7000 erkende aannemer en onder milieukundig toezicht van een BRL SIKB 6000 erkend adviesbureau. De uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van de sanering worden vastgelegd in een evaluatierapport, welke tevens ter goedkeuring dient te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

5.2.2 OVERIGE TERREIN (ASBEST)

Op basis van het Besluit asbestwegen (Wms) dient een Plan van aanpak te worden opgesteld voor het verwijderen of het mobiel reinigen door middel van droog zeven van het asbesthoudend puinmateriaal (>100 mg/kg ds). Het Plan van aanpak dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

Omdat de ontgraving en/of mobiele reiniging van de asbesthoudende puinlaag geen werkzaamheid is als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit, is ook de erkenningsregeling Kwalibo hier niet van toepassing. Dit betekent dat vanuit de wet- en regelgeving geen verplichting is om de uitvoering en milieukundige begeleiding door erkende bedrijven (BRL SIKB 6000 en BRL SIKB 7000) te laten uitvoeren. Evenmin is de certificering voor asbestverwijdering (bijlage XIIIb van de Arbeidsomstandighedenregeling, tot 1 maart 2017 aangeduid als SC 530) verplicht omdat het verwijderen van een puinverharding niet onder het Asbestverwijderingsbesluit valt.

OVERZICHT BIJLAGE(N)

Bijlage 1
- Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage 2
- Situatietekening onderzoekslocatie

Bijlage 3
- Detailtekening voorterrein

Bijlage 4
- Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 5
- Foto's proefsleuven

Bijlage 6
- Kadastrale gegevens

Bijlage 7
- Getoetste analyseresultaten grond

Bijlage 8
- Analysecertificaten grond

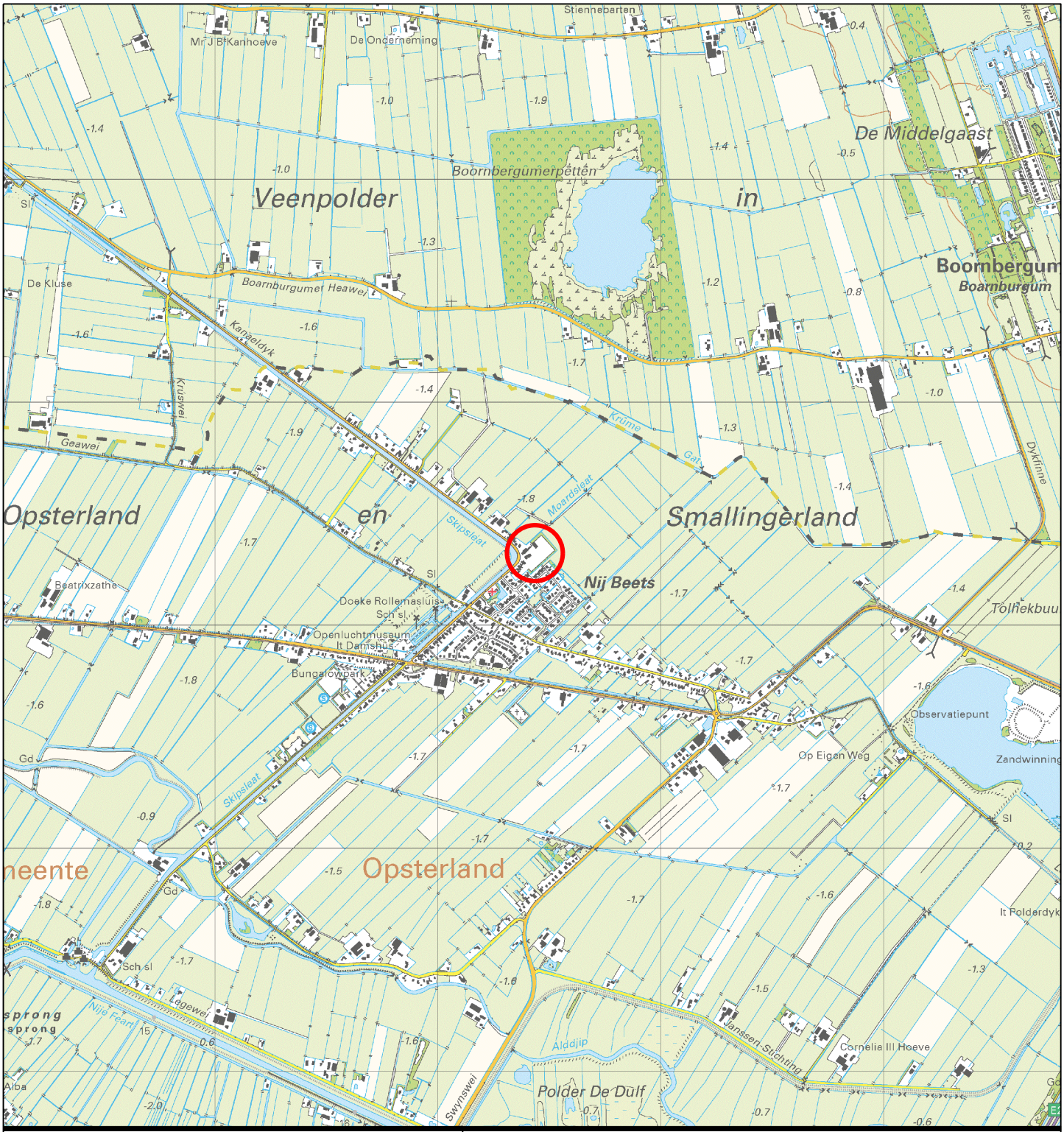
Bijlage 9
- Berekening asbestconcentraties

Bijlage 10
- Analysecertificaten asbest

BIJLAGE

1

REGIONALE LIGGING VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:
De heer R. Koopmans

Titel:
Regionale ligging

Kaartblad(en):
11B

Adres:
Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets

Projectnummer:	SOL016892	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOL016892.dwg	Gezien door:	P. Zandstra
Bijlage:	1	Datum:	3 augustus 2021
		Formaat:	A4
		Schaal:	1:25.000

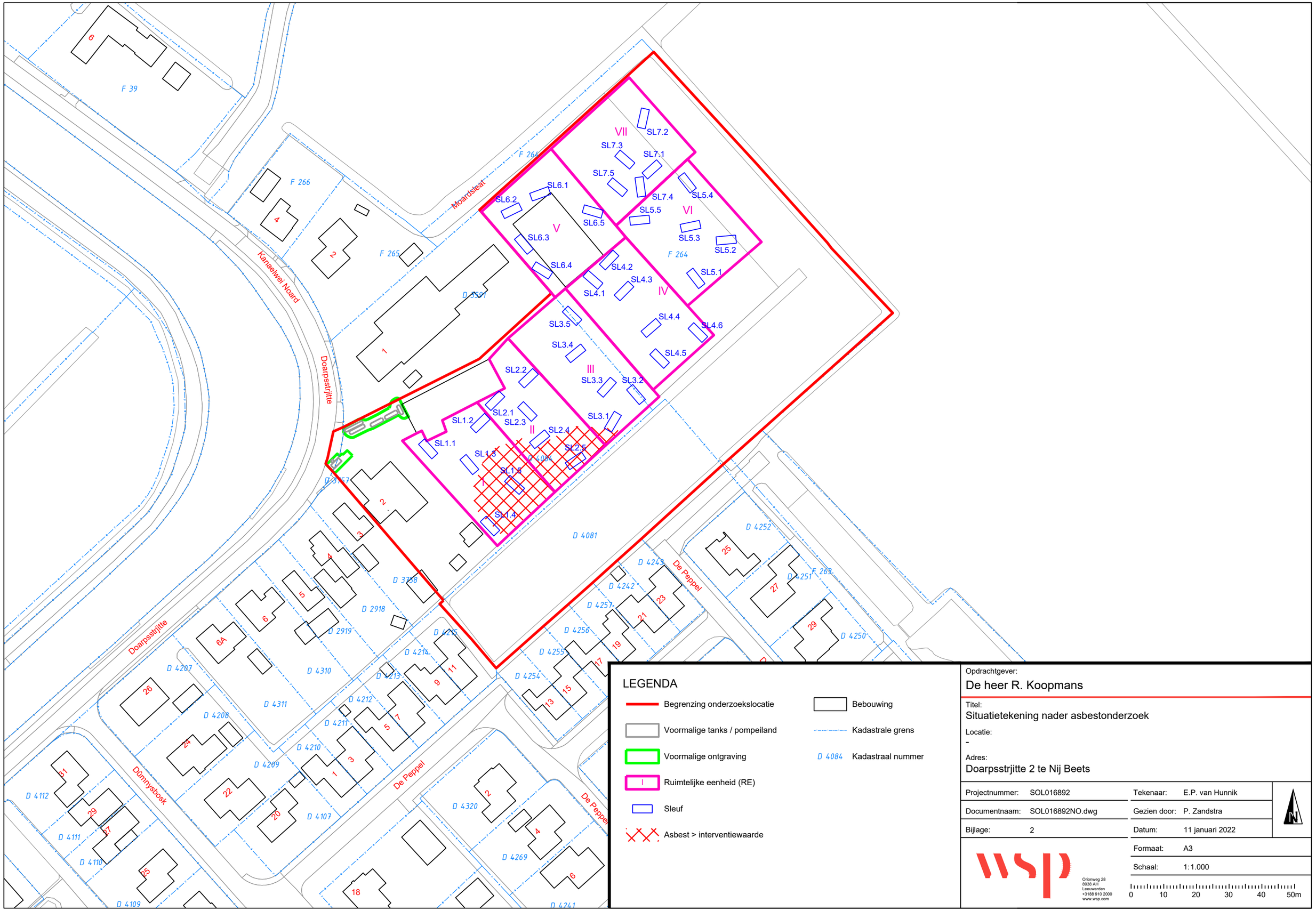
Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

0 250 500 750 1.000 1.250m

Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

2 SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

- Begrenzing onderzoekslocatie
- Voormalige tanks / pompeiland
- Voormalige ontgraving
- Ruimtelijke eenheid (RE)
- Sleuf
- Asbest > interventiewaarde
- Bebouwing
- Kadastrale grens
- D 4084 Kadastraal nummer

Opdrachtgever:
De heer R. Koopmans

Titel:
Situatietekening nader asbestonderzoek

Locatie:
-

Adres:
Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets

Projectnummer:	SOL016892	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOL016892NO.dwg	Gezien door:	P. Zandstra
Bijlage:	2	Datum:	11 januari 2022
		Formaat:	A3
		Schaal:	1:1.000

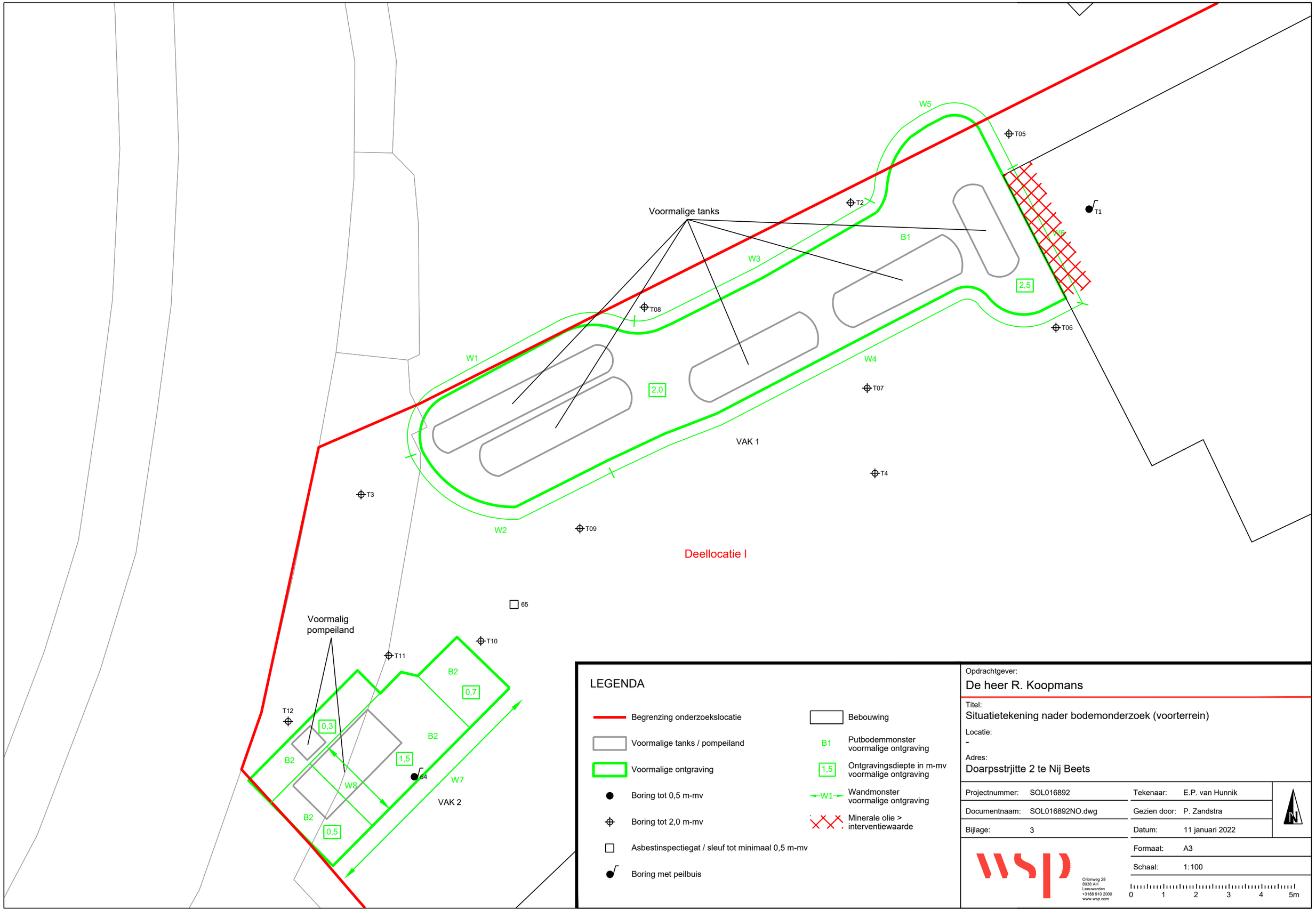
Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

0 10 20 30 40 50m

Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

3 DETAILTEKENING VOORTERREIN



LEGENDA

- Begrenzing onderzoekslocatie
- Voormalige tanks / pompeiland
- Voormalige ontgraving
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Asbestinspectiegat / sleuf tot minimaal 0,5 m-mv
- Boring met peilbuis
- Bebouwing
- B1 — Putbodemmonster voormalige ontgraving
- 1,5 — Ontgravingsdiepte in m-mv voormalige ontgraving
- W1 — Wandmonster voormalige ontgraving
- Minerale olie > interventiewaarde

Opdrachtgever:
De heer R. Koopmans

Titel:
Situatietekening nader bodemonderzoek (voorterrein)

Locatie:
-

Adres:
Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets

Projectnummer:	SOL016892	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOL016892NO.dwg	Gezien door:	P. Zandstra
Bijlage:	3	Datum:	11 januari 2022
		Formaat:	A3
		Schaal:	1:100

Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

0 1 2 3 4 5m

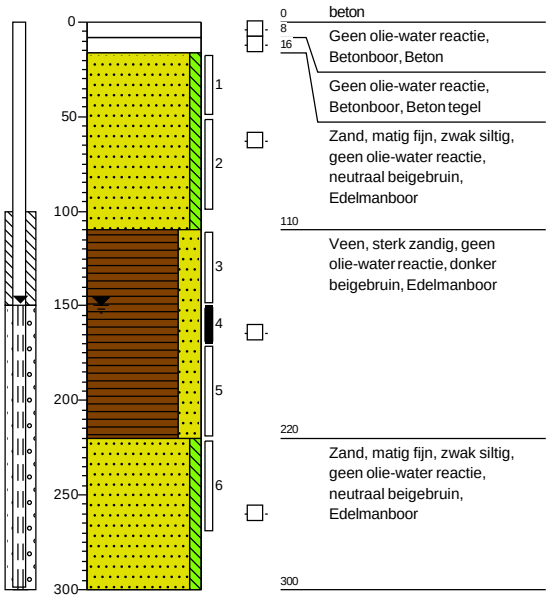
Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

BIJLAGE

4 BOORPROFIEL-BESCHRIJVINGEN

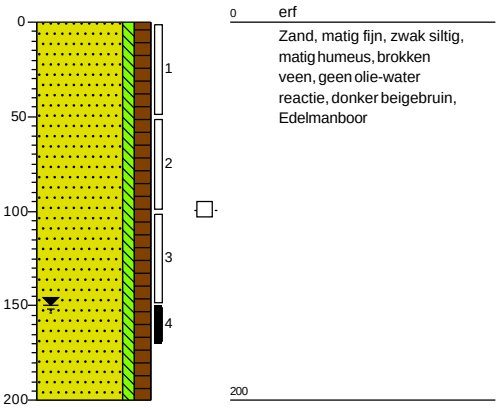
Boring: T1

Datum: 1-7-2021



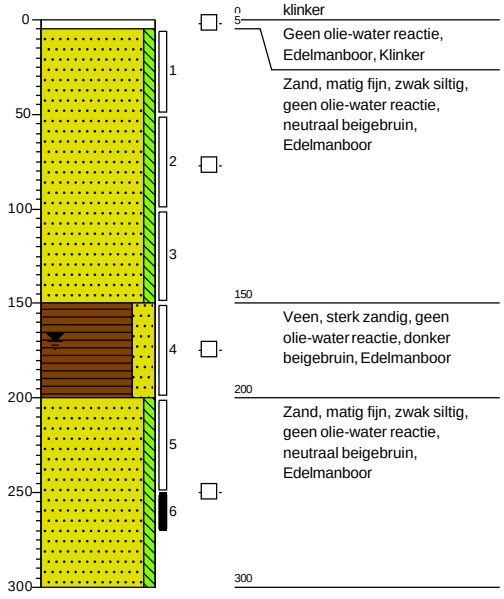
Boring: T2

Datum: 30-6-2021



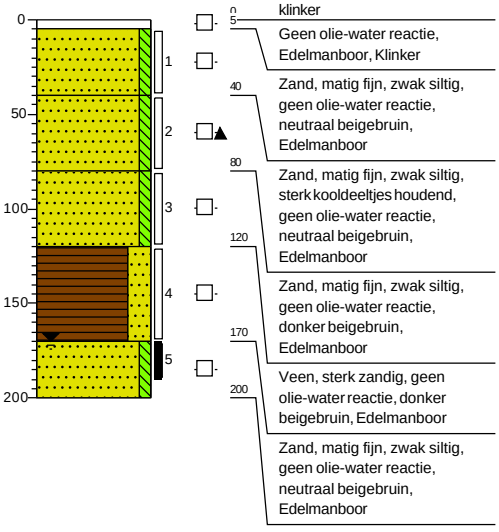
Boring: T3

Datum: 30-6-2021



Boring: T4

Datum: 30-6-2021



Projectcode: SOL016892

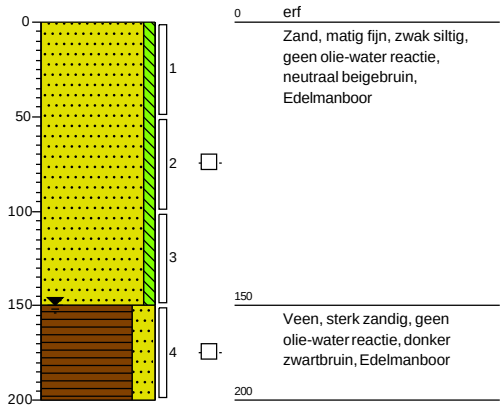
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

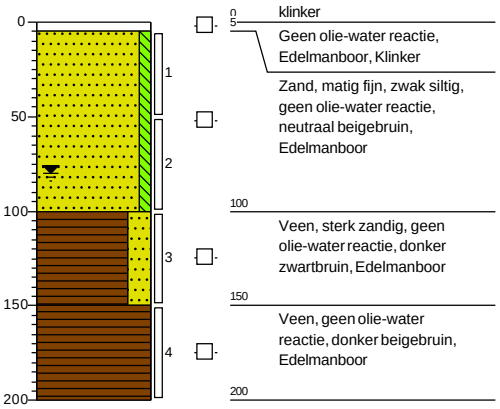
Boring: T05

Datum: 3-11-2021



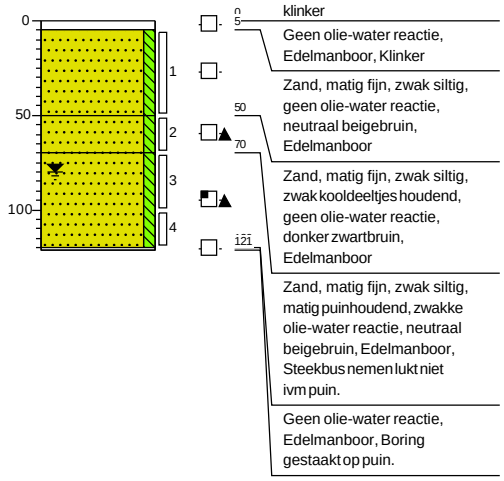
Boring: T06

Datum: 1-11-2021



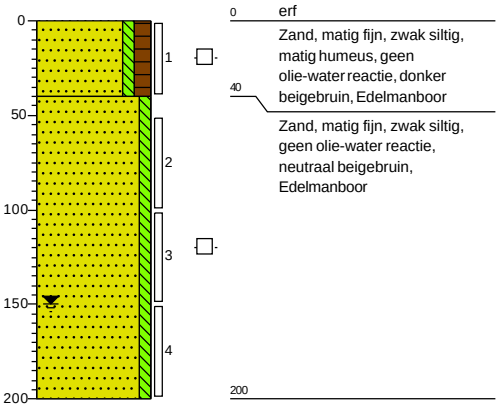
Boring: T07

Datum: 1-11-2021



Boring: T08

Datum: 3-11-2021



Projectcode: SOL016892

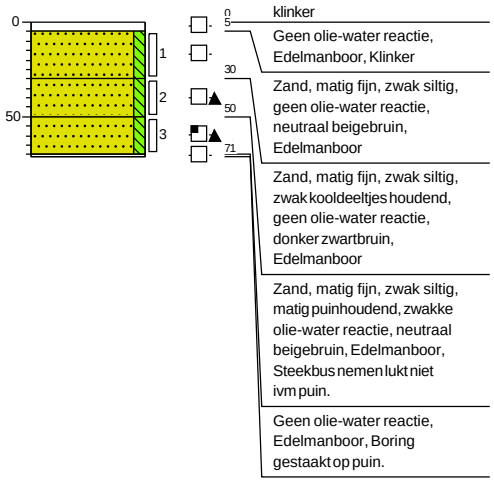
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

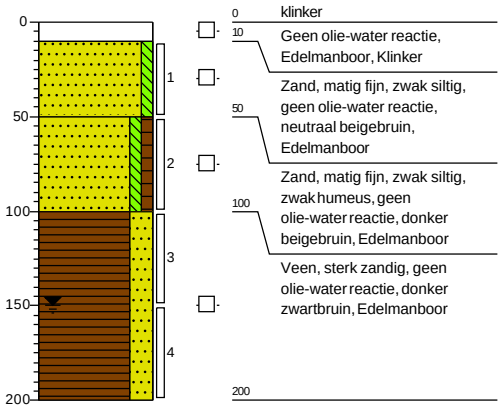
Boring: T09

Datum: 1-11-2021



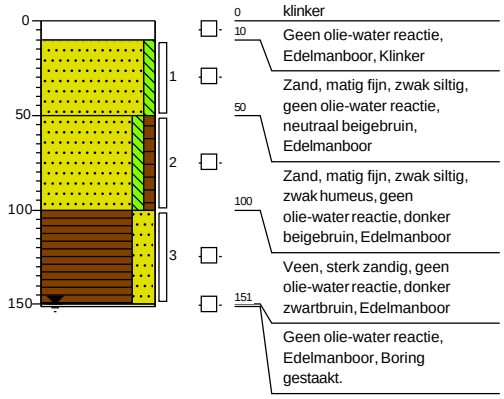
Boring: T10

Datum: 3-11-2021



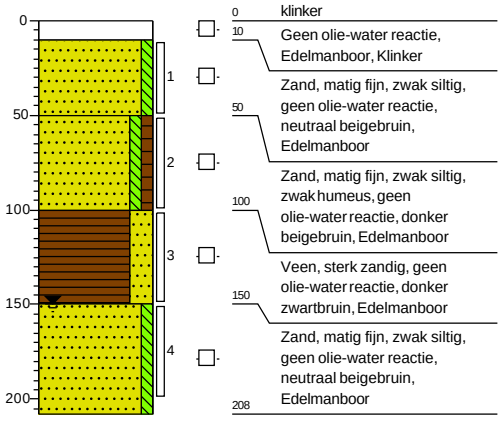
Boring: T11

Datum: 3-11-2021



Boring: T12

Datum: 3-11-2021



Projectcode: SOL016892

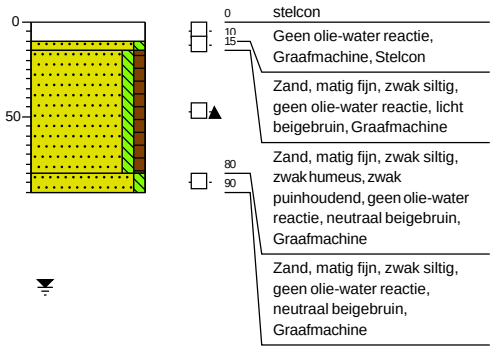
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

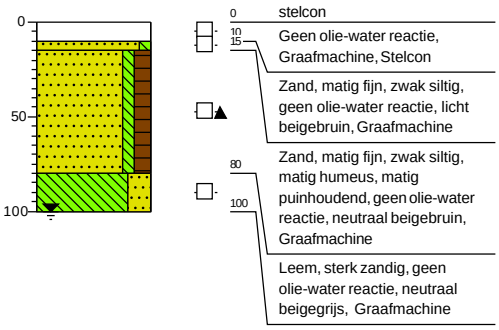
Boring: 1-1

Datum: 1-11-2021



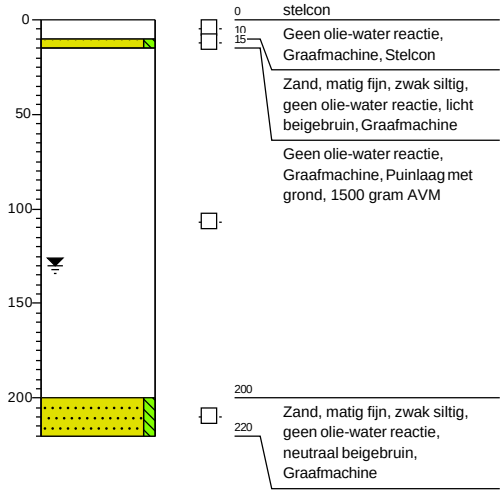
Boring: 1-2

Datum: 2-11-2021



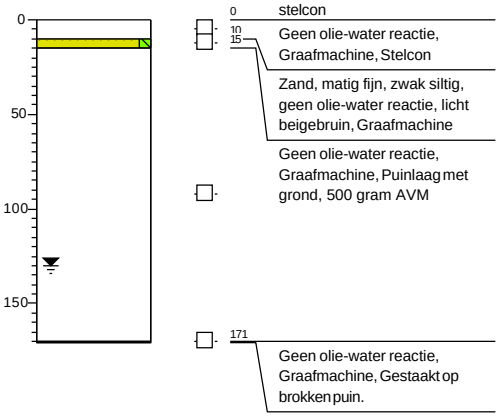
Boring: 1-3

Datum: 1-11-2021



Boring: 1-4

Datum: 1-11-2021



Projectcode: SOL016892

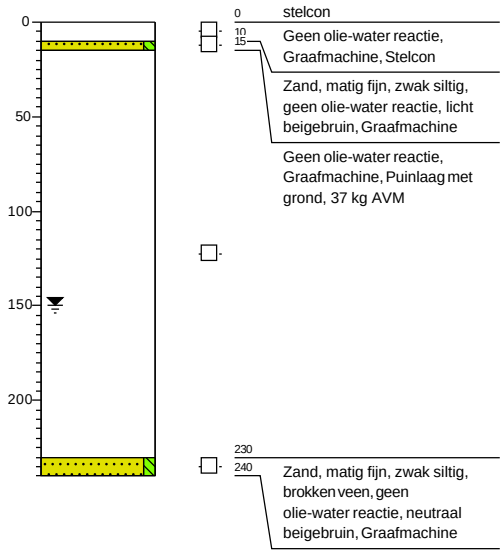
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

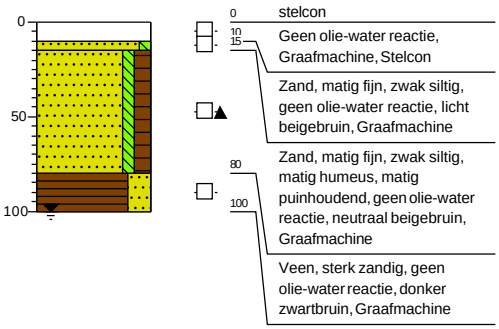
Boring: 1-5

Datum: 1-11-2021



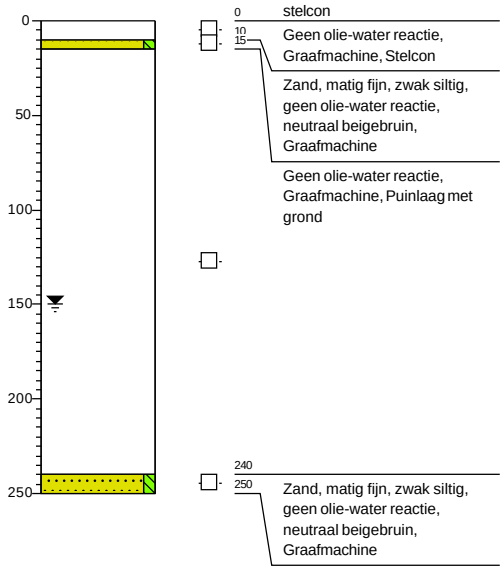
Boring: 2-1

Datum: 2-11-2021



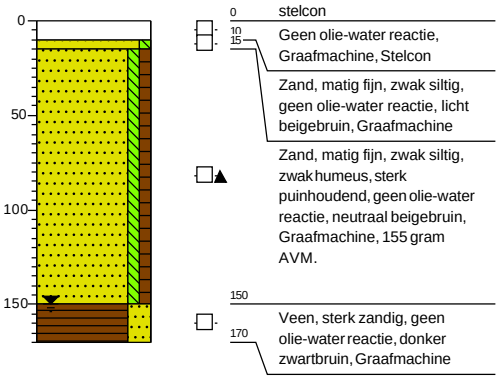
Boring: 2-2

Datum: 2-11-2021



Boring: 2-3

Datum: 2-11-2021



Projectcode: SOL016892

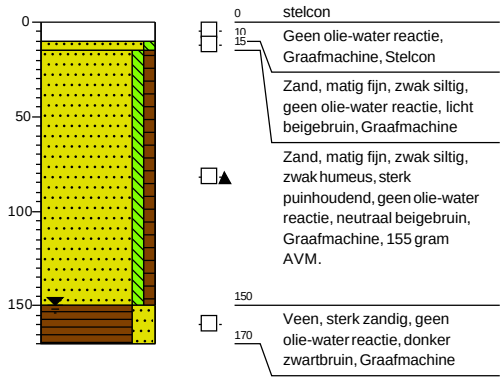
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

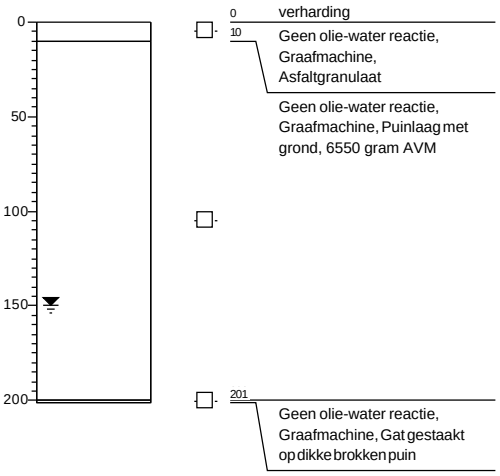
Boring: 2-4

Datum: 2-11-2021



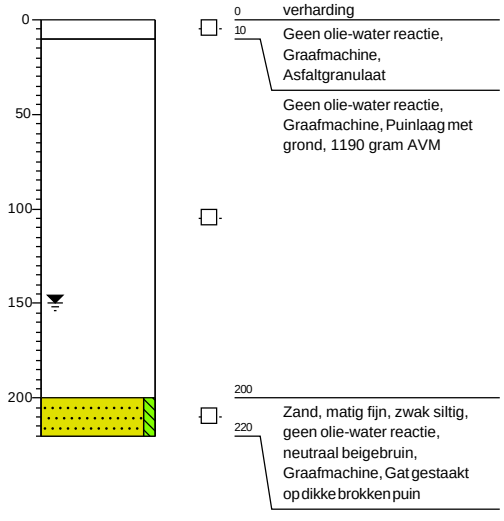
Boring: 2-5

Datum: 2-11-2021



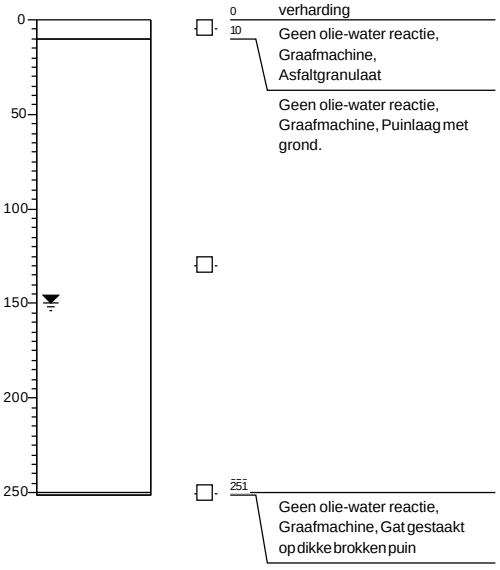
Boring: 3-1

Datum: 2-11-2021



Boring: 3-2

Datum: 2-11-2021



Projectcode: SOL016892

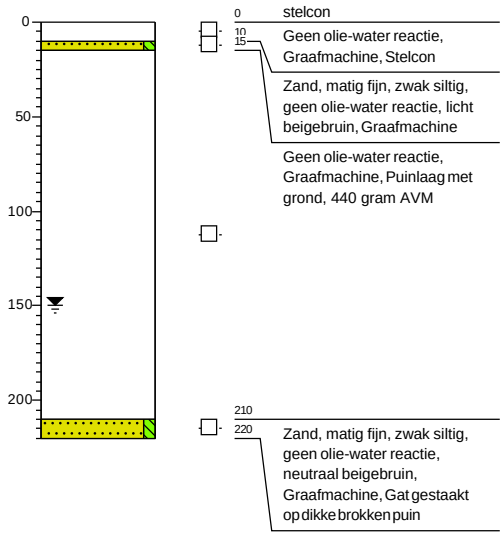
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

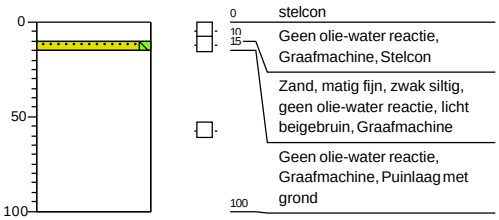
Boring: 3-3

Datum: 3-11-2021



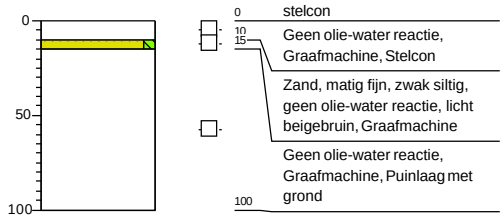
Boring: 3-4

Datum: 3-11-2021



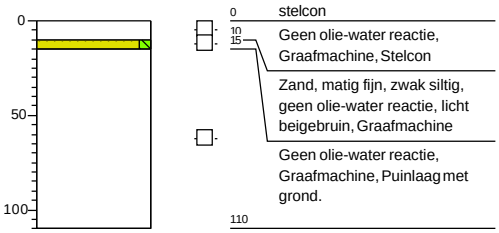
Boring: 3-5

Datum: 3-11-2021



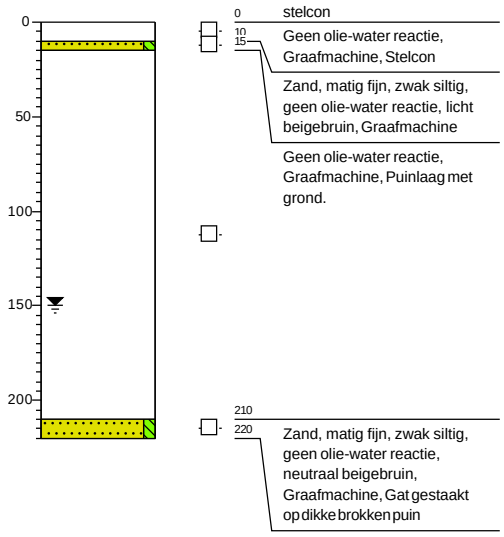
Boring: 4-1

Datum: 3-11-2021



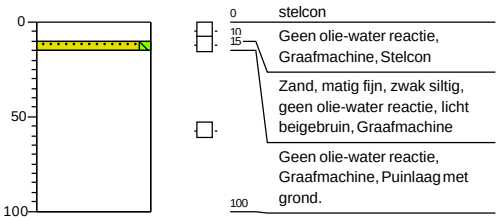
Boring: 4-2

Datum: 3-11-2021



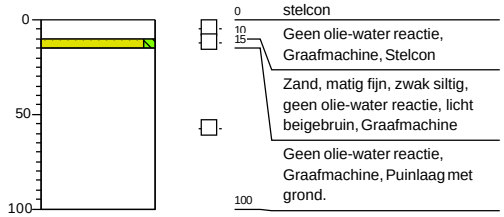
Boring: 4-3

Datum: 3-11-2021



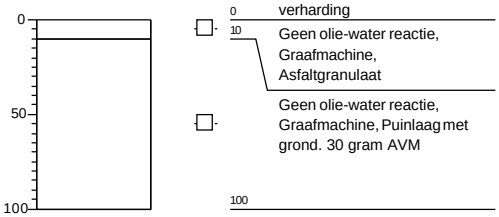
Boring: 4-4

Datum: 3-11-2021



Boring: 4-5

Datum: 3-11-2021



Projectcode: SOL016892

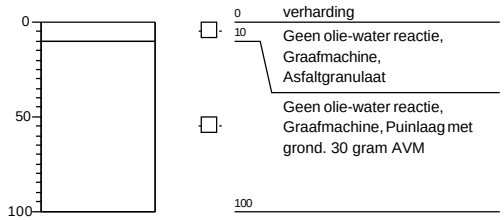
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

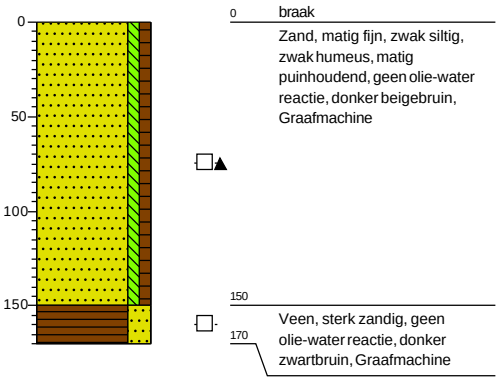
Boring: 4-6

Datum: 3-11-2021



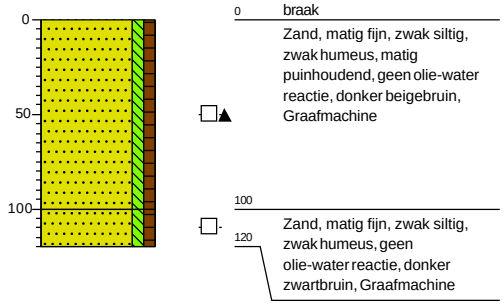
Boring: 5-1

Datum: 3-11-2021



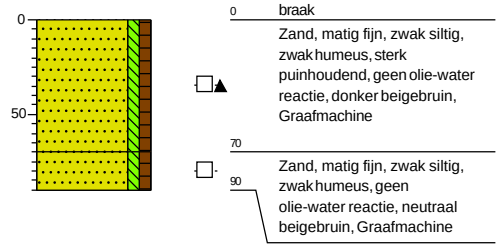
Boring: 5-2

Datum: 3-11-2021



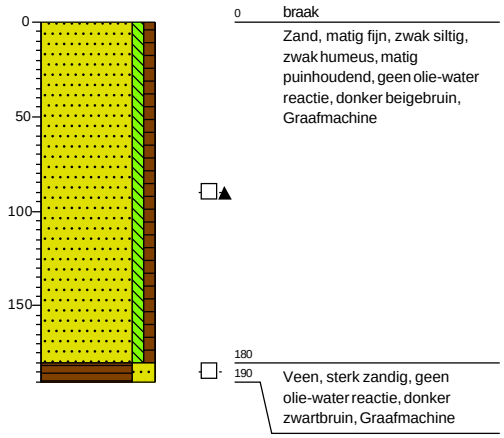
Boring: 5-3

Datum: 3-11-2021



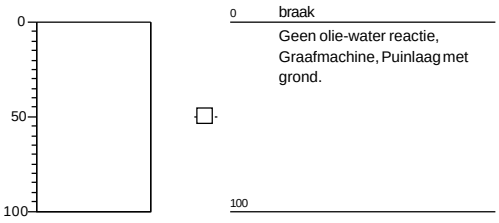
Boring: 5-4

Datum: 3-11-2021



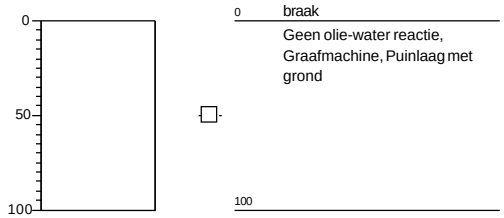
Boring: 5-5

Datum: 3-11-2021



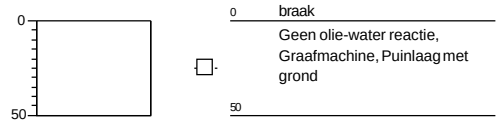
Boring: 6-1

Datum: 4-11-2021



Boring: 6-2

Datum: 4-11-2021



Projectcode: SOL016892

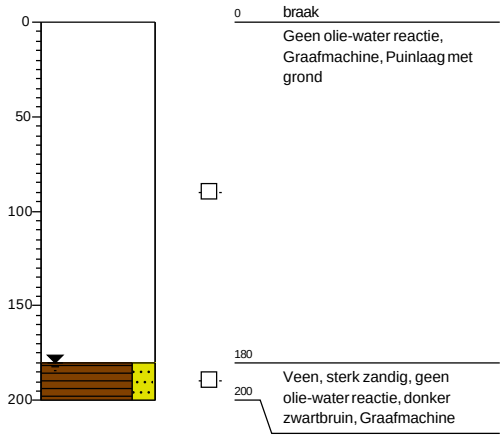
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

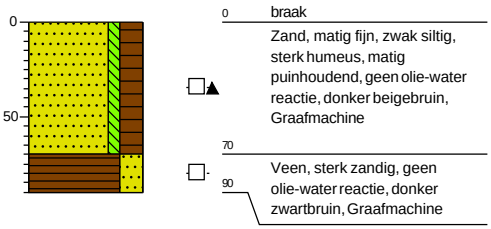
Boring: 6-3

Datum: 4-11-2021



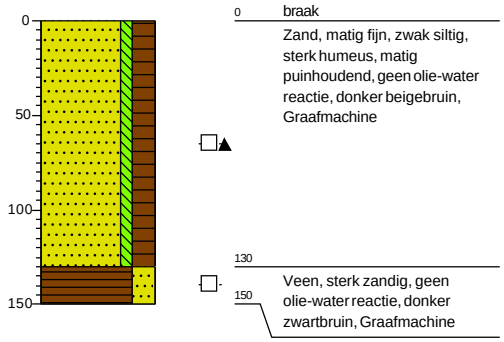
Boring: 6-4

Datum: 4-11-2021



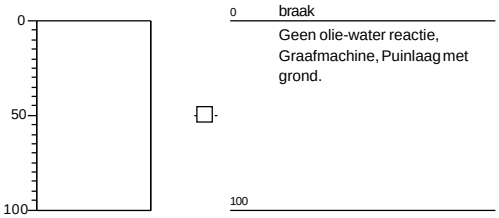
Boring: 6-5

Datum: 4-11-2021



Boring: 7-1

Datum: 4-11-2021



Projectcode: SOL016892

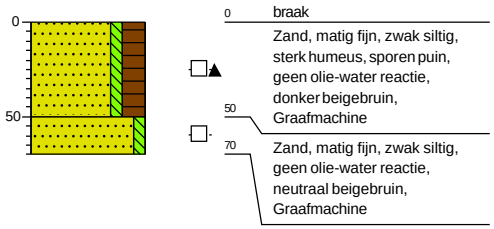
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

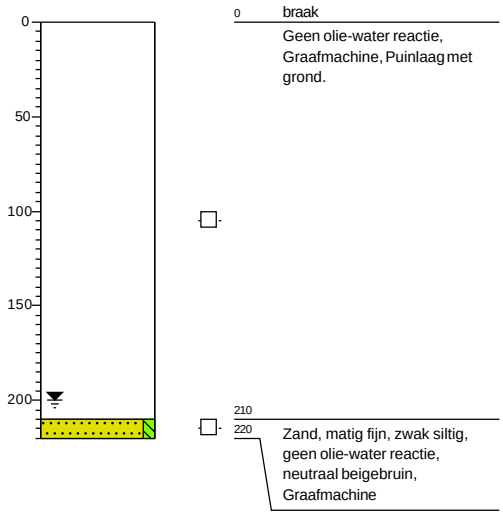
Boring: 7-2

Datum: 4-11-2021



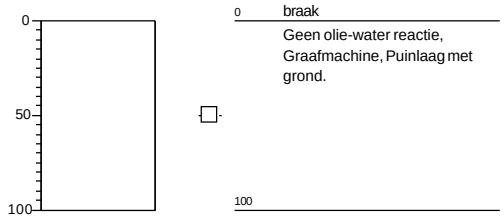
Boring: 7-3

Datum: 4-11-2021



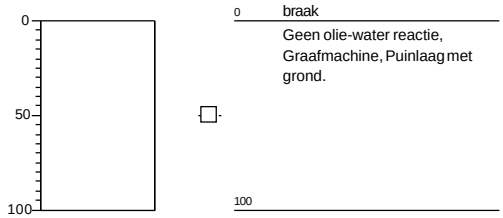
Boring: 7-4

Datum: 4-11-2021



Boring: 7-5

Datum: 4-11-2021



Projectcode: SOL016892

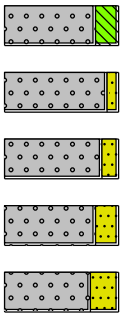
Projectnaam: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets

Schaal *1: 40*

getekend volgens NEN 5104

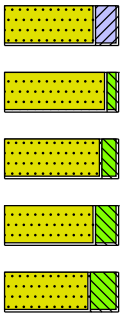
Legenda (conform NEN 5104)

grind



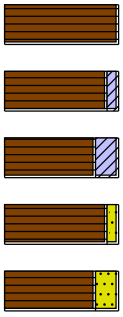
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



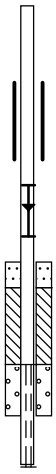
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



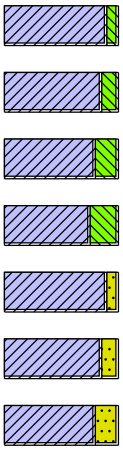
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



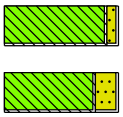
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



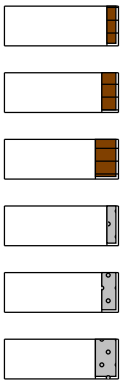
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

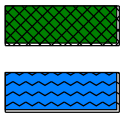
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib
water

BIJLAGE

5 FOTO'S PROEFSLEUVEN




Proefsleuf SL1-1




Proefsleuf SL1-2




Proefsleuf SL1-3




Proefsleuf SL1-4




Proefsleuf SL1-5




Proefsleuf SL2-1




Proefsleuf SL2-2




Proefsleuf SL2-3




Proefsleuf SL2-4




Proefsleuf SL2-5




Proefsleuf SL3-1




Proefsleuf SL3-2




Proefsleuf SL3-3




Proefsleuf SL3-4




Proefsleuf SL3-5




Proefsleuf SL4-1




Proefsleuf SL4-2




Proefsleuf SL4-3




Proefsleuf SL4-4




Proefsleuf SL4-5




Proefsleuf SL4-6




Proefsleuf SL5-2




Proefsleuf SL5-3




Proefsleuf SL5-4




Proefsleuf SL5-5




Proefsleuf SL6-1




Proefsleuf SL6-2




Proefsleuf SL6-3




Proefsleuf SL6-4




Proefsleuf SL6-5




Proefsleuf SL7-1




Proefsleuf SL7-2




Proefsleuf SL7-3





Proefsleuf SL7-4

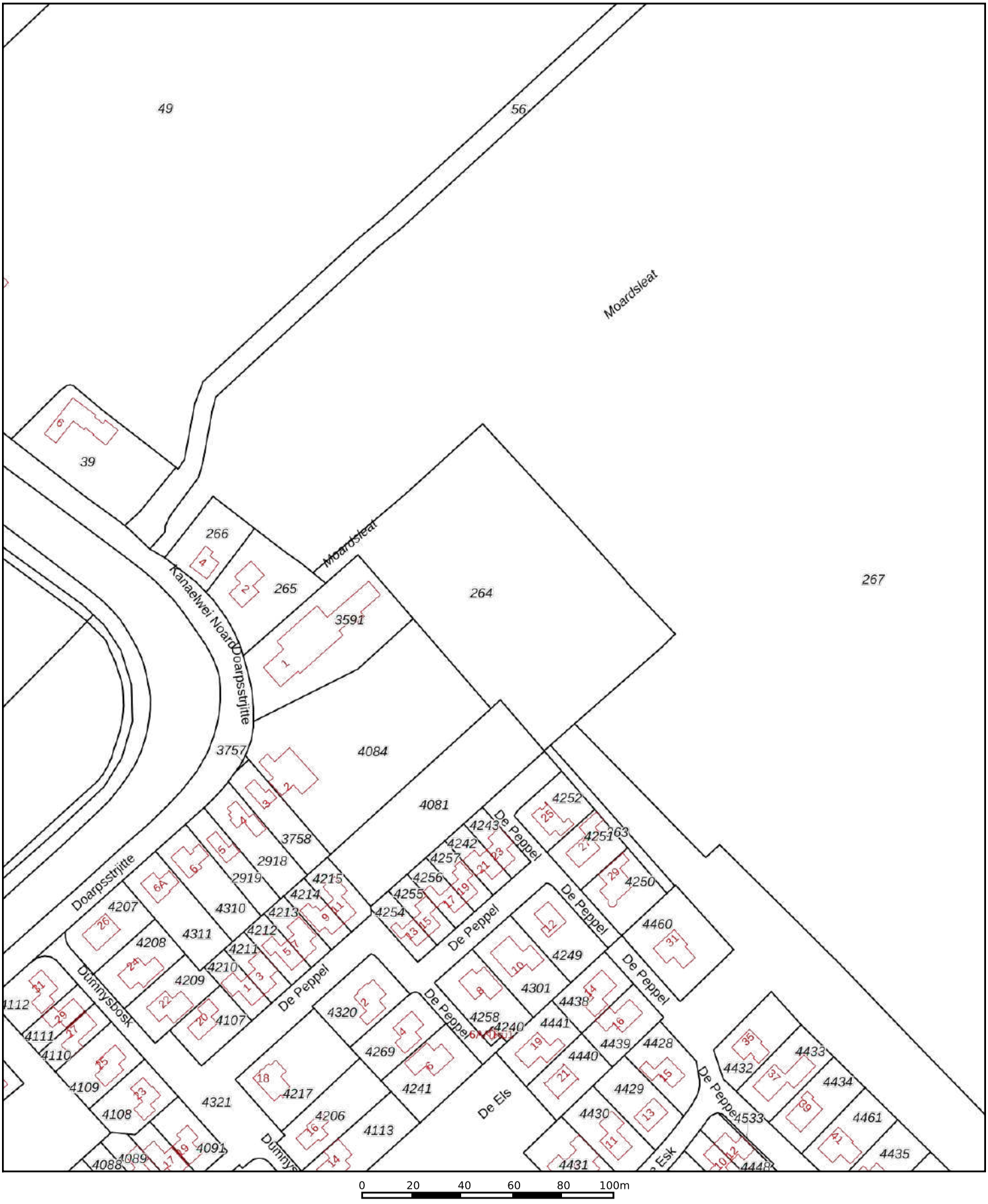




Proefsleuf SL7-5

BIJLAGE

6 KADASTRALE GEGEVENS



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 23 juni 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Beetsterzwaag
Sectie	F
Perceel	264

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

kadaster

BETREFT
Beetsterzwaag F 264

UW REFERENTIE
SOL016892 pza

GELEVERD OP
23-06-2021 - 14:57

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11101800845

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-06-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-06-2021 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Beetsterzwaag F 264 Kadastrale objectidentificatie : 047750026470000		
Kadastrale grootte	8.310 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	196460 - 565351		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Koopsom	€ 140.000 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2009

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 57703/95	**Ingeschreven op**	30-12-2009 om 14:21
Naam gerechtigde	R. Koopmans Beheer B.V.		
Adres	Van Eedenstrjitte 43 9245 HL NIJ BEETS		
Statutaire zetel	NIJ BEETS		
KvK-nummer	01101429 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Beetsterzwaag D 4081

UW REFERENTIE
SOL016892 pza

GELEVERD OP
23-06-2021 - 14:57

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11101800902

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-06-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-06-2021 - 14:59

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Beetsterzwaag D 4081 Kadastrale objectidentificatie : 047730408170000		
Kadastrale grootte	2.490 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	196441 - 565267		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Koopsom	€ 140.000 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2009
Ontstaan uit	Beetsterzwaag D 3799		
	Beetsterzwaag D 3801		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 57703/95	**Ingeschreven op**	30-12-2009 om 14:21
Naam gerechtigde	R. Koopmans Beheer B.V.		
Adres	Van Eedenstrjitte 43 9245 HL NIJ BEETS		
Statutaire zetel	NIJ BEETS		
KvK-nummer	01101429 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Beetsterzwaag D 4084

UW REFERENTIE
SOL016892 pza

GELEVERD OP
23-06-2021 - 14:57

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11101800803

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-06-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-06-2021 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Beetsterzwaag D 4084
	Kadastrale objectidentificatie : 047730408470000
Locatie	Doarpsstrjitte 2
	9245 HP Nij Beets
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
	Verblijfsobject ID: 0086010000394574
Kadastrale grootte	4.445 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	196416 - 565288
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Beetsterzwaag D 3086
	Beetsterzwaag D 3087
	Beetsterzwaag D 3590

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5605/51 Leeuwarden	
Naam gerechtigde	De heer Ruurd Koopmans	
Adres	Van Eedenstrjitte 43	
	9245 HL NIJ BEETS	
Geboren	17-03-1950	**te** HEERENVEEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

BIJLAGE

7

GETOETSTE ANALYSERESULTATEN GROND

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M01
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	27.2	**27.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	53.6	**53.6**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW
tolueen	mg/kg	0.07	**0.0233**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	0.83	**0.277**	IN
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	3.9	**1.3**	>IND
totaal BTEX (0.7 factor)		4.9		-
naftaleen	mg/kg	1.9	**0.633**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	320	**107**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.61**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.633**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-001	*M01 T1 (150-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M02
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.1	**68.1**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.9	**8.9**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0393**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0393**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0393**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.0787**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**89.9**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.197**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-002	*M02 T2 (150-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M03
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	82.9	**82.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-003	*M03 T3 (250-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M04
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.2	**81.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-004	*M04 T4 (170-190)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M05
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.2	**80.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.125**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.125**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.125**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.25**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.625**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-005	*M05 64 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M13
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-12
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	21.0	**21**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	74.7	**74.7**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.07#	**0.0163**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.22	**0.0733**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.34		-
naftaleen	mg/kg	0.20	**0.0667**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	300	**100**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.113**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.0667**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-001	*M13 T05 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M14
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	53.8	**53.8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	27.4	**27.4**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	0.10	**0.0365**	<=AW
tolueen	mg/kg	0.43	**0.157**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0128**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.14	**0.0511**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.71		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.0128**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	770	**281**	IN

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.257**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.0128**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-002	*M14 T06 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M15
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-14
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.2	**80.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0729**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0729**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0729**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.146**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	**333**	IN

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.365**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-003	*M15 T07 (70-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M16
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	79.8	**79.8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-004	*M16 T08 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M17
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-15
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.7	**87.7**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	0.06	**0.3**	IN
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.18	**0.9**	IN
totaal BTEX (0.7 factor)		0.31		-
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	560	**2800**	>IND

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.55**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.07**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-005	*M17 T09 (50-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M18
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.5	**68.5**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	14.3	**14.3**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0245**	<=AW
tolueen	mg/kg	0.05	**0.035**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0245**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.095	**0.0664**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.22		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.0245**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**76.9**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.15**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.0245**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-006	*M18 T10 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M19
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-17
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	21.8	**21.8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	81.7	**81.7**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	0.06	**0.02**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.07#	**0.0163**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.112	**0.0373**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.25		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**4.67**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.0853**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.0117**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-007	*M19 T11 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M20
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	91.8	**91.8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-008	*M20 T12 (10-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	MM21
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	90.0	**90**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.226**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.9	**6.68**	<=AW
koper	mg/kg	6.7	**13.2**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	<=AW
lood	mg/kg	11	**16.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.52	**0.52**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.4	**15.8**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**32.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.75	**2.75**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.4**	<=AW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	**529**	>IND

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-009	*MM21 T07 (5-50) T08 (0-40) T09 (5-30) T09 (30-50) T10 (10-50) T11 (10-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:44)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	MM22
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.6	**87.6**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**	
METALEN				
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.7	**5.98**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.02**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0856**	<=AW
lood	mg/kg	14	**21.7**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	6.6	**19.2**	<=AW
zink	mg/kg	26	**60.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.72	**0.72**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	<=AW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**172**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-010	*MM22 T08 (50-100) T10 (50-100) T11 (50-100) T12 (50-100)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M01
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	27.2	**27.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	53.6	**53.6**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW
tolueen	mg/kg	0.07	**0.0233**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	0.83	**0.277**	IN
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	3.9	**1.3**	NT
totaal BTEX (0.7 factor)		4.9		-
naftaleen	mg/kg	1.9	**0.633**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	320	**107**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.61**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.633**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-001	*M01 T1 (150-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M02
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.1	**68.1**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.9	**8.9**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0393**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0393**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0393**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.0787**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**89.9**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.197**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-002	*M02 T2 (150-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M03
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	82.9	**82.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-003	*M03 T3 (250-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M04
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	81.2	**81.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-004	*M04 T4 (170-190)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Monsteromschrijving	M05
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.2	**80.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.125**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.125**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.125**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.25**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13496926-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.625**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13496926-005	*M05 64 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M13
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-12
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	21.0	**21**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	74.7	**74.7**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.07#	**0.0163**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.22	**0.0733**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.34		-
naftaleen	mg/kg	0.20	**0.0667**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	300	**100**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.113**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.0667**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-001	*M13 T05 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M14
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	53.8	**53.8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	27.4	**27.4**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	0.10	**0.0365**	<=AW
tolueen	mg/kg	0.43	**0.157**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0128**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.14	**0.0511**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.71		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.0128**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	770	**281**	IN

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.257**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.0128**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-002	*M14 T06 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M15
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-14
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.2	**80.2**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0729**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.0729**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0729**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.146**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	**333**	IN

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.365**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-003	*M15 T07 (70-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M16
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	79.8	**79.8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-004	*M16 T08 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M17
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-15
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.7	**87.7**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	0.06	**0.3**	IN
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.18	**0.9**	IN
totaal BTEX (0.7 factor)		0.31		-
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	560	**2800**	NT

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**1.55**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.07**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-005	*M17 T09 (50-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M18
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.5	**68.5**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	14.3	**14.3**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.0245**	<=AW
tolueen	mg/kg	0.05	**0.035**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0245**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.095	**0.0664**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.22		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.0245**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**76.9**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.15**	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.0245**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-006	*M18 T10 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M19
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-17
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	21.8	**21.8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	81.7	**81.7**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	0.06	**0.02**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.07#	**0.0163**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.112	**0.0373**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.25		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.0117**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**4.67**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.0853**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.0117**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-007	*M19 T11 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	M20
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	91.8	**91.8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.35**	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13565671-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.875**^	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.035**^	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-008	*M20 T12 (10-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	MM21
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	90.0	**90**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**	
METALEN				
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.226**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.9	**6.68**	<=AW
koper	mg/kg	6.7	**13.2**	<=AW
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	<=AW
lood	mg/kg	11	**16.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.52	**0.52**	<=AW
nikkel	mg/kg	5.4	**15.8**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**32.1**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.75	**2.75**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.4**	<=AW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	**529**	NT

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-009	*MM21 T07 (5-50) T08 (0-40) T09 (5-30) T09 (30-50) T10 (10-50) T11 (10-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 09:51)

Projectcode	SOL016892
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Monsteromschrijving	MM22
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.6	**87.6**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**	
METALEN				
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	<=AW
kobalt	mg/kg	1.7	**5.98**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.02**	<=AW
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0856**	<=AW
lood	mg/kg	14	**21.7**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW
nikkel	mg/kg	6.6	**19.2**	<=AW
zink	mg/kg	26	**60.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.72	**0.72**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	<=AW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**172**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13565671-010	*MM22 T08 (50-100) T10 (50-100) T11 (50-100) T12 (50-100)*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

BIJLAGE

8 ANALYSECERTIFICATEN GROND

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Paul Zandstra
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Uw projectnaam	: Doarpsstrjitte 2 teNij Beets
Uw projectnummer	: SOL016892
SGS rapportnummer	: 13565671, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NEXG51AF

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL016892. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M13 T05 (150-200)
002	Grond (AS3000)	M14 T06 (100-150)
003	Grond (AS3000)	M15 T07 (70-100)
004	Grond (AS3000)	M16 T08 (150-200)
005	Grond (AS3000)	M17 T09 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	21.0	53.8	80.2	79.8	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	74.7	27.4	4.8	<0.5	1.7
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	0.10	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.07 [1)]	0.43	<0.05	<0.05	0.06
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	0.11	0.06	<0.05	<0.05	0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	0.11	0.08	<0.05	<0.05	0.13
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.22 [2)]	0.14 [2)]	0.07 [2)]	0.07 [2)]	0.18 [2)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.34 [3)]	0.71 [3)]	0.18 [3)]	0.18 [3)]	0.31 [3)]
naftaleen	mg/kgds	S	0.20	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5 [4)]	<5 [4)]	<5	8 [4)]
fractie C12-C22	mg/kgds		71	57 [4)]	19 [4)]	<5	190 [4)]
fractie C22-C30	mg/kgds		97	300 [4)]	48 [4)]	12	180 [4)]
fractie C30-C40	mg/kgds		130	410 [5) 4)]	91 [4)]	11	180 [5) 4)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	300	770 [4)]	160 [4)]	20	560 [4)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
5	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M18 T10 (50-100)
007	Grond (AS3000)	M19 T11 (100-150)
008	Grond (AS3000)	M20 T12 (10-50)
009	Grond (AS3000)	MM21 T07 (5-50) T08 (0-40) T09 (5-30) T09 (30-50) T10 (10-50) T11 (10-50)
010	Grond (AS3000)	MM22 T08 (50-100) T10 (50-100) T11 (50-100) T12 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.5	21.8	91.8	90.0	87.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.3	81.7	<0.5		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				3.4	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S				<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S				<20	<20
cadmium	mg/kgds	S				<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S				1.9	1.7
koper	mg/kgds	S				6.7	<5
kwik	mg/kgds	S				<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S				11	14
molybdeen	mg/kgds	S				0.52	<0.5
nikkel	mg/kgds	S				5.4	6.6
zink	mg/kgds	S				<20	26
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05		
tolueen	mg/kgds	S	0.05	<0.07 [1)]	<0.05		
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.07 [1)]	<0.05		
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	0.06	<0.09 [1)]	<0.05		
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.095 [2)]	0.112 [2)]	0.07 [2)]		
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.22 [3)]	0.25 [3)]	0.18 [3)]		
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S				0.02	0.01
fenantreen	mg/kgds	S				0.23	0.07
antraceen	mg/kgds	S				0.10	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S				0.42	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				0.39	0.10
chryseen	mg/kgds	S				0.34	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				0.23	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				0.42	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				0.31	0.08

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M18 T10 (50-100)
007	Grond (AS3000)	M19 T11 (100-150)
008	Grond (AS3000)	M20 T12 (10-50)
009	Grond (AS3000)	MM21 T07 (5-50) T08 (0-40) T09 (5-30) T09 (30-50) T10 (10-50) T11 (10-50)
010	Grond (AS3000)	MM22 T08 (50-100) T10 (50-100) T11 (50-100) T12 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				0.29	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				2.75 [2)]	0.72 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S				<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		17	<5	<5	82	7
fractie C22-C30	mg/kgds		37	<5	<5	59	17
fractie C30-C40	mg/kgds		56	<5	<5	40	27
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	110	<20	<20	180	50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

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.
	*	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.
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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9334069	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9334254	02-11-2021	01-11-2021	ALC201
003	Y9334966	02-11-2021	01-11-2021	ALC201
004	Y9333847	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
005	Y9334214	02-11-2021	01-11-2021	ALC201
006	Y9333835	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
007	Y9333840	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
008	Y9333839	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
009	Y9334727	02-11-2021	01-11-2021	ALC201
009	Y9335057	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
009	Y9334756	02-11-2021	01-11-2021	ALC201
009	Y9333845	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
009	Y9333842	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
009	Y9333836	02-11-2021	01-11-2021	ALC201
010	Y9333841	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
010	Y9333846	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
010	Y9333835	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
010	Y9333849	03-11-2021	03-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

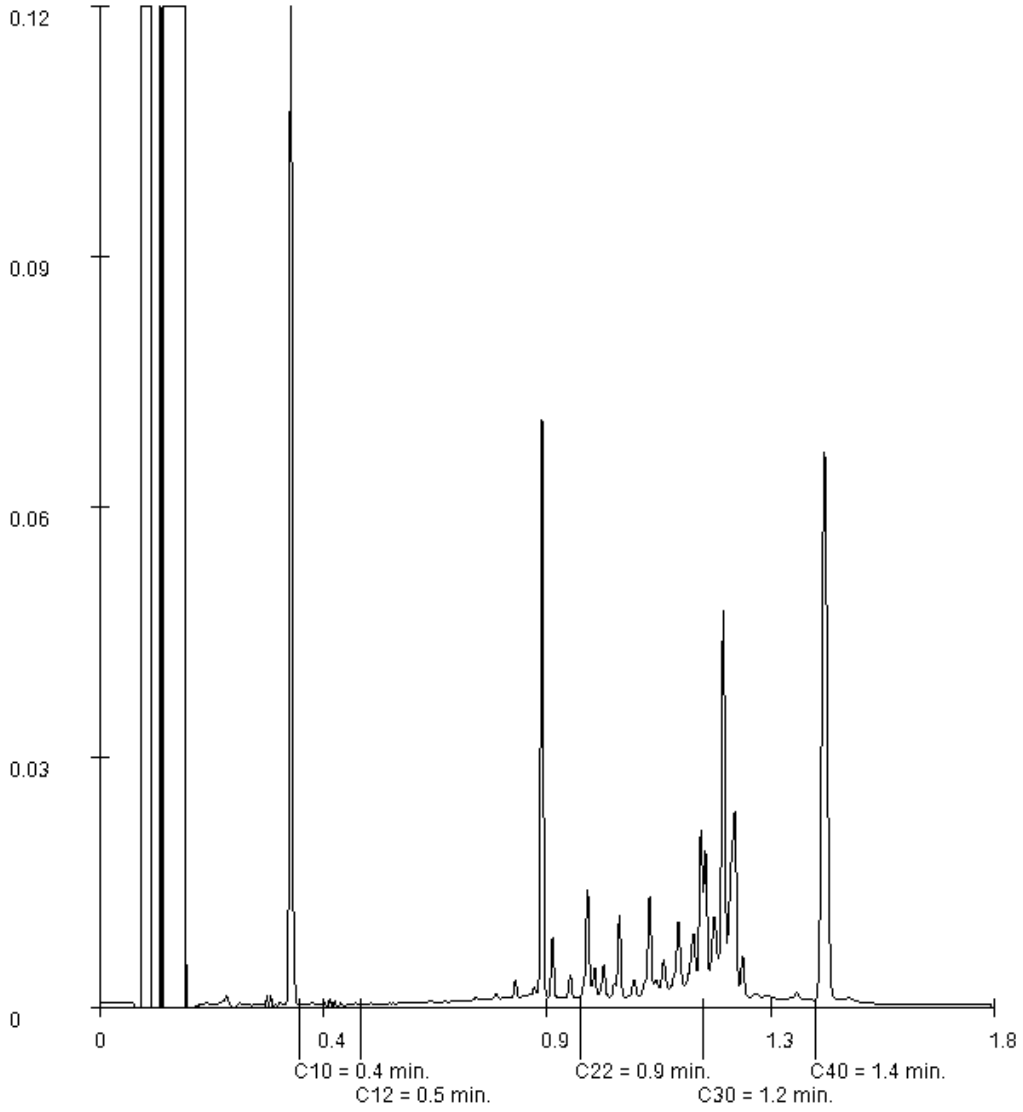
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M13T05 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

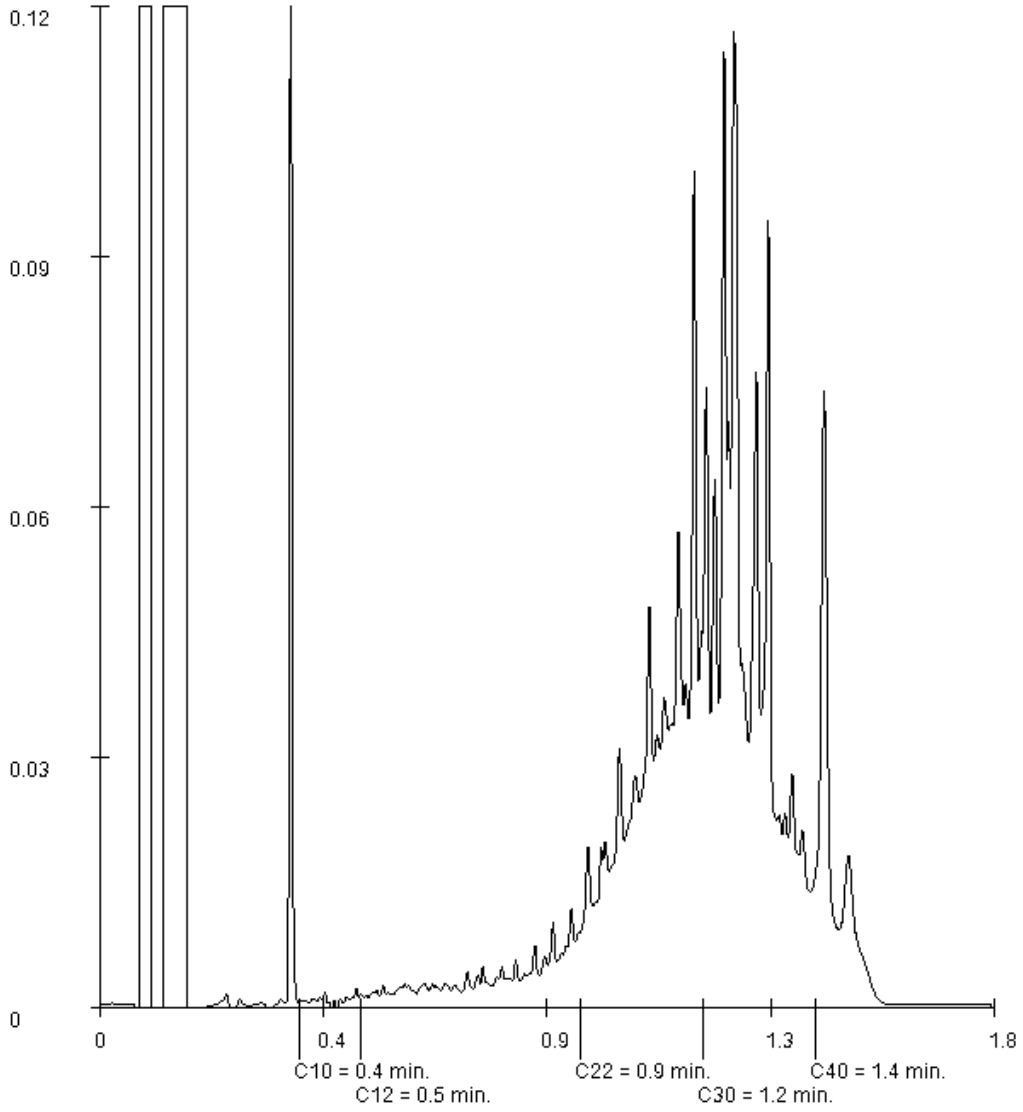
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M14T06 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

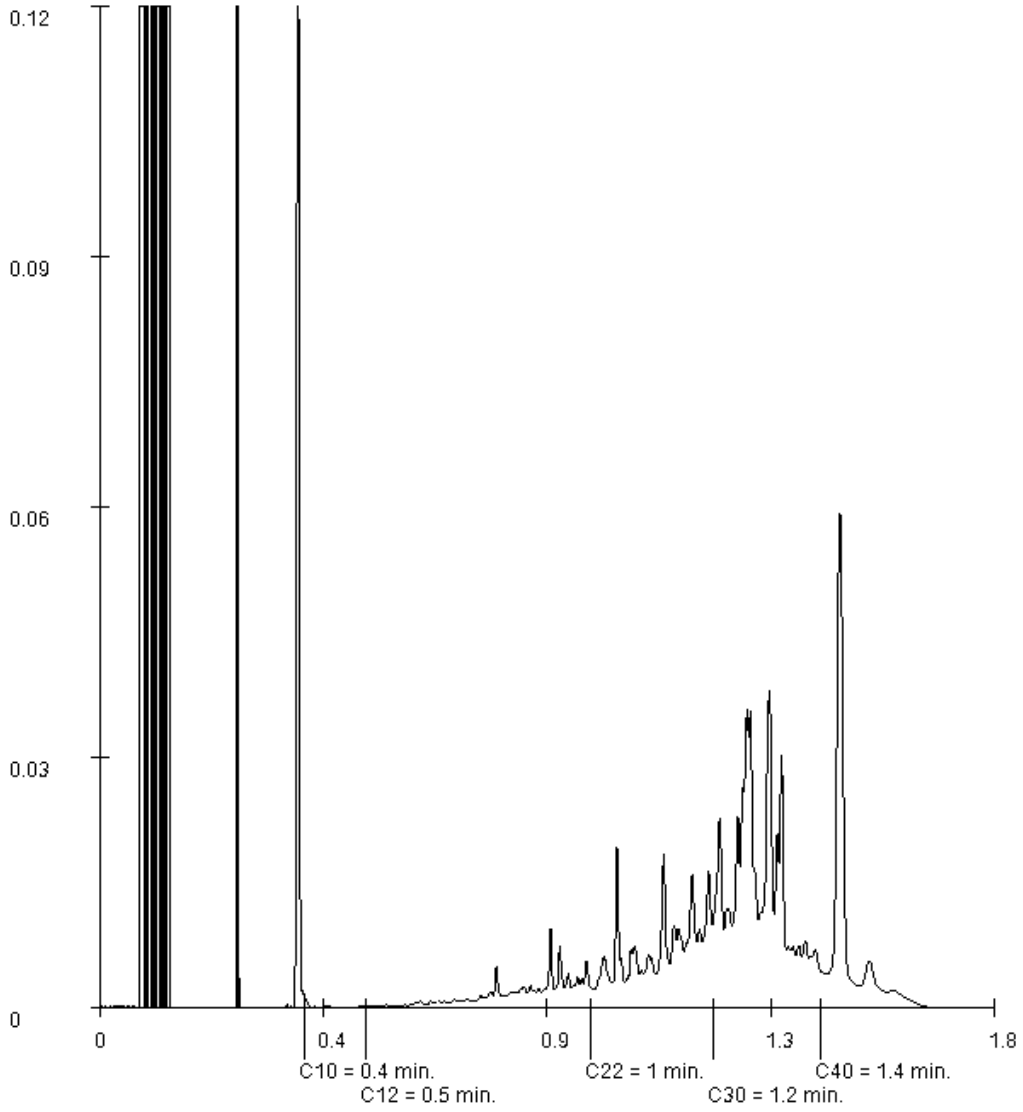
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M15T07 (70-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

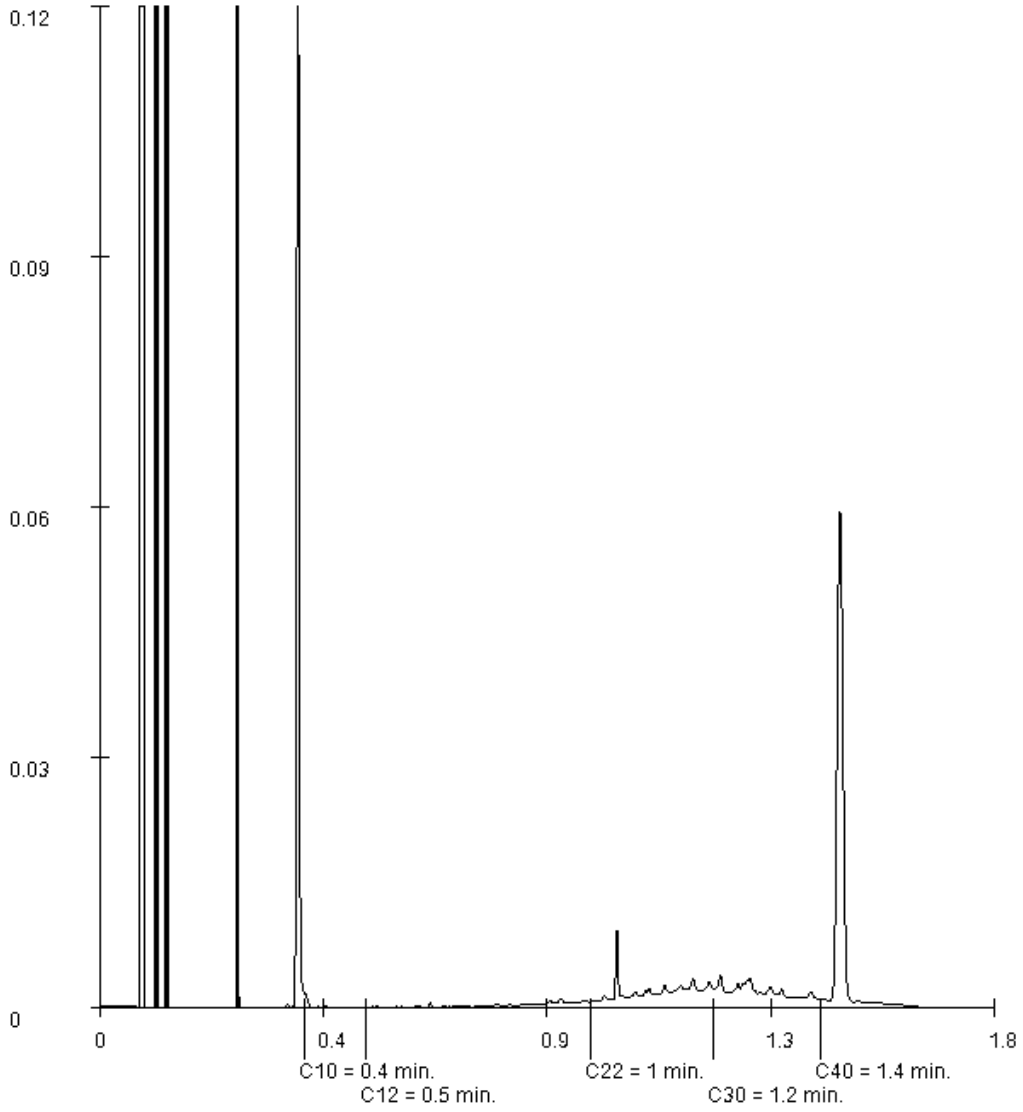
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M16T08 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

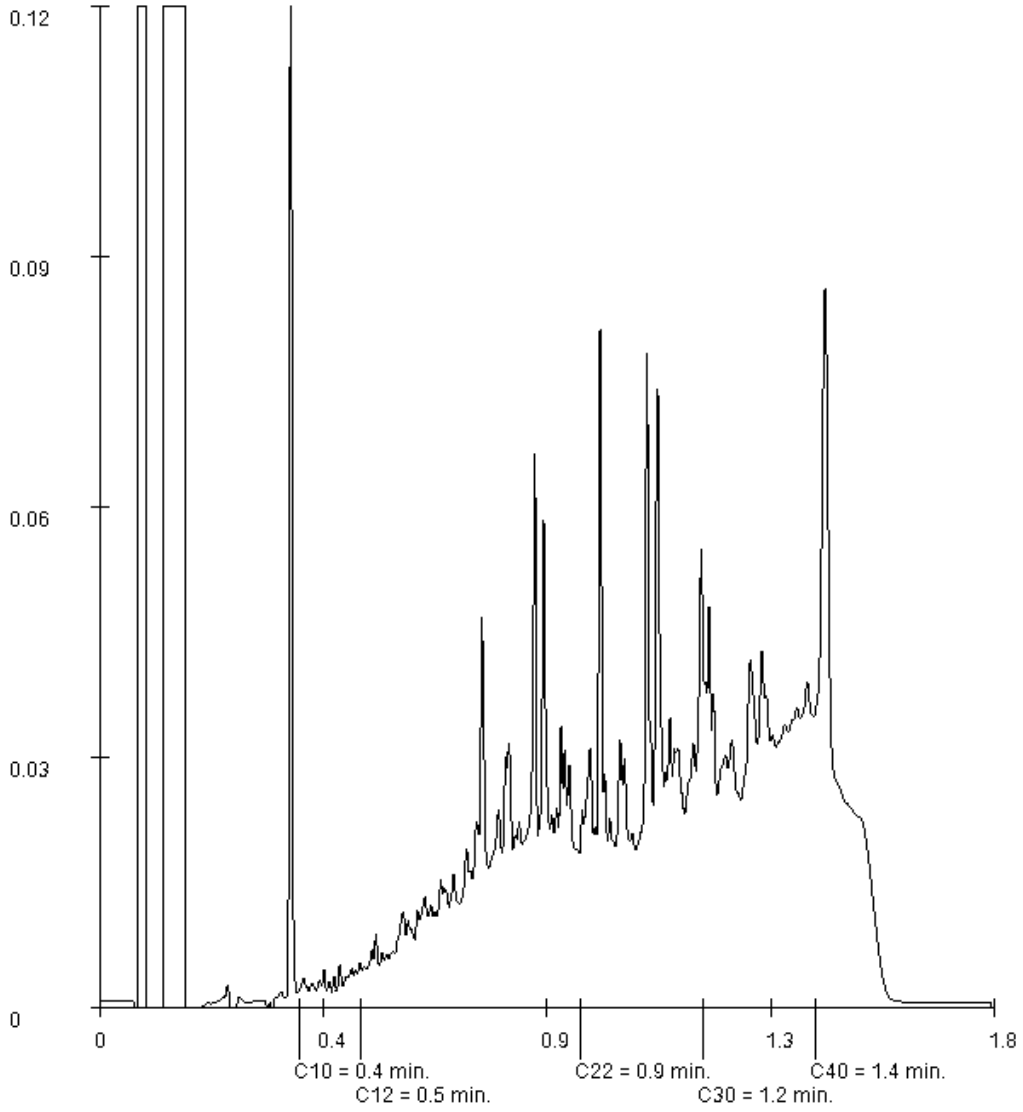
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	M17T09 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

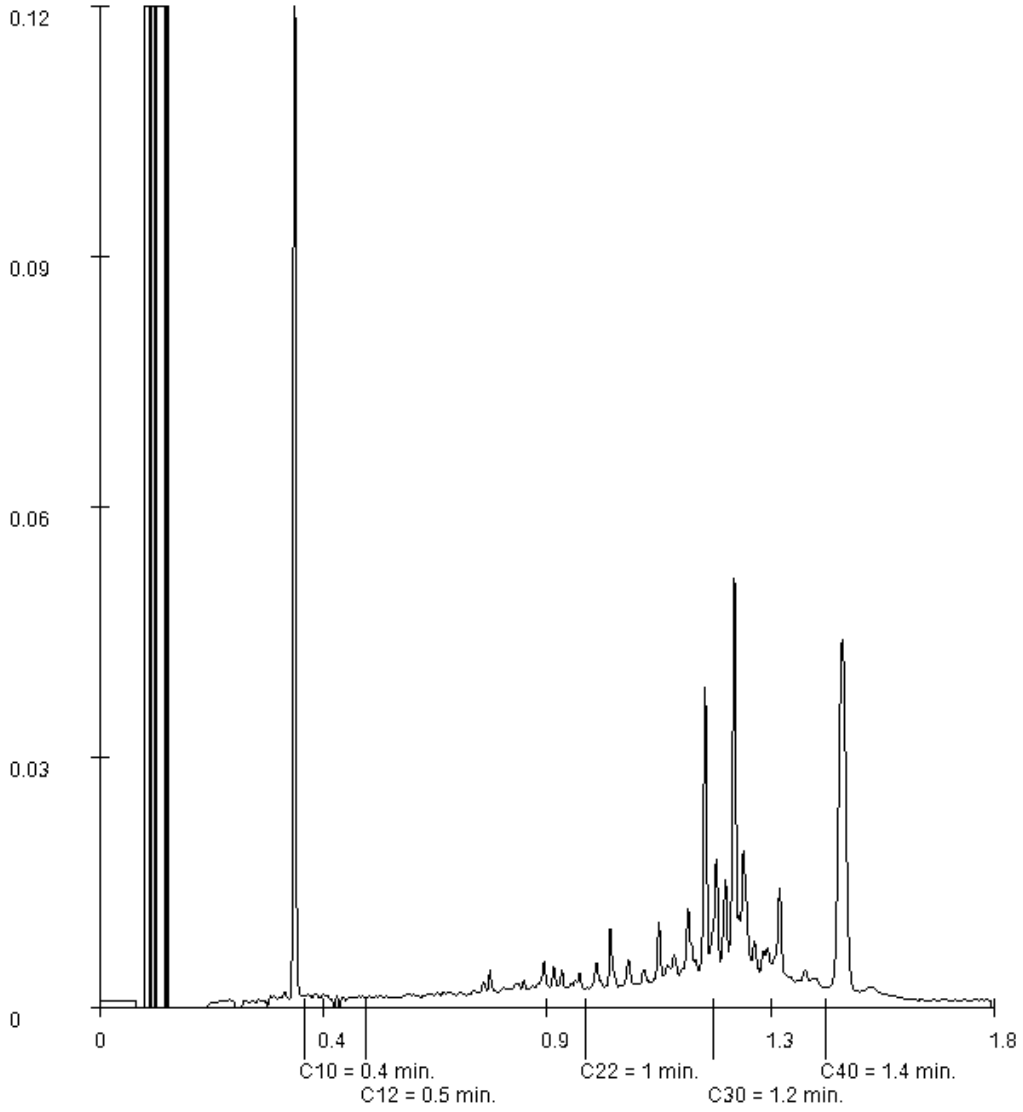
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	M18T10 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

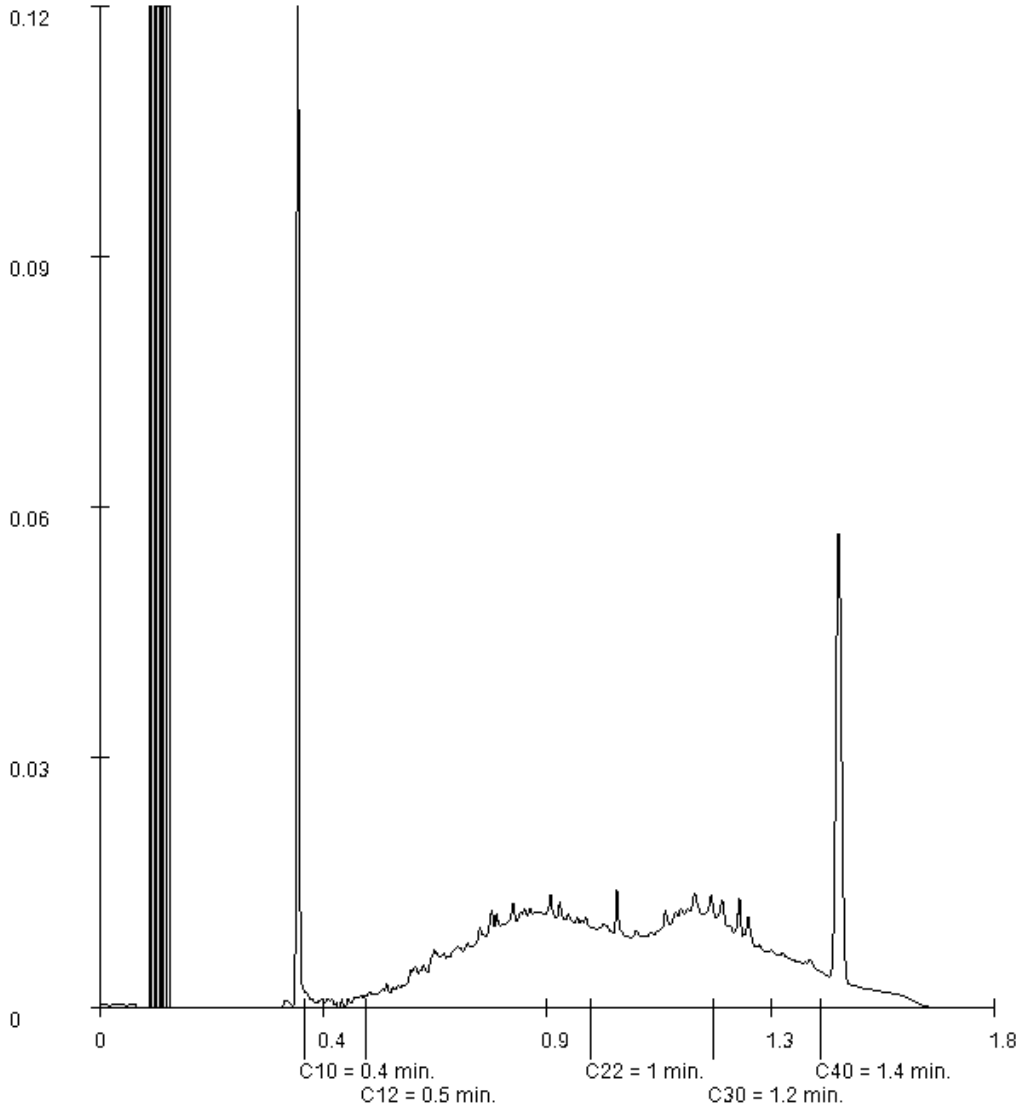
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen MM21T07 (5-50) T08 (0-40) T09 (5-30) T09 (30-50) T10 (10-50) T11 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

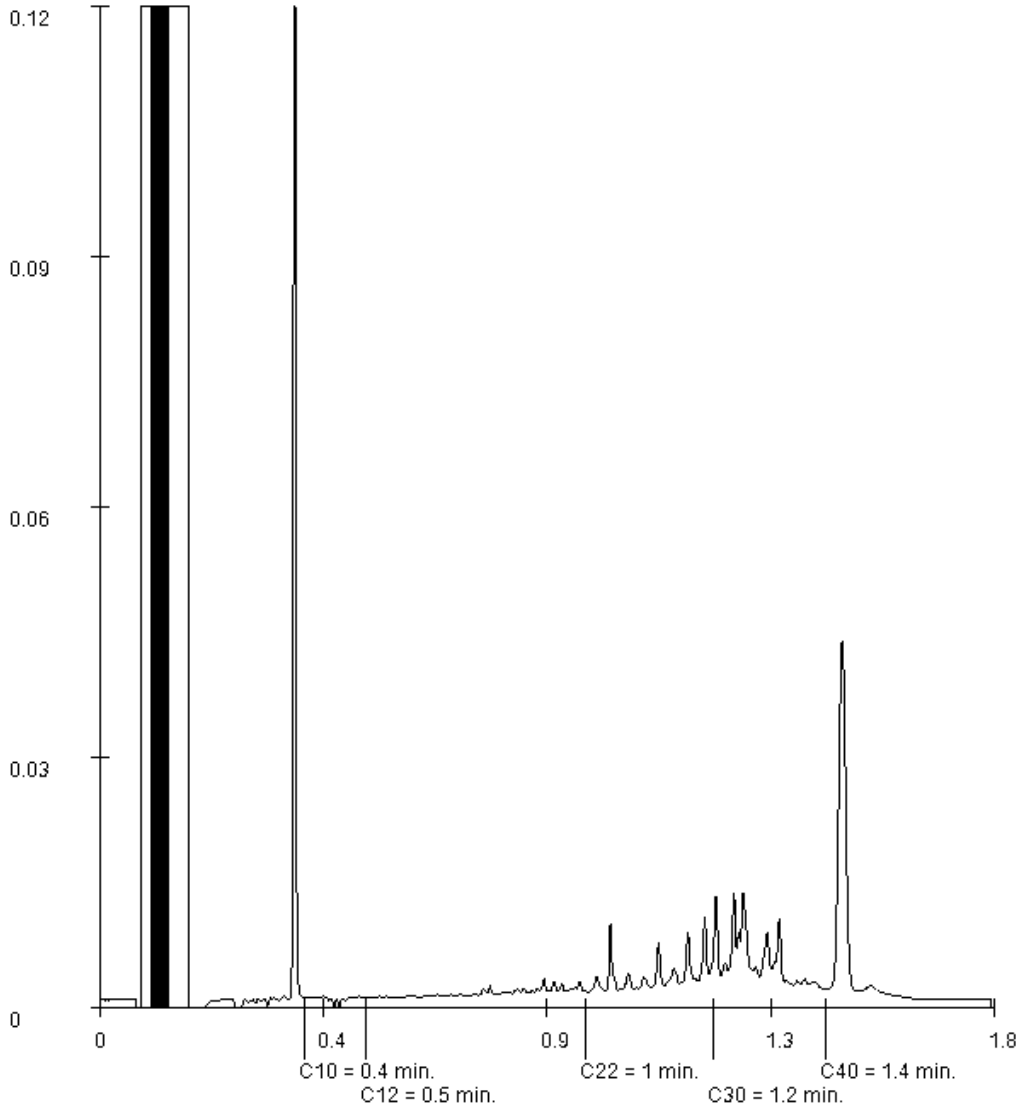
Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 teNij Beets	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565671 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen MM22T08 (50-100) T10 (50-100) T11 (50-100) T12 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

BIJLAGE

9 BEREKENING ASBESTCONCENTRATIES

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Deellocatie **Deellocatie** **Oppervlakte** **6758 m2**

TRAJECTEN

Traject	Code	Sleuf code		GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
Ruimtelijke Eenheid: RE001 (Oppervlakte 950 m2)							
1	TR001	1-3		10,7	16,1	13,4	
	TR001	1-4		5,4	8,1	6,7	
	TR001	1-5		379,0	568,6	473,8	
			Hoogste:	379,0	568,6	**473,8***	**>IW**
Ruimtelijke Eenheid: RE002 (Oppervlakte 808 m2)							
1	TR001	2-2		11,0	20,0	16,0	
	TR001	2-5		87,4	131,5	109,0	
			Hoogste:	87,4	131,5	**109,0***	**>IW**
Ruimtelijke Eenheid: RE003 (Oppervlakte 1000 m2)							
1	TR001	3-1		18,4	38,4	28,4	
	TR001	3-3		3,2	6,7	5,0	
	TR001	3-4		0,0	0,0	0,0	
	TR001	3-5		0,0	0,0	0,0	
			Hoogste:	18,4	38,4	**28,4***	**<=IW**
Ruimtelijke Eenheid: RE004 (Oppervlakte 1000 m2)							
1	TR001	4-1		1,6	2,5	2,0	
	TR001	4-2		1,6	2,5	2,0	
	TR001	4-3		1,6	2,5	2,0	
	TR001	4-4		1,6	2,5	2,0	
	TR001	4-5		3,8	5,9	4,8	
			Hoogste:	3,8	5,9	**4,8***	**<=IW**
Ruimtelijke Eenheid: RE005 (Oppervlakte 1000 m2)							
Ruimtelijke Eenheid: RE006 (Oppervlakte 1000 m2)							
1	TR001	6-1		0,0	0,9	0,2	
	TR001	6-2		0,0	0,9	0,2	
	TR001	6-3		0,0	0,9	0,2	
			Gemiddeld:	0,0	0,9	**0,2**	**<=IW**
Ruimtelijke Eenheid: RE007 (Oppervlakte 1000 m2)							
1	TR001	7-1		0,0	0,0	0,0	
	TR001	7-3		0,0	0,0	0,0	
	TR001	7-4		2,1	3,1	2,6	
	TR001	7-5		0,0	0,0	0,0	
			Hoogste:	2,1	3,1	**2,6***	**<=IW**

Opmerkingen **Aannames**

IW Interventiewaarde asbest 100 mg/kg ds
* trajectindex niet homogeen, maximale waarde gebruikt

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (1-3, Deellocatie, RE001)

Lengte	3,0 m	Oppervlakte	3,60	m2	
Breedte	1,2 m	Volume	7,38	m3	
Van	0,15 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	2,2 m-mv	Droge Stof	87,7	%	
Diepte	2,05 m	Massa (M_{tot})	14238,97	kg ds	
Factor amfibole asbest					
10 x					

Overige info

Bodemtype Puinlaag

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	134,99	0,95	1,42	1,19	16874	0	16874	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Asbestcement, vlakke plaat	113,33	0,80	1,19	0,99	14166	0	14166	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Asbestcement, golfplaat	1029	7,23	10,84	9,03	128625	0	128625	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Asbestcement, vlakke plaat	167,7	1,18	1,77	1,47	20962	0	20962	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Asbestcement, vlakke plaat	80,34	0,56	0,85	0,71	10042	0	10042	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		10,71	16,07	**13,39**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0,00	0,00	0,00	Asbestfractie <20mm	100,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	**0,00**	**mg/kg ds**		

Gewogen asbestgehalte traject	10,71	16,07	**13,39**	**mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer	SOL016892
Onderzoek	Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (1-4, Deellocatie, RE001)

Lengte	3 m	Oppervlakte	3,00	m2	
Breedte	1 m	Volume	4,65	m3	
Van	0,15 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	1,7 m-mv	Droge Stof	87,7	%	
Diepte	1,55 m	Massa (M_{lok})	8971,71	kg ds	
Factor amfibole asbest					
10 x					

Overige info

Bodemtype	Puinlaag
Bijmenging	

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	482	5,37	8,06	6,72	60250	0	60250	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		5,37	8,06	**6,72**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0,00	0,00	0,00		Asbestfractie <20mm	100,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	**0,00**	**mg/kg ds**			

Gewogen asbestgehalte traject	5,37	8,06	**6,72**	**mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer	SOL016892
Onderzoek	Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (1-5, Deellocatie, RE001)

Lengte	3 m	Oppervlakte	3,90	m2	
Breedte	1,3 m	Volume	8,78	m3	
Van	0,15 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	2,4 m-mv	Droge Stof	87,5	%	
Diepte	2,25 m	Massa (M_{tot})	16891,88	kg ds	
Factor amfibole asbest					
10 x					

Overige info

Bodemtype	Puinlaag
Bijmenging	

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	37000	219,04	328,56	273,80	4625000	0	4625000	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		219,04	328,56	**273,80**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)		160,00	240,00	200,00			Asbestfractie <20mm	100,0 %					
Gewogen asbestgehalte <20mm		160,00	240,00	**200,00**	**mg/kg ds**								
Gewogen asbestgehalte traject		379,04	568,56	**473,80**	**mg/kg ds**								

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer	SOL016892
Onderzoek	Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (2-2, Deellocatie, RE002)

Lengte	2,5 m	Oppervlakte	2,50	m2	
Breedte	1 m	Volume	5,62	m3	
Van	0,15 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	2,4 m-mv	Droge Stof	82,2	%	
Diepte	2,25 m	Massa (M_{lok})	10172,25	kg ds	
Factor amfibole asbest					
10 x					

Overige info

Bodemtype	Puinlaag
Bijmenging	

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	**0,00**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)		11,00	20,00	16,00									
Gewogen asbestgehalte <20mm		11,00	20,00	**16,00**	**mg/kg ds**								

Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte traject	11,00	20,00	**16,00**	**mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (2-5, Deellocatie, RE002)

Lengte	3 m	Oppervlakte	3,00	m2	
Breedte	1 m	Volume	5,70	m3	
Van	0,1 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	2 m-mv	Droge Stof	89,5	%	
Diepte	1,90 m	Massa (M_{lok})	11223,30	kg ds	
Factor amfibole asbest	10 x				

Overige info

Bodemtype Puinlaag
Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	6550	58,36	87,54	72,95	818750	0	818750	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		58,36	87,54	**72,95**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	29,00	44,00	36,00		Asbestfractie <20mm	100,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	29,00	44,00	**36,00**	**mg/kg ds**			

Gewogen asbestgehalte traject	87,36	131,54	**108,95**	**mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (3-1, Deellocatie, RE003)

Lengte	3 m	Oppervlakte	3,00	m2	
Breedte	1 m	Volume	5,70	m3	
Van	0,1 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	2 m-mv	Droge Stof	87,9	%	
Diepte	1,90 m	Massa (M_{tot})	11022,66	kg ds	
Factor amfibole asbest					
10 x					

Overige info

Bodemtype Puinlaag

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	164,52	4,48	9,70	7,09	20565	5758	78147	10,0	15,0	12,5	2,0	5,0	3,5
Asbestcement, golfplaat	431	11,73	25,42	18,57	53875	15085	204725	10,0	15,0	12,5	2,0	5,0	3,5
Asbestcement, vlakke plaat	243,96	2,21	3,32	2,77	30495	0	30495	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		18,42	38,44	**28,43**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0,00	0,00	0,00	Asbestfractie <20mm	100,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	**0,00**	**mg/kg ds**		

Gewogen asbestgehalte traject 18,42 38,44 **28,43** **mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (3-3, Deellocatie, RE003)

Lengte	3,1 m	Oppervlakte	6,20	m2	
Breedte	2 m	Volume	12,09	m3	
Van	0,15 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	2,1 m-mv	Droge Stof	87,9	%	
Diepte	1,95 m	Massa (M_{lok})	23379,64	kg ds	
Factor amfibole asbest	10 x				

Overige info

Bodemtype Puinlaag
Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, golfplaat	225,7475	2,90	6,28	4,59	28218	7901	107230	10,0	15,0	12,5	2,0	5,0	3,5
Asbestcement, vlakke plaat	73,7983	0,32	0,47	0,39	9225	0	9225	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		3,21	6,75	**4,98**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg) Asbestfractie <20mm %

Gewogen asbestgehalte <20mm **mg/kg ds**

Gewogen asbestgehalte traject 3,21 6,75 **4,98** **mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (4-5, Deellocatie, RE004)

Lengte	2,2 m	Oppervlakte	2,86	m2	
Breedte	1,3 m	Volume	2,57	m3	
Van	0,1 m-mv	Dichtheid	2,2	kg/dm3	
Tot	1 m-mv	Droge Stof	92,2	%	
Diepte	0,90 m	Massa (M_{lok})	5221,10	kg ds	
Factor amfibole asbest	10 x				

Overige info

Bodemtype Puinlaag
Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	117	2,24	3,36	2,80	14625	0	14625	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		2,24	3,36	**2,80**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	1,60	2,50	2,00		Asbestfractie <20mm	100,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	1,60	2,50	**2,00**	**mg/kg ds**			

Gewogen asbestgehalte traject	3,84	5,86	**4,80**	**mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Doarpstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5897

Traject gegevens TR001 (7-4, Deellocatie, RE007)

Lengte	2,5 m	Oppervlakte	2,50 m2	**Overige info**	
Breedte	1 m	Volume	2,50 m3		
Van	0 m-mv	Dichtheid	2,2 kg/dm3		
Tot	1 m-mv	Droge Stof	90,7 %	Bijmenging	
Diepte	1,00 m	Massa (M_{tok})	4988,50 kg ds		
Factor amfibole asbest					
10 x					

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	102,8745	2,06	3,09	2,58	12859	0	12859	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		2,06	3,09	**2,58**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0,00	0,00	0,00		Asbestfractie <20mm	100,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	**0,00**	**mg/kg ds**			

Gewogen asbestgehalte traject	2,06	3,09	**2,58**	**mg/kg ds**

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer SOL016892
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Deellocatie **DL002** **Oppervlakte** **m2**

GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)

TRAJECTEN

Traject	Code	Sleuf code		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
Ruimtelijke Eenheid: RE002 (Oppervlakte 808 m2)							
1	TR001	2-4		5,3	8,1	6,7	
			Gemiddeld:	5,3	8,1	**6,7**	**<=IW**

Opmerkingen **Aannames**

IW Interventiewaarde asbest 100 mg/kg ds

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Projectnummer	SOL016892
Onderzoek	Nader Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens **TR001** (2-4, DL002, RE002)

Lengte	2,3 m	Oppervlakte	2,76	m2	
Breedte	1,2 m	Volume	3,73	m3	
Van	0,15 m-mv	Dichtheid	1,6	kg/dm3	
Tot	1,5 m-mv	Droge Stof	82,2	%	
Diepte	1,35 m	Massa (M_{lok})	4900,44	kg ds	
Factor amfibole asbest	10 x				

Overige info

Bodemtype	Zand
Bijmenging	Sterk puinhoudend

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	238	4,86	7,29	6,07	29750	0	29750	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		4,86	7,29	**6,07**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0,47	0,78	0,62		Asbestfractie <20mm	100,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,47	0,78	**0,62**	**mg/kg ds**			

Gewogen asbestgehalte traject	5,33	8,07	**6,69**	**mg/kg ds**

BIJLAGE

10 ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Paul Zandstra
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Uw projectnaam	: Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Uw projectnummer	: SOL016892
SGS rapportnummer	: 13571405, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BQMR95QC

Rotterdam, 23-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL016892. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571405 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM 1-3 AVM 1-3 (0-1)
002	Asbestverdacht	AVM 1-4 AVM 1-4 (0-1)
003	Asbestverdacht	AVM 1-5 AVM 1-5 (deel van totaal) (0-1)
004	Asbestverdacht	AVM 2-4 AVM 2-4 (0-1)
005	Asbestverdacht	AVM 2-5 AVM 2-5 (deel van totaal) (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
Niet onderzocht materiaal	g		0	0	0	0	0
aangeleverd materiaal	g		1525	482.0	185.0	238.0	240.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571405 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
003	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
004	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
005	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571405 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	AVM 3-1 AVM 3-1 (0-1)
007	Asbestverdacht	AVM 3-3 AVM 3-3 (0-1)
008	Asbestverdacht	AVM 4-5 AVM 4-5 (0-1)
009	Asbestverdacht	AVM 7-4 AVM 7-4 (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
ASBESTONDERZOEK						
Niet onderzocht materiaal	g		0		0	0
aangeleverd materiaal	g		1118	366.0	117.0	102.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571405 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

Monster beschrijvingen

006	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
007	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
008	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
009	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571405 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0022448AG	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	0022440AG	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	0024061AG	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
004	0022439AG	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
005	0022438AG	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
006	0024062AG	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
007	0022437AG	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
008	0022436AG	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
009	0131312AK	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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 bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13571405-001
Datum analyse: 17-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM 1-3

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Dunne plaat	2	134.99	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	16.9	13.5	20.2
Gele plaat	1	113.33	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	14.2	11.3	17.0
Golfplaat	10	1029	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	129	103	154
Plaat	2	167.7	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	21.0	16.8	25.2
Zwarte plaat	2	80.34	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	10.0	8.0	12.1
Totalen			Serpentijn			190	150	230
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13571405-002
Datum analyse: 17-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM 1-4

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	8	482	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	60.3	48.2	72.3
Totalen			Serpentijn Amfibool			60 <0.1	48 <0.1	72 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13571405-003
Datum analyse: 17-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM 1-5

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	4	185	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	23.1	18.5	27.8
Totalen	Serpentijn Amfibool					23 <0.1	19 <0.1	28 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13571405-004
Datum analyse: 17-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM 2-4

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	5	238	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	29.8	23.8	35.7
Totalen	Serpentijn Amfibool					30 <0.1	24 <0.1	36 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13571405-005
Datum analyse: 17-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM 2-5

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	175.7697	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	22.0	17.6	26.4
Steen	1	64.193	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen			Serpentijn			22	18	26
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13571405-006
Datum analyse: 17-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM 3-1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Gele plaat	2	164.52	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	20.6	16.5	24.7
Golfplaat	3	431	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	53.9	43.1	64.7
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	15.1	8.6	21.6
Metaal	1	79.78	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Plaat	2	243.96	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	30.5	24.4	36.6
Zwarte plaat	2	198.35	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen			Serpentijn			100	84	130
			Amfibool			15	8.6	22

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13571405-007
Datum analyse: 17-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM 3-3

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	225.7475	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	28.2	22.6	33.9
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	7.9	4.5	11.3
Plaat	3	73.7983	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	9.2	7.4	11.1
Steen	1	66.4188	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen			Serpentijn			37	30	45
			Amfibool			7.9	4.5	11

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13571405-008
Datum analyse: 17-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM 4-5

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	117	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	14.6	11.7	17.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					15 <0.1	12 <0.1	18 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13571405-009
Datum analyse: 17-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892
Monsteromschrijving: AVM 7-4

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	102.8745	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	12.9	10.3	15.4
Totalen			Serpentijn Amfibool			13 <0.1	10 <0.1	15 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Paul Zandstra
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Uw projectnaam	: Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets
Uw projectnummer	: SOL016892
SGS rapportnummer	: 13571407, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: W4U1N21N

Rotterdam, 22-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL016892. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571407 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB10 Emmer 1-2 en 1-2 (0-1)
002	Asbestverdacht	MMASB11 Emmers 1-3 en 1-4 (0-1) Emmers 1-3 en 1-4 (1-2)
003	Asbestverdacht	MMASB12 Emmers 1-5 (0-1) Emmers 1-5 (1-2)
004	Asbestverdacht	MMASB13 Emmer 2-1, 2-2 en 2-4 (0-1)
005	Asbestverdacht	MMASB14 Emmers 2-2 (0-1) Emmers 2-2 (1-2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		16.51	31.00	30.47	14.90	32.75
in behandeling genomen gewicht	kg		16.51	31.00	30.47	14.90	32.75
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15073			12250	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			27180	26655		29760
droge stof	gew.-%		91.3	87.7	87.5	82.2	90.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	200	0.62	16
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	200	<2	14
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	1.1	0.62	1.6
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	160	0.47	11
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	240	0.78	20
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	200	<2	11
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	1.1	0.62	1.6
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	2.6
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.39	0.95	1.2	0.36	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	201.7604	0.6204	39.0795

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571407 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	MMASB15 Emmers 2-5 (0-1) Emmers 2-5 (1-2)
007	Asbestverdacht	MMASB16 Emmers 3-1 en 3-3 (0-1) Emmers 3-1 en 3-3 (1-2)
008	Asbestverdacht	MMASB17 Emmers 3-4 en 3-5 (0-1) Emmers 3-4 en 3-5 (1-2)
009	Asbestverdacht	MMASB18 Emmers 4-1 tm 4-5 (0-1) Emmers 4-1 tm 4-5 (1-2)
010	Asbestverdacht	MMASB19 Emmer 5-1 tm 5-4 (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		30.76	29.18	30.98	32.24	14.35
in behandeling genomen gewicht	kg		30.76	29.18	30.98	32.24	14.35
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27532	25652	27346	29732	12072 [1)]
droge stof	gew.-%		89.5	87.9	88.3	92.2	84.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	36	<2	<2	2.0	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	36	<2	<2	2.0	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	29	<2	<2	1.6	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	44	<2	<2	2.5	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	36	<2	<2	1.5	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0.55	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.93	0.46	0.26	0.6	0.55
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	36.4049	<2	<2	6.968	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571407 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571407 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdacht	MMASB20 Emmers 6-1 tm 6-3 (0-1) Emmers 6-1 tm 6-3 (1-2)
012	Asbestverdacht	MMASB21 Emmer 6-4 en 6-5 (0-1)
013	Asbestverdacht	MMASB22 Emmers 7-1 en 7-3 tm 7-5 (0-1) Emmers 7-1 en 7-3 tm 7-5 (1-2)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		28.26	12.12	29.70
in behandeling genomen gewicht	kg		28.26	12.12	29.70
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			10030	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25830		26924
droge stof	gew.-%		91.4	82.8	90.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.16	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.16	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	0.86	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.16	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.28	1.1	0.38
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.5899	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

WSP Nederland BV
Paul Zandstra

Projectnaam	Doarpsstrjitte 2 te Nij Beets	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	SOL016892	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571407 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2022770	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
002	E2017726	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
002	E2022769	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
003	E2022768	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
003	E2022767	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
004	E2022764	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
005	E2022766	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
005	E2022765	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
006	E2022763	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
006	E2022762	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
007	E2022753	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
007	E2022752	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
008	E2022751	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
008	E2022754	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
009	E2022819	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
009	E2022818	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
010	E2022823	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
011	E2022821	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
011	E2022820	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
012	E2022755	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
013	E2022759	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
013	E2022760	09-11-2021	09-11-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics 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

TESTEN RvA 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-001
Datum analyse: 19-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB10

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.39		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	15073	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	15073	g
totaal gewicht voor drogen	16508	g
droge stof	91.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	84	100														
4-8	100	100														
2-4	93	100														
1-2	109	39.1														0.2
0.5-1	304	15.8														0.2
<0.5	14383															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-002
Datum analyse: 22-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB11

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.95		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27180	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27180	g
totaal gewicht voor drogen	31000	g
droge stof	87.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2532	100														
4-8	3817	100														
2-4	1997	51.6														0.4
1-2	1650	22.8														0.3
0.5-1	2306	5.5														0.3
<0.5	14879															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-003
Datum analyse: 19-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB12

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	200	160	240
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	200		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	200	160	240
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	201.7604	159.2799	244.2408
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26655	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26655	g
totaal gewicht voor drogen	30471	g
droge stof	87.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2745	100	X						Asbestboard	9	5.6480	7.416		4.238	10.595	
8-20	2745	100	X						Plaat	22	36.6285	171.771		137.417	206.125	
4-8	2668	100	X						Asbestboard	10	0.9439	1.239		0.708	1.771	
4-8	2668	100	X						Board	4	0.1332		1.124	0.750	1.499	
4-8	2668	100	X						Plaat	40	4.3094	20.209		16.167	24.251	
2-4	1342	78.2														0.2
1-2	1240	27.5														0.4
0.5-1	1685	6.3														0.5
<0.5	16976															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-004
Datum analyse: 19-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB13

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.62	0.47	0.78
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.62	0.47	0.78
gemeten totaal asbestconcentratie	0.62	0.47	0.78
berekende bepalingsgrens	0.36		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.6204	0.4653	0.7755
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.62		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12250	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12250	g
totaal gewicht voor drogen	14895	g
droge stof	82.2	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Koord	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	574	100														
4-8	477	100														
2-4	276	100	X						Koord	2	0.0095		0.620	0.465	0.776	
1-2	280	55.3														0.2
0.5-1	411	23.7														0.2
<0.5	10233															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-005
Datum analyse: 18-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB14

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	13	9.7	16
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.6	1.5	3.7
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	14		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.6		
gemeten totaal asbestconcentratie	16	11	20
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	39.0795	24.6029	53.6239
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.6		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	29760	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	29760	g
totaal gewicht voor drogen	32745	g
droge stof	90.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Vloerzeil met onderlaag	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1577	100	X		X				Golfplaat	2	2.1383	11.496		8.622	14.370	
8-20	1577	100	X						Asbestboard	2	0.8933	1.051		0.600	1.501	
4-8	1439	100	X						Asbestboard	2	0.7398	0.870		0.497	1.243	
4-8	1439	100	X						Vloerzeil met onderlaag	4	0.1932		1.461	0.974	1.948	
2-4	683	100	X		X				Golfplaat	2	0.0855	0.460		0.345	0.575	
2-4	683	100	X						Asbestboard	2	0.034	0.040		0.023	0.057	
2-4	683	100	X						Vloerzeil met onderlaag	1	0.0146		0.110	0.074	0.147	
1-2	543	30.0	X						Bundels Chrysotiel	3	0.0006		0.054	0.018	0.157	
0.5-1	1283	8.2														1.1
<0.5	24235															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13571407-005	Datum analyse:	18-11-2021
		Projectnummer:	SOL016892
		Projectnaam:	SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB14

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-006
Datum analyse: 22-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB15

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	36	29	44
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	36		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	36	29	44
berekende bepalingsgrens	0.93		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	36.4049	29.1239	43.6858
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27532	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27532	g
totaal gewicht voor drogen	30757	g
droge stof	89.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4315	100	X						Plaat	3	8.0184	36.405		29.124	43.686	
4-8	3458	100														
2-4	1981	50.8														0.4
1-2	2190	22.9														0.3
0.5-1	2932	5.9														0.3
<0.5	12656															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-007
Datum analyse: 22-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB16

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.46		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25652	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25652	g
totaal gewicht voor drogen	29178	g
droge stof	87.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2210	100														
4-8	1674	100														
2-4	860	100														
1-2	779	33.5														0.2
0.5-1	1470	5.8														0.3
<0.5	18660															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-008
Datum analyse: 22-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB17

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.26		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27346	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27346	g
totaal gewicht voor drogen	30977	g
droge stof	88.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2530	100														
4-8	1870	100														
2-4	947	100														
1-2	928	47.5														0.09
0.5-1	1708	8.8														0.2
<0.5	19364															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-009
Datum analyse: 22-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB18

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.5	1.2	1.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.55	0.37	0.73
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.0		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	2.0	1.6	2.5
berekende bepalingsgrens	0.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	6.968	4.8442	9.0918
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	29732	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	29732	g
totaal gewicht voor drogen	32241	g
droge stof	92.2	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	5-10	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2414	100														
4-8	1609	100	X		X				Golfplaat	1	0.2171	1.460		1.095	1.825	
4-8	1609	100	X						Plaat	1	0.1377	0.579		0.463	0.695	
2-4	823	100														
1-2	808	34.9														0.2
0.5-1	1495	6.5														0.4
<0.5	22583															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-010
Datum analyse: 19-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB19

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.55		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12072	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12072	g
totaal gewicht voor drogen	14352	g
droge stof	84.1	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	269	100														
4-8	284	100														
2-4	198	100														
1-2	191	37.9														0.3
0.5-1	380	13.1														0.2
<0.5	10751															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-011
Datum analyse: 19-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB20

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.16	<0.1	0.86
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.16		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.16	<0.1	0.86
berekende bepalingsgrens	0.28		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.5899	0.3468	8.5956
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.6		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25830	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25830	g
totaal gewicht voor drogen	28258	g
droge stof	91.4	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Spuitasbest	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3959	100														
4-8	2210	100														
2-4	930	100														
1-2	795	27.3			X				Spuitasbest	1	0.0014		0.159	0.035	0.860	
0.5-1	1229	7.8														0.3
<0.5	16708															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-012
Datum analyse: 19-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB21

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10030	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10030	g
totaal gewicht voor drogen	12118	g
droge stof	82.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	93	100														
4-8	84	100														
2-4	99	100														
1-2	148	25.3														0.7
0.5-1	274	9.9														0.4
<0.5	9333															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13571407-013
Datum analyse: 19-11-2021
Projectnummer: SOL016892
Projectnaam: SOL016892

Monsteromschrijving: MMASB22

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.38		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26924	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26924	g
totaal gewicht voor drogen	29700	g
droge stof	90.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1795	100														
4-8	1509	100														
2-4	740	100														
1-2	751	30.2														0.2
0.5-1	1327	8.1														0.2
<0.5	20803															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 6

Normale procedure met advies in Wetterskip Fryslan

Algemene informatie

Aanvraag gestart	30-09-2023 11:01
Aanvraag ingediend	30-09-2023 11:11
Aanvraagnummer	00016684
Bevoegd gezag	Wetterskip Fryslan
E-mailadres	ealse@interra.nl
Naam aanvraag	Normale procedure met advies

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	E. Venema
Wat is uw emailadres?	ealse@interra.nl
Wat is uw telefoonnummer?	0630843438
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	Vastgoedontwikkeling Kuin
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	rob.ruitenberg@kuinbv.nl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	0620639649
In welke gemeente ligt het plan?	Opsterland
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	B. Zwaagstra
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	bauke.zwaagstra@opsterland.nl
Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	Nee
Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?	Nee
Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?	Geen. Volgende vraag n.v.t.
Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater	keuzes: Graven
Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?	Nee
Voeg een overzichtstekening toe van het plan	bestandsnaam: Nij Beets ontwerp1-SituatieD5 alternatief1.pdf
Omschrijving van het plan	Transformatie bedrijfslocatie ten behoeve van 23 woningen
Straat en nummer van het plan	Doarpsstrjitte
Postcode en plaats van het plan	-
Kadastraal adres	-
Oppervlak van het plangebied in m2	15000
Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.	bestandsnaam: 230929 COWP Nij Beets Doarpsstrjitte VERBEELDING.pdf
Heeft u aanvullende opmerkingen?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

Wat moet ik doen?

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

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

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

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

Waar moet ik op letten?

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

Achtergrondinformatie

Watertoets

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

Toename verharding

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

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

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

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

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

Klimaat

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

Privacyverklaring

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

2. Advies hoofdwater

Wat moet ik doen?

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

Waar moet ik op letten?

Onze hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie en we verzoeken je hier rekening mee te houden zie: https://www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart. Aan weerszijden van een hoofdwatergang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatergang. Werkzaamheden binnen de beschermingszone van hoofdwatergangen betreffen een vergunningsplichtige activiteit https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraak.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.1) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

Bijlage 7

RAAP-RAPPORT 6768

Plangebied Doarpsstrjitte, percelen Koopmans te Nij Beets, gemeente Opsterland

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)



Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Doarpsstrjitte, percelen Koopmans te Nij Beets, gemeente Opsterland. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek).

Versie: 18-10-2023

Auteur: drs. B.I. van Hoof

Projectcode: OPDOR

Bestandsnaam: RAAPrap_6768_OPDOR_20231018

Autorisatie: drs. H.W. Veenstra

ISSN: 0925-6229

RAAP
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500
E-mail: raap@raap.nl
Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2023
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. heeft RAAP op 27 september 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd aan de noordzijde van Nij Beets in de gemeente Opsterland. Het plangebied zal worden herontwikkeld voor woningbouw.

Het plangebied heeft een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de steentijd in de top van het onderliggende dekzand. Verder kunnen ontginningssporen vanaf de middeleeuwen voorkomen.

Uit het booronderzoek is gebleken dat binnen het plangebied het oorspronkelijke veenpakket grotendeels is verdwenen. Het onderliggende dekzand is nog wel grotendeels intact, maar de top ervan vertoond kenmerken van verspoeling. Bodemvorming is niet waargenomen en er is ook geen sprake van een dekzandkop. Binnen het plangebied worden geen archeologische resten verwacht. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Inhoud

Samenvatting 3
Inhoud 4
1 Inleiding 5
1.1 Kader 5
1.2 Administratieve gegevens 7
1.3 Doel- en vraagstelling 7
2 Archeologische verwachting 8
3 Veldonderzoek 11
3.1 Methode 11
3.2 Resultaten 11
3.3 Archeologische relevantie 12
4 Conclusies en advies 13
4.1 Conclusie 13
4.2 Advies 13
4.3 Tot slot 13
Literatuur 14
Websites/Digitale bronnen 14
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen 15

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. heeft RAAP op 27 september 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd aan de noordzijde van Nij Beets in de gemeente Opsterland (figuur 1).

Volgens het huidige bestemmingsplan Nij Beets Kom (vastgesteld 2015) heeft het plangebied deels een enkelbestemming bedrijf en deels een enkelbestemming bos. Het plangebied zal worden herontwikkeld voor woningbouw, waarvoor een wijzigingsplan op het bestemmingsplan zal worden opgesteld. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige archeologische waarden.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

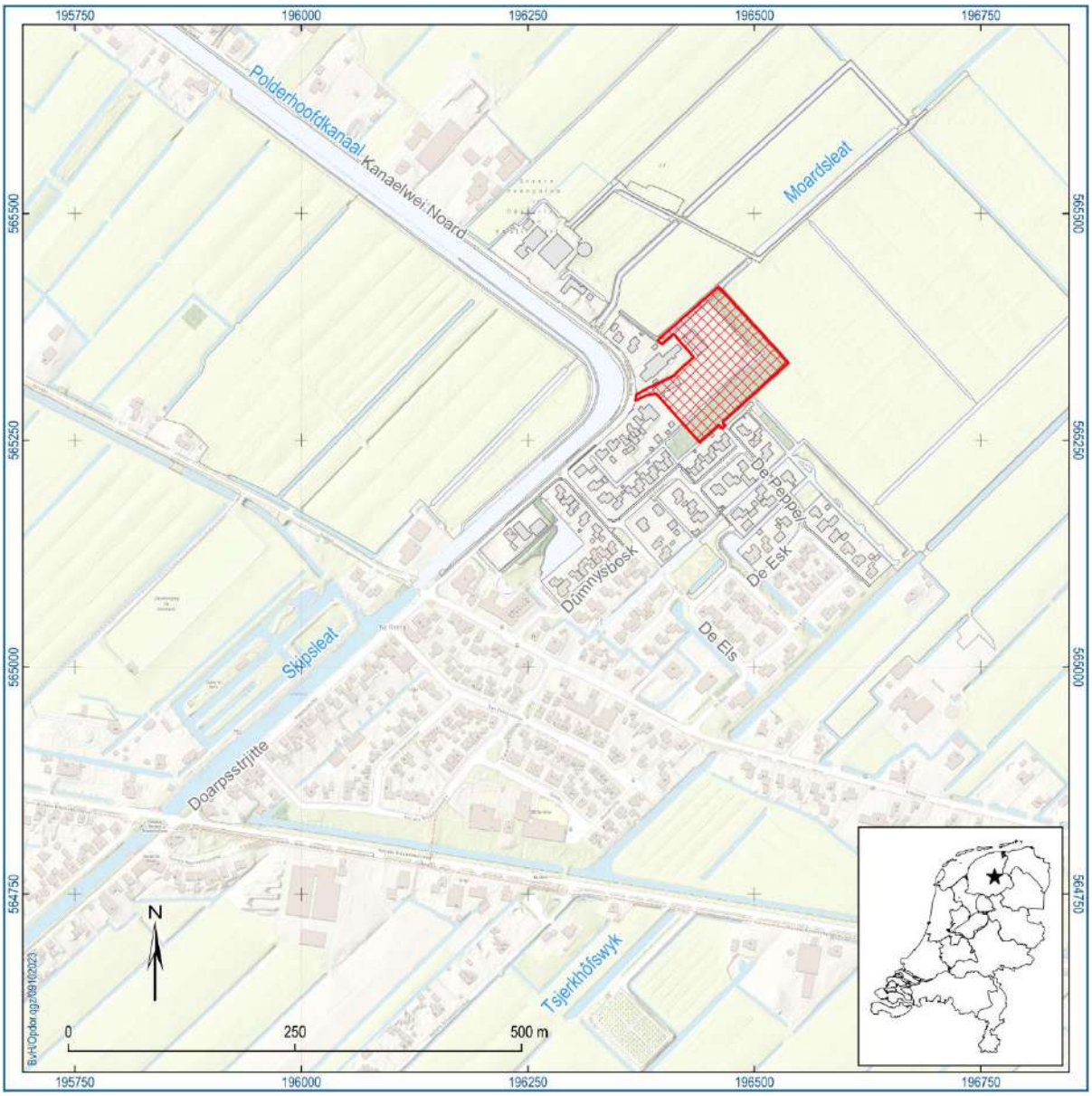
Volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) van de gemeente Opsterland is voor de periode steentijd-bronstijd een quickscan nodig. Een quickscan is een extensief booronderzoek waarmee duidelijk gemaakt wordt of het steentijd bodemarchief intact is. Bij een intact bodemarchief kan dan over worden gegaan op een karterend onderzoek 2 (6 boringen per hectare). Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen moet een karterend onderzoek 3 (historisch en karterend onderzoek van 6 boringen per ha) worden uitgevoerd. In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd-middeleeuwen. Het gaat hier dan met name om vroeg- en vol-middeleeuwse veenontginningen. Daarbij bestaat de kans dat er zich huisterpjes uit deze tijd in het plangebied bevinden. Ook de wat oudere boerderijen kunnen archeologische sporen of resten afdekken, hoewel de veengronden eromheen al afgegraven zijn.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Kuin Vastgoedontwikkeling B.V.
Bevoegde overheid	Gemeente Opsterland
Plaats	Nij Beets
Gemeente	Opsterland
Provincie	Fryslân
Centrumcoördinaten (X/Y)	196460/565330
Oppervlakte plangebied	1,3 hectare
Afbakening plangebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	27 september 2023
Uitvoerder	RAAP Noord
Projectleider	drs. B.I. van Hoof
Projectmedewerkers	drs. H.W. Veenstra en M. Scholte Lubberink BA
RAAP-projectcode	OPDOR
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	5465592100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Noord te Drachten en op termijn het provinciaal depot, Archis en e-depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het veldonderzoek (verkennende fase) heeft als doel de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in kaart te brengen evenals eventuele bodemverstoringen. Het onderzoek heeft niet tot doel eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen. Dit neemt niet weg dat er archeologische resten kunnen worden aangetroffen tijdens het veldwerk.

Onderzoeksvragen:

- Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?
- Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt aan de noordzijde van het gebied De Veenpolders dat samen met het Lage Midden tot in de vroege middeleeuwen een uitgestrekt hoogveengebied vormde. Dit veen heeft zich gevormd in de loop van het Holoceen vanaf 10000 jaar geleden, boven het dekzand dat tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien) is afgezet. De top van het dekzand vormt het archeologische niveau voor de steentijd. Als gevolg van de veenvorming werd bewoning uiteindelijk vrijwel onmogelijk. Algemeen wordt aangenomen dat na de vroege bronstijd het gebied verlaten is, maar afhankelijk van de veenvorming kan lokaal al eerder bewoning niet meer mogelijk zijn geweest.

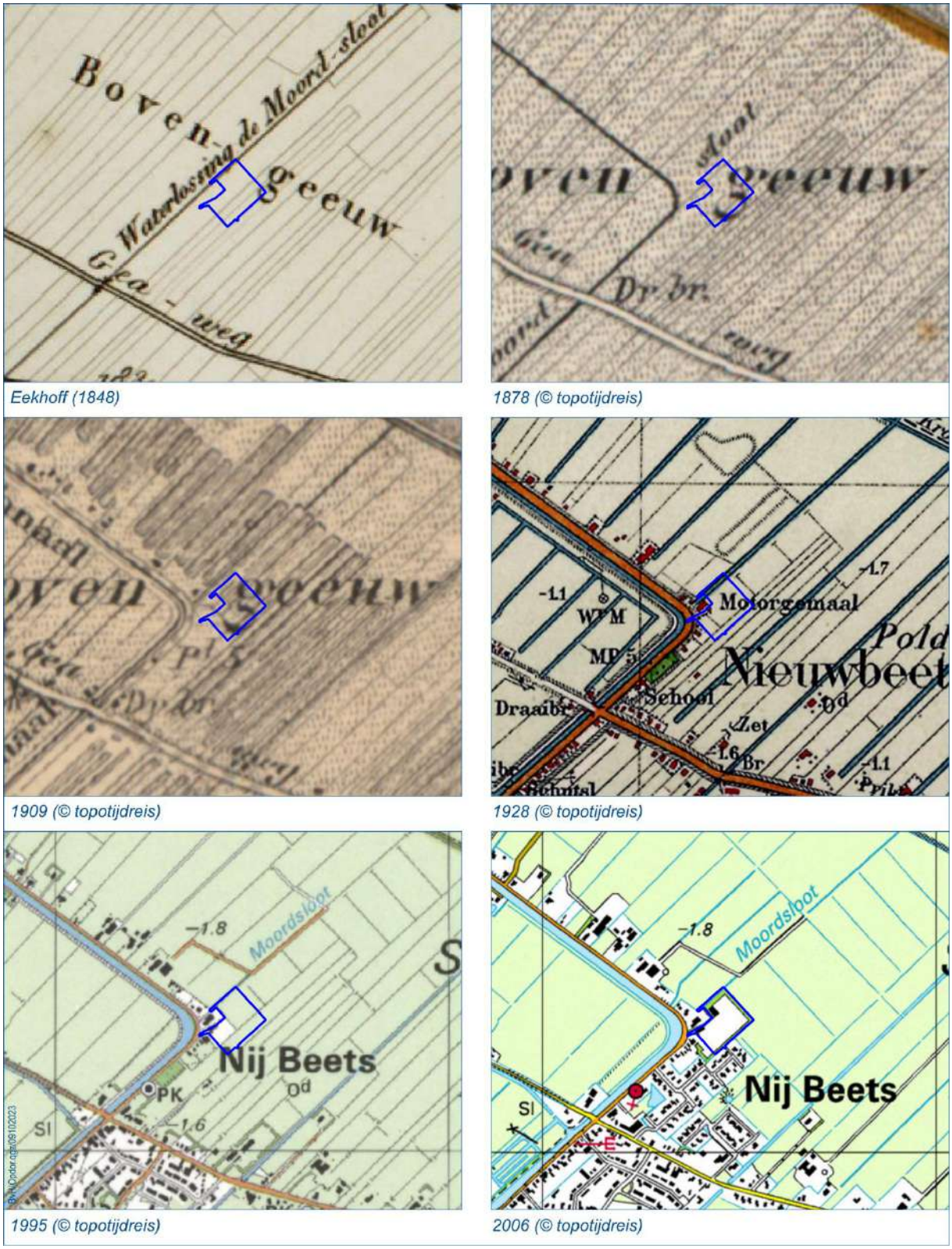
In de middeleeuwen werd het veengebied ontgonnen vanuit het noordelijke kleigebied. In het noordelijke deel van De Veenpolders, waar rond het begin van de jaartelling een dunne laag zeeklei op het hoogveen was afgezet, zijn archeologische sporen uit de vroege middeleeuwen C (Karolingische tijd) bekend. Vanaf de 12e eeuw kreeg de bewoning in het veengebied een permanent karakter. Door de ontwatering van het gebied oxideerde het veen en daalde het maaiveld met wateroverlast tot gevolg, waardoor de aanleg van dijken nodig was. Nadat het hoogveen was ontgonnen, werd ook het daaronder liggende laagveen afgegraven, met name vanaf het midden van de 18e eeuw met de introductie van de baggerbeugel. Door de lage ligging van het gebied nam de wateroverlast dusdanig sterk toe, dat in 1822 uiteindelijk werd ingegrepen door de regering en veendistricten en veenpolders werden opgericht. Alvorens een gebied mocht worden verveend, diende eerst een polderdijk met molen te worden aangelegd. Het uitgeveende land moest na afloop weer droog worden gemaakt.

Voor de afvoer van turf werd in 1830 een verbindingssloot (Moordsloot) gegraven. De huidige Moardsleat ten noordwesten van het huidige onderzoeksgebied is een restant hiervan. De Groote Veenpolder is in 1868 is opgericht, maar de vervening was al in 1863 op gang gekomen. Ter verbetering van de afvoer van de turf werd vanaf 1870 in enkele jaren het Polderhoofdkanaal aangelegd. Na afrondingen van de vervening werd de polder vanaf 1910 drooggemalen en ontgonnen. Nij Beets is ontstaan als huisvesting voor de veenarbeiders, maar pas In de twintiger jaren van de vorige eeuw ontstond de huidige dorpskern langs het Polderhoofdkanaal.

(bovenstaande tekst is gebaseerd op gegevens uit http://landschapsgeschiedenis.nl/deelgebieden/30-Veenpolders.html, https://www.nijbeets.info/cultuurenhistorie/canon-van-nij-beets/ en Hartman, 2013).

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte (code 2M81), waar de bodemkaart moerige eerdgronden op zand aangeeft (code vWz).

Op historische kaarten is de ontwikkeling van het plangebied goed te volgen. De kaart van Schotanus à Sterringa (1718, niet afgebeeld) toont al de huidige Prikkewei/Geawei. De Moordsloot wordt aangegeven op de kaart van Eekhoff uit 1848 (figuur 2) en het Polderhoofdkanaal is herkenbaar op de topografische kaart uit 1878. De topografische kaart uit 1909 toont vele petgaten en langs het Polderhoofdkanaal wordt verspreide bebouwing aangegeven. In de loop van 20e eeuw krijgt het dorp Nij Beets steeds meer gestalte, maar pas vanaf de overgang naar de 21e eeuw raakt ook het gebied ten noorden van de Prikkewei/Geawei vol gebouwd, onder meer het huidige plangebied. Het plangebied is in gebruik als transportbedrijf. Volgens mondelinge informatie van de huidige gebruiker is de slappe veenbodem grotendeels afgegraven en het terrein aangevuld met een pakket puin met daarop stelconplaten.



Figuur 2. Het onderzoeksgebied op historische kaarten uit de 19e, 20e en 21e eeuw.

Op basis van de verzamelde historische gegevens heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de steentijd in de top van het onderliggende dekzand.

Het is echter zeer de vraag of dit niveau nog intact aanwezig is. Verder kunnen ontginningssporen vanaf de middeleeuwen voorkomen, maar deze zijn waarschijnlijk sterk aangetast door de vervening vanaf het einde van de 19e eeuw en door de uitbreiding van Nij Beets aan het begin van de 21e eeuw. Historische elementen die te maken hebben met de veenontginning in de 19e eeuw, met name de Moardsleat, zijn nog wel aanwezig, maar deze worden niet bedreigd door de planvorming.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek, dat is uitgevoerd op 27 september 2023.

Verspreid over plangebied zijn tien boringen gezet (figuur 3). De aanwezige betonverharding (stelconplaten) vormde enigszins een beperking. Voor boring 1, die in de vloer van een pand valt, is gebruik gemaakt van een bestaande betonboring. De overige boringen zijn langs de randen van de verharding gezet (boringen 2, 4, 5, 9 en 10) of in het bosperceel (boringen 3 en 6 t/m 8).

Er is geboord tot maximaal 2,6 m -mv met een gutsboor (2 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3) en met behulp van een RTK-GPS ingemeten. Van boring 1 is de maaiveldhoogte bepaald via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) en van de overige boringen door middel van RTK-GPS.

Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Bodemopbouw

Uitgezonderd boring 4 die vanwege ondoordringbaar puin in de bovengrond gestaakt is op een diepte van 1 m -mv, zijn de boringen doorgezet tot in de top van het onderliggende dekzand. In de boringen 3, 6 en 7 die gezet zijn in de bosstrook aan de zuidoostzijde van het plangebied, bestaat de toplaag uit 0,25 tot 1,15 m dik opgebracht/verstoord veenpakket. Elders is sprake van een 0,8 tot 2,17 m dik opgebracht zandpakket met puin.

In de boringen 1 t/m 3 en 5 t/m 7 is onder het opgebrachte/verstoorde pakket nog een restant laagveen aanwezig (bruin mineraalarm bosveen). Het veenpakket is 0,2 tot 0,63 m dik en de bovenzijde ervan ligt tussen 0,25 en 1,80 m -mv (1,73 en 2,48 m -NAP). Onder het veen of direct onder de opgebrachte/verstoorde toplaag is zand aangetroffen. In de boringen 1 t/m 3, 5 t/m 7 en 10 bestaat de top daarvan uit 0,05 tot 0,16 m dikke laag verspoeld zand (matig fijn, matig siltig, lichtbruingrijs zand met enkele dunne siltlagen en humusvlekken), waarvan de bovenzijde tussen 0,45 en 2,27 m -mv (2,36 en 2,84 m -NAP) ligt. Daaronder en in de boringen 8 en 9 direct onder het opgebrachte/verstoorde pakket gaat dit vervolgens over naar dekzand (matig fijn, zwak siltig, geel zand), op een diepte tussen 0,52 en 2,43 m -mv (2,45 en 2,99 m -NAP). In de top van het dekzand is geen bodemvorming waargenomen. Ook zijn er geen aanwijzingen dat binnen het plangebied een dekzandkop aanwezig is.

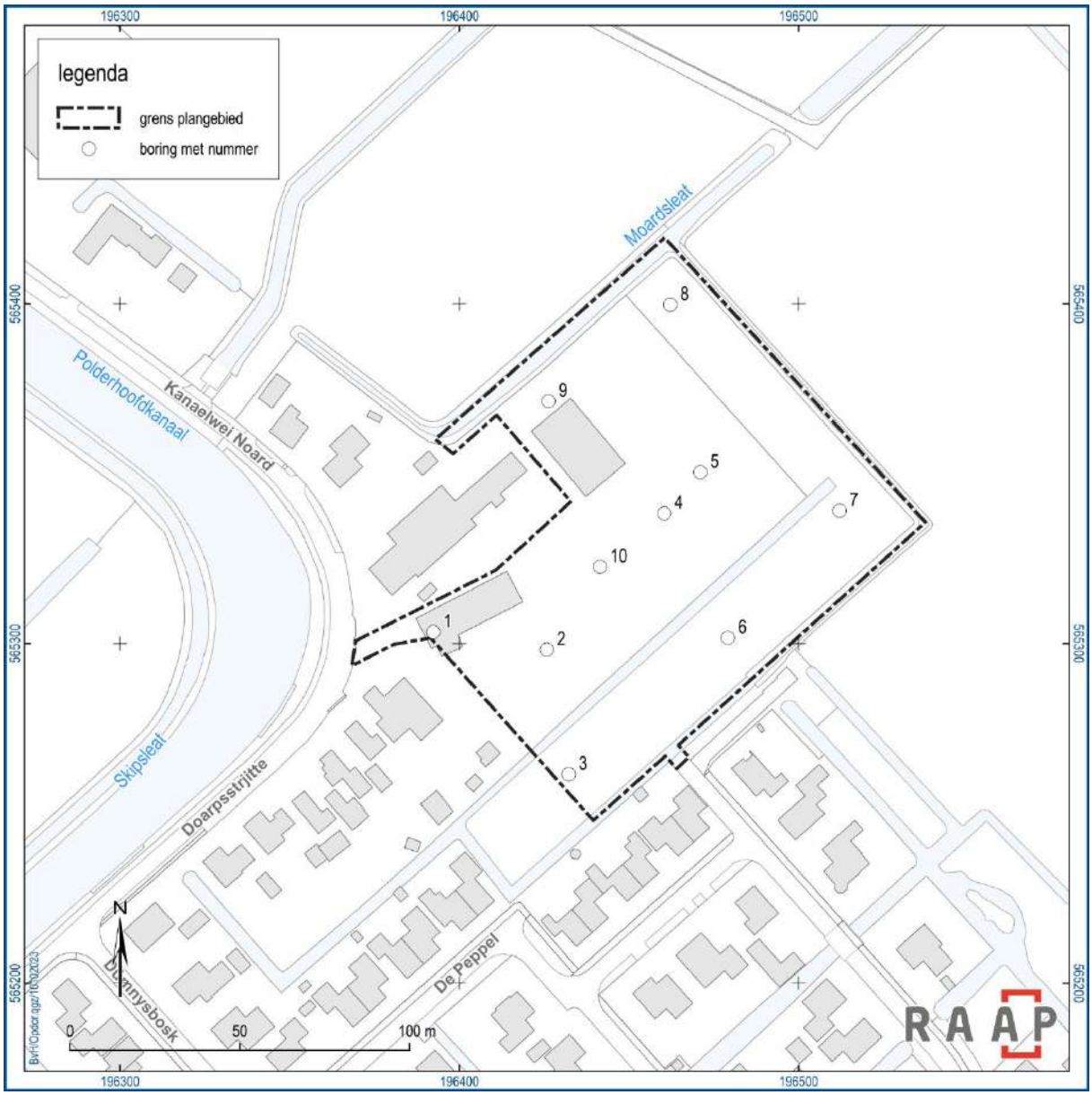
3.2.2 Archeologische indicatoren

Het verkennende booronderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd.

3.3 Archeologische relevantie

Binnen het plangebied is het oorspronkelijke veenpakket grotendeels verdwenen. Van hoogveen is helemaal geen sprake meer en van het laagveen resteert deels nog een dunne laag. Dit zal deels het gevolg zijn van de veenontginning in de 19e tot begin 20e eeuw, maar ook bij de inrichting van het terrein aan het begin van de 21e eeuw zal er nog veen zijn afgegraven. De verwachting voor archeologische resten uit de middeleeuwen-nieuwe tijd is daarom laag.

Het onderliggende dekzand is nog grotendeels intact, maar de top ervan vertoond kenmerken van verspoeling. Bodemvorming is niet waargenomen en er is ook geen sprake van een dekzandkop. De verwachting voor eventuele vindplaatsen uit de steentijd is daarom laag.



Figuur 3. Boorpuntenkaart.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

- Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?

Het oorspronkelijke veenpakket is grotendeels verdwenen. Het onderliggende dekzand is nog wel grotendeels intact, maar de top ervan vertoond kenmerken van verspoeling. Bodemvorming is niet waargenomen en er is ook geen sprake van een dekzandkop

- Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?

Voor alle perioden is de archeologische verwachting laag.

- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?

Er zijn geen aanwijzingen voor een archeologische nederzetting aangetroffen.

- Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

Zie het advies.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten verwacht worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Opsterland, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

Eekhoff, W., 1859. Nieuwe atlas van de provincie Friesland. Leeuwarden.

Hartman, A., 2013. Cultuurhistorisch onderzoek buitengebied gemeente Opsterland. Eindrapport Cultuurhistorische analyse en waardestelling buitengebied gemeente Opsterland.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Schotanus à Sterringa, D.B., 1718. Uitbeeldung der heerlijkheit Friesland: zoo in't algemeen, als in haare XXX bijzondere Grietenijen. François Halma.

SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.

Websites/Digitale bronnen

https://www.nijbeets.info/cultuurenhistorie/canon-van-nij-beets/

http://landschapsgeschiedenis.nl/deelgebieden/30-Veenpolders.html

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster). 6
Figuur 2. Het onderzoeksgebied op historische kaarten uit de 19e, 20e en 21e eeuw. 9
Figuur 3. Boorpuntenkaart. 12

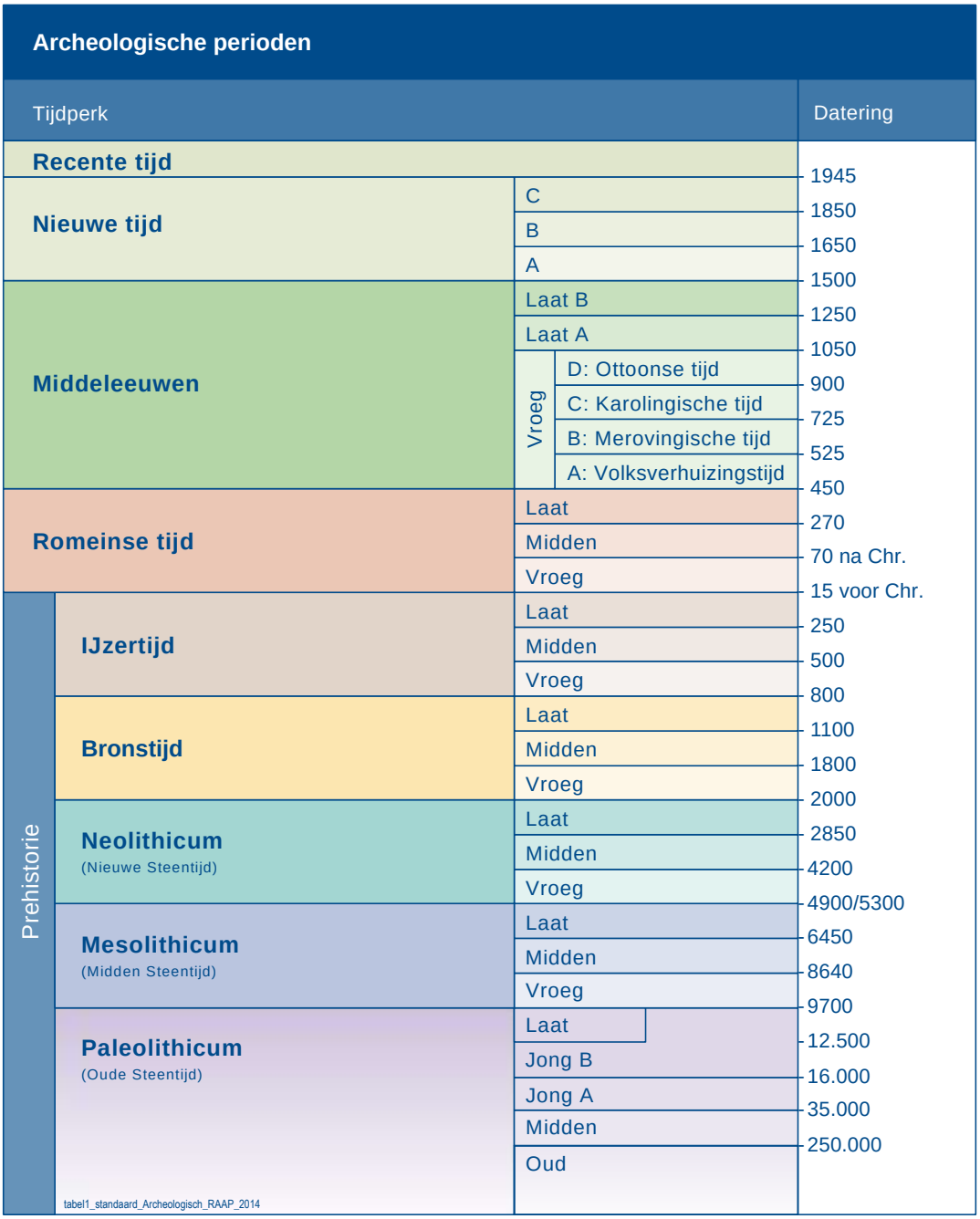
Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens. 7

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Boorbeschrijvingen

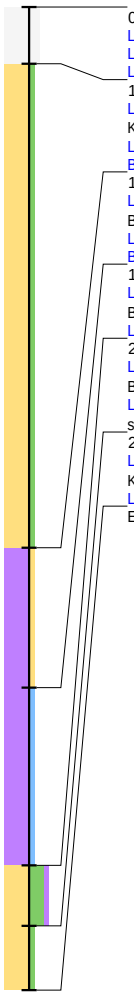
Bijlage 1. Tijdschaal



Bijlage 2. Boorbeschrijvingen

Boring: OPDOR_1

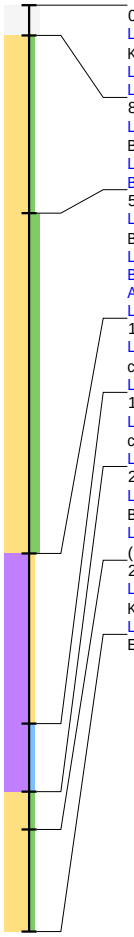
Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 1, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 260
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196386.212, Y-coördinaat in meters: 565303.424, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.43, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



0 / -0.43
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 15, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: onbekend
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Laag opmerking: Opmerking: betonvloer
15 / -0.58
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 15, Ondergrens laag in cm: 143, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Brokken en vlekken: zandbrokken, Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
143 / -1.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 143, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak zandig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: verstoord
180 / -2.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 180, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 227, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen
227 / -2.70
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 227, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 243, Aard ondergrens: erosief (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: zeer fijn, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Lithogenese: verspoeld dekzand
243 / -2.86
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 243, Aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 260, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: donker-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: dekzand
Einde boring 260 / -3.03

Boring: OPDOR_2

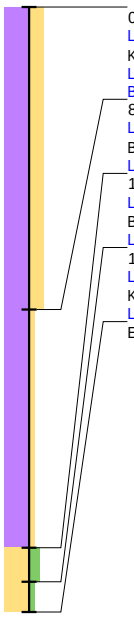
Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 2, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 245
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196425.763, Y-coördinaat in meters: 565298.23, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.554, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord
Kop opmerking: Opmerking: 2 pogingen



0 / -0.55
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 8, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: onbekend
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Laag opmerking: Opmerking: klinker
8 / -0.63
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 8, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 55, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: geel-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
55 / -1.10
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 55, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 145, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig grof, Spreidingsklasse: slecht gesorteerd
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten
Laag opmerking: Opmerking: puinverharding
145 / -2.00
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 145, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 190, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak zandig, Veensoort: veraard veen
190 / -2.45
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 190, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 208, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen
208 / -2.63
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 208, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 218, Aard ondergrens: erosief (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: siltlagen-veel-dik, Plantenresten: resten (onbepaald)-spoor (<1%), Lithogenese: verspoeld dekzand
218 / -2.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 218, Aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 245, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: licht-grijs-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: dekzand
Einde boring 245 / -3.00

Boring: OPDOR_3

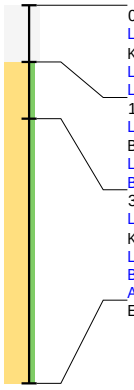
Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 3, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196432.208, Y-coördinaat in meters: 565261.544, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.933, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



0 / -0.93
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 80, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: sterk zandig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
80 / -1.73
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 143, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak zandig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd)
143 / -2.36
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 143, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 152, Aard ondergrens: erosief (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: siltlagen-enkele-dun, Lithogenese: verspoeld dekzand
152 / -2.45
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 152, Aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 160, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: licht-grijs-geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: dekzand
Einde boring 160 / -2.53

Boring: OPDOR_4

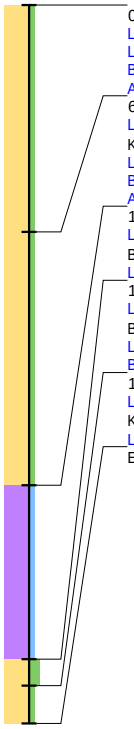
Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 4, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196460.38, Y-coördinaat in meters: 565338.321, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.802, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord
Kop opmerking: Opmerking: na vele pogingen gestuit



0 / -0.80
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 15, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: onbekend
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Laag opmerking: Opmerking: stelconplaat
15 / -0.95
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 15, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 30, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: geel-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
30 / -1.10
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 100, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: ondoordringbaar
Einde boring 100 / -1.80

Boring: OPDOR_5

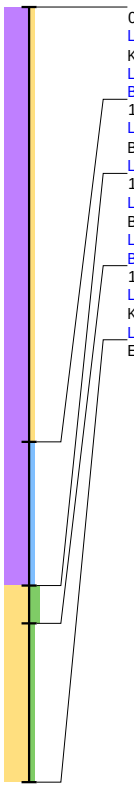
Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 5, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196470.985, Y-coördinaat in meters: 565350.459, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.016, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



0 / -1.02
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 60, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: rood-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig grof
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: veel fragmenten
60 / -1.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Ondergrens laag in cm: 127, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
127 / -2.29
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 127, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 173, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen
173 / -2.75
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 173, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 180, Aard ondergrens: erosief (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: siltlagen-enkele-dun, Lithogenese: verspoeld dekzand
Bodem: Brokken en vlekken: humusvlekken
180 / -2.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 180, Aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 190, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: dekzand
Einde boring 190 / -2.92

Boring: OPDOR_6

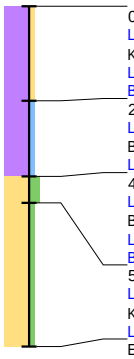
Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 6, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 205
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196479.146, Y-coördinaat in meters: 565301.707, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.089, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



0 / -1.09
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 115, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak zandig, Veensoort: veen (niet gedifferentieerd)
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
115 / -2.24
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 115, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 153, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen
153 / -2.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 153, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 163, Aard ondergrens: erosief (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: siltlagen-enkele-dun, Lithogenese: verspoeld dekzand
Bodem: Brokken en vlekken: humusvlekken
163 / -2.72
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 163, Aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 205, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: dekzand, Lithostratigrafie: Fv Appelscha, LPv Weerdinge
Einde boring 205 / -3.14

Boring: OPDOR_7

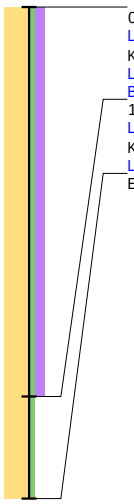
Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 7, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196512.052, Y-coördinaat in meters: 565339.12, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -2.228, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



0 / -2.23
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 25, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: zwak zandig, Veensoort: veraard veen
Bodem: Bodemkundige interpretatie: verstoord
25 / -2.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 25, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 45, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen
45 / -2.68
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 45, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 52, Aard ondergrens: erosief (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Sublagen1: siltlagen-enkele-dun, Lithogenese: verspoeld dekzand
Bodem: Brokken en vlekken: humusvlekken
52 / -2.75
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 52, Aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: dekzand
Einde boring 90 / -3.13

Boring: OPDOR_8

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 8, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196462.149, Y-coördinaat in meters: 565399.773, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.962, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



0 / -1.96
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 103, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
103 / -2.99
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 103, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 130, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: dekzand
Einde boring 130 / -3.26

Boring: OPDOR_9

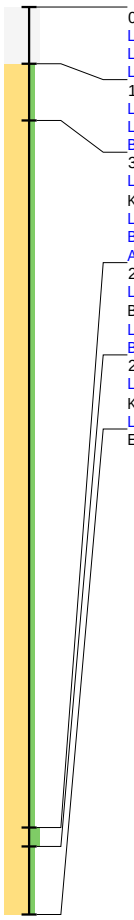
Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 9, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196426.295, Y-coördinaat in meters: 565371.349, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.671, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



0 / -1.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 122, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: donker-grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
122 / -2.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 122, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 150, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: dekzand
Einde boring 150 / -3.17

Boring: OPDOR_10

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 10, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 240
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196441.441, Y-coördinaat in meters: 565322.606, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.665, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



0 / -0.67
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 15, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: onbekend
Lithologie: Grondsoort: niet benoemd, Bijmengsel: niet benoemd
Laag opmerking: Opmerking: stelconplaat
15 / -0.82
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 15, Ondergrens laag in cm: 30, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: geel-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig grof
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
30 / -0.97
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Ondergrens laag in cm: 217, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: Puin onbepaald: veel fragmenten
217 / -2.83
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 217, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 222, Aard ondergrens: erosief (<0,3 cm), Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: verspoeld dekzand
Bodem: Brokken en vlekken: humusvlekken
222 / -2.89
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 222, Aard bovengrens: erosief (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 240, Boortype en diameter: zandguts-2 cm, Kleur: geel
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Mediaanklasse: matig fijn, Lithogenese: dekzand
Einde boring 240 / -3.06

Bijlage 8

provinsje fryslân
provincie fryslân

postbus 20120
8900 hm leeuwarden
tweebaksmarkt 52
(058) 292 59 25

www.fryslan.frl
provincie@fryslan.frl
www.twitter.com/provfryslan

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Opsterland
Postbus 10000
9244 ZP BEETSTERZWAAG

Leeuwarden, 27 november 2023
Verzonden,

Ons kenmerk	:	02172877
Afd./Opgave	:	Omgevingszaken
Behandeld door	:	Omgevingszaken / (058) 292 59 25 of romte@fryslan.frl
Uw kenmerk	:	
Bijlage(n)	:	
Onderwerp	:	PF-2023/270858: advies vooroverleg wijzigingsplan Doarpsstrjitte 2 - Nij Beets

Geacht college,

Op 14 november 2023 hebben wij bovengenoemd voorontwerp wijzigingsplan ter advisering ontvangen.

De provinciale belangen geven ons aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Woningbouwafspraken/Woondeal
De motivering met betrekking tot de inpasbaarheid van het plan binnen de woningbouwafspraken en de woondeal komt niet overeen met de gemaakte afspraken. Zoals u in de toelichting al aangeeft is maatwerk mogelijk wanneer een project niet op de planlijst staat. Dit maatwerk moet echter eerst met de provincie worden afgestemd. Deze afstemming moet nog plaatsvinden. U kunt hiervoor een afspraak maken met de provinciale dienst.

Verder wijzen wij er op dat uw interpretatie van het kwalitatieve programma in de woondeal ook niet helemaal klopt. Het kwalitatieve programma is als volgt:

- 2/3 van het programma betaalbaar, waaronder sociale huurwoningen (tot liberalisatiegrens), middenhuur (tot € 1000) en betaalbare koop (tot € 355.000)
- 30% van de toe te voegen nieuwbouw betreft corporatiewoningen (sociale huur of middenhuur).
- Toevoegen nultreden-woningen en/of geclusterde woonvormen (gedeeltelijk) geschikt voor ouderen.

Wij adviseren u de toelichting hierop aan te passen.

Archeologie
Het archeologische onderzoek heeft nog een eindcontrole van de Provinciaal Archeoloog nodig. Eventuele opmerkingen over het archeologisch rapport worden u separaat per mail toegezonden.

Ruimtelijke kwaliteit
Het lijkt er op dat in het ontwerp, met een doodlopende weg richting het noorden, een voorsortering wordt gemaakt op een verdere woonuitbreiding. Wij menen dat een uitbreiding in noordelijke richting niet direct logische is als wordt gekeken naar de structuur en opbouw van het dorp. Wij adviseren u verdere uitbreiding pas te overwegen na het opstellen van een dorpsvisie.

Stikstof
Wij adviseren u de losse pdf's van de AERIUS-berekening naar de provincie te sturen voor een nadere beoordeling.

Waterrobuust
Wij menen dat ophoging van de gronden tot -0,5 NAP minimaal nodig is voor een voldoende robuuste invulling van het plangebied. Wij adviseren u dit te borgen in het plan.

Vervolg
Vanwege de opmerkingen over de provinciale belangen, vragen wij u ons te informeren over de terinzagelegging van het ontwerpwijzigingsplan met vermelding van het zaaknummer PF-2023/270858.

Vragen
Mocht u naar aanleiding van het advies nog vragen of behoefte hebben aan overleg dan kunt u een mail sturen naar romte@fryslan.frl met vermelding van het zaaknummer PF-2023/270858.

Hoogachtend,

Namens het college van Gedeputeerde Staten,

ValidSigned by Sietze Douma
on 27-11-2023

dhr. T. van Leussen
teamleider Omgevingszaken

BRANDWEER
Fryslân

Aan het college van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Opsterland
De heer J.R. van der Hoek
Postbus 10000
9244ZP BEETSTERZWAAG

Postbus 612
8901 BK LEEUWARDEN
T 088 22 99 666
F 088 22 99 661
I www.brandweerfryslan.nl
E info@brandweerfryslan.nl

Datum	27 november 2023	Behandeld door	H. Westra	Bijlagen	1
Onze referentie	UIT/30716 Z/23/00012969	Doorkiesnummer	06-15032340		
Uw referentie	Z/23/00012969	E-mail	h.westra@brandweerfryslan.nl		
Uw brief van	14 november 2023			Pand-ID	

Onderwerp Adviesaanvraag omgevingsvergunning 2023 - Doarpsstrjitte 2 - Nij Beets

Geacht college,

Op 14 november 2023 heeft Brandweer Fryslân uw bericht ontvangen met de mogelijkheid om advies te geven op het voorontwerp bestemmingsplan ‘Nij Beets – Doarpsstrjitte’. Initiatiefnemer heeft het voornemen om op de gronden waar voorheen transport- en aannemersbedrijf Koopmans gevestigd was, te herontwikkelen tot een woningbouwlocatie met daarop 23 woningen. Ons belang is om de fysieke veiligheid en de brandweerzorg in Fryslân goed geregeld te hebben. De doelen die wij hiermee nastreven zijn het voorkomen en beperken van brand(gevaar) en slachtoffers en het borgen van een veilige en adequate incidentbestrijding. Daarom reageren wij middels dit advies op het toegezonden bestemmingsplan.

Uitwerking
Het voorliggende advies betreft een advies op grond de Wet veiligheidsregio’s (Wvr) in relatie tot omgevingsveiligheid en de brandweerzorg. De uitwerking hiervan is in de bijlage opgenomen.

Advies
Brandweer Fryslân heeft geen bezwaar tegen het voorontwerp bestemmingsplan. Wel voorzien wij in het plangebied enkele knel-/ aandachtspunten met betrekking tot de opkomsttijd, bereikbaarheid en de bluswatervoorziening. In overeenstemming met de punten die genoemd zijn in de bijlage van deze brief adviseert Brandweer Fryslân daarom om:

- de initiatiefnemers te informeren over het overschrijden van de norm voor de opkomsttijd van het eerst aankomende blusvoertuig, zodat de verwachtingen van de brandweer bij brand realistisch zijn (paragraaf 3.2 opkomsttijd);
- te borgen dat de brandweer het plangebied kan bereiken door te voldoen aan de bereikbaarheidseisen voor wegen (paragraaf 3.3 bereikbaarheid);
- door gemeente Opsterland, als verantwoordelijke voor de bluswatervoorziening, in het plangebied brandkranen te realiseren die voorzien in een opbrengst van 30 m^3/ uur gelegen op maximaal 100 meter van iedere woning (paragraaf 3.4 bluswater).

BRANDWEER
Fryslân

Afsluiting
Mocht u naar aanleiding van deze brief een nadere toelichting willen, dan kunt u hiervoor contact opnemen met de behandelaar. De contactgegevens vindt u bovenaan deze brief.

Graag willen wij van u vernemen hoe ons advies binnen uw organisatie wordt verwerkt. Deze informatie willen wij gebruiken voor een terugkoppeling naar de lokale brandweerpost.

Wij gaan ervan uit hiermee te hebben voldaan aan uw adviesaanvraag.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Fryslân,
voor deze,

ing. S. Veerbeek
clusterhoofd risicobeheersing en planvorming

Deze brief is in een automatisch proces opgemaakt en geaccordeerd en daarom niet ondertekend.

BRANDWEER
Fryslân

Bijlage 1:
Toelichting op het advies van Brandweer Fryslân

Voorontwerp bestemmingsplan 'Nij Beets – Doarpsstrjitte'

BRANDWEER
Fryslân

1. Situatie

Aan de noordelijke rand van Nij Beets ligt het plangebied waar voorheen transport- en aannemersbedrijf Koopmans gevestigd was. Initiatiefnemer heeft het plan om de gronden te herontwikkelen tot een woningbouwlocatie met daarop 23 woningen. Het betreft een bedrijfsperceel dat aansluit op het woonlint aan de Doarpsstrjitte/Kanaelwei Noard en het meer recente woongebied aan De Peppel. In het plan wordt voorzien in de bouw van 23 woningen, waarvan 10 rijwoningen, 10 tweekappers en 3 vrijstaande woningen. De bedrijfswoning bij de entree van het plan wordt daarbij een reguliere woning. De woningen worden ontsloten op een nieuw aan te leggen weg, welke aansluit op de Doarpsstrjitte en De Peppel als tweede aansluiting. De ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan. Om het voornemen planologisch en juridisch te borgen, is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

2. Omgevingsveiligheid

Op het plangebied zijn geen risicovolle activiteiten zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van invloed. Brandweer Fryslân ziet dan ook geen noodzaak om bij dit bestemmingsplan opmerkingen te plaatsen met betrekking tot bovengenoemde onderwerpen.

3. Advies risico's en brandweerzorg

Brandweer Fryslân heeft de mogelijkheid een advies risico's en brandweerzorg te geven in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor de basisbrandweerzorg. Hierbij valt te denken aan onder meer de opkomsttijd, de bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de zelfredzaamheid.

3.1. Scenario 'brand op verdieping'

Een relevant scenario voor woningen is brand op een verdieping. Gelet op de aard van de bouwwerken is een volledig ontwikkelde brand op een verdieping van de woning een realistisch scenario. Dit beschouwende als scenario zal de inzet van de brandweer primair zijn gericht op blussing en het voorkomen van branduitbreiding. In geval er nog personen aanwezig zijn, zal de prioriteit mede worden gelegd op redding.

Een goede opkomsttijd, bereikbaarheid en bluswatervoorziening zijn hiervoor essentieel. Bij een ontwikkelde brand zal de brandweer de gebouwen niet meer kunnen betreden en zal de brandweerinzet gericht zijn op bescherming van de omgeving.

3.2. Opkomsttijd

Op basis van Dekkingsplan 2.0 van Brandweer Fryslân wordt het plangebied beschouwd als brandrisicogebied 2, waarbij een norm van 12 minuten geldt voor de opkomsttijd. Hoe hoger de opkomsttijd, des de groter de kans dat een brand onbeheersbaar wordt. Ook de kans op een succesvolle redding van in nood verkerende personen neemt af naarmate de opkomsttijd toeneemt. De theoretisch berekende opkomsttijd voor het eerst aankomende blusvoertuig voor het plangebied is circa 13 minuten en voldoet daarmee niet aan de geldende normen.

Brandweer Fryslân adviseert om:
- de initiatiefnemers te informeren over het overschrijden van de norm voor de opkomsttijd van het eerst aankomende blusvoertuig, zodat de verwachtingen van de brandweer bij brand realistisch zijn.

3.3. Bereikbaarheid

Om de woningen te kunnen bereiken is een (openbare) weg nodig die minimaal 4,5 meter vrije breedte heeft en minimaal 4,2 meter vrije ruimte in de hoogte heeft. Die in de breedte minimaal 3,25 meter verhard is en die berekend is op een totaalgewicht van 30 ton en een asbelasting van 11,5 ton. De benodigde bochtenstraal is R5.5 en R10. Om een brandweervoertuig te kunnen opstellen en om gebruik te maken van alle rondom aangebrachte materiaalkasten zijn deze afmetingen ook nodig.

Daarnaast hanteert de brandweer als uitgangspunt voor de incidentbestrijding dat een locatie via een tweede onafhankelijke route benaderbaar moet zijn. Dit is noodzakelijk, omdat niet gegarandeerd kan worden dat de voor de hand liggende route altijd bruikbaar is.

Tot slot is het gewenst dat bij woningen tot op 40 meter van de ingang opgesteld kan worden, zodat 20 meter inzetdiepte in de verblijven gegarandeerd is. Dit is van belang, omdat de lengte van de slang op een brandweerwagen 60 meter is.

Kijkende naar het plangebied, wordt het plan ontsloten via de Doarpsstrjitte en een tweede route via De Peppel. Voor ons is het niet met zekerheid te zeggen of de wegen naar de woningen aan de genoemde eisen voldoen. Wanneer hier niet aan wordt voldaan is het plangebied mogelijk niet bereikbaar voor brandweervoertuigen. Daarnaast is het zo dat het plangebied eindigt in een doodlopend weg. Een doodlopende weg is toegestaan mits de wegbreedte minimaal 4,5 meter is en er een keermogelijkheid is. Deze weg mag niet langer zijn dan 80 meter. Als er geen keermogelijkheid is, dan moet de weg minimaal 5 meter zijn. In het nieuwe plangebied is de genoemde afstand van de woning naar opstelplaats van de brandweer voldoende.

Brandweer Fryslân adviseert om:
- te borgen dat de brandweer het plangebied kan bereiken door te voldoen aan de hierboven genoemde bereikbaarheidseisen voor wegen.

3.4. Bluswater

Een standaard brandweereenheid beschikt over een watertank van ongeveer 1.500 liter water. Hiermee kan bijvoorbeeld een beginnende keukenbrand worden geblust. Wanneer de brandweer zich echter met verder ontwikkelde/ grotere branden geconfronteerd ziet, zal zij terugvallen op openbare bluswatervoorzieningen zoals brandkranen of open water.

Gebouwen zijn vanuit het perspectief bluswater onder te verdelen in verschillende functies. Deze functies hebben invloed op de benodigde bluswatercapaciteit. Voor nieuwe woningen (na 2003) en uitgaande van het scenario ‘brand op een verdieping’ dient er binnen 6 minuten, minimaal een bluswatercapaciteit van 500 l/min beschikbaar te zijn. Dit kan gerealiseerd worden door af te leggen op een brandkraan, met een opbrengst van minimaal 30 m3 /uur gelegen op maximaal 100 meter van iedere woning. Rondom het plangebied zijn een aantal brandkranen gesitueerd, maar deze liggen te ver af van de nieuwe woningen.

BRANDWEER
Fryslân

Brandweer Fryslân adviseert om:

- door gemeente Opsterland als verantwoordelijke voor de bluswatervoorziening, in het plangebied brandkranen te realiseren die voorzien in een opbrengst van 30 m^3/ uur gelegen op maximaal 100 meter van iedere woning.

4. Eindadvies

Brandweer Fryslân heeft geen bezwaar tegen het voorontwerp bestemmingsplan. Wel voorzien wij in het plangebied enkele knel-/ aandachtspunten met betrekking tot de opkomsttijd, bereikbaarheid en de bluswatervoorziening. In overeenstemming met de punten die genoemd zijn in de bijlage van deze brief adviseert Brandweer Fryslân daarom om:

- de initiatiefnemers te informeren over het overschrijden van de norm voor de opkomsttijd van het eerst aankomende blusvoertuig, zodat de verwachtingen van de brandweer bij brand realistisch zijn (paragraaf 3.2 opkomsttijd);
- te borgen dat de brandweer het plangebied kan bereiken door te voldoen aan de bereikbaarheidseisen voor wegen (paragraaf 3.3 bereikbaarheid);
- door gemeente Opsterland, als verantwoordelijke voor de bluswatervoorziening, in het plangebied brandkranen te realiseren die voorzien in een opbrengst van 30 m^3/ uur gelegen op maximaal 100 meter van iedere woning (paragraaf 3.4 bluswater).

Regels

INHOUDSOPGAVE

1 Inleidende regels	**1**
Artikel 1 Begrippen	1
Artikel 2 Wijze van meten	1
2 Bestemmingsregels	**2**
Artikel 3 Groen	2
Artikel 4 Verkeer - Verblijf	3
Artikel 5 Wonen	4
3 Algemene regels	**8**
Artikel 6 Anti-dubbeltelregel	8
Artikel 7 Algemene bouwregels	8
Artikel 8 Algemene gebruiksregels	8
Artikel 9 Algemene afwijkingsregels	8
Artikel 10 Overige regels	9
4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS	**10**
Artikel 11 Overgangsrecht	10
Artikel 12 Slotregel	10
Bijlage 1 Lijst met kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten	**11**

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen
In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:
het wijzigingsplan Nij Beets - Doarpsstrjitte met identificatienummer: NL.IMRO.0086.11BPWDoarpsstrjit2-0301 van de gemeente Opsterland;

1.2 bestemmingsplan:
het bestemmingsplan 'Nij Beets Kom' (NL.IMRO.0086.11BPKom-0301) zoals vastgesteld door de raad van de gemeente Opsterland;

1.3 overige begrippen
Voor de overige begrippen wordt verwezen naar artikel 1 van de regels van het bestemmingsplan.

Artikel 2 Wijze van meten
Voor de wijze van meten wordt verwezen naar artikel 2 van de regels van het bestemmingsplan.

2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. bebossing;
c. wegen en paden;
d. speelvoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

e. tuinen, erven en terreinen;
f. in- en uitritten;
g. parkeervoorzieningen;
h. waterlopen en waterpartijen;
i. nutsvoorzieningen;
j. extensieve dagrecreatie;

met de daarbijbehorende:

k. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. er mogen geen overkappingen worden gebouwd;
b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2,00 m bedragen;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 3,00 m bedragen.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. de verkeersveiligheid;
b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 4 Verkeer - Verblijf

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woonstraten;
b. voet- en rijwielpaden;
c. bermen en beplanting;
d. parkeervoorzieningen;
e. groenvoorzieningen;
f. waterlopen en waterpartijen;
g. geluidswerende voorzieningen;
h. speelvoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

i. tuinen, erven en terreinen;
j. nutsvoorzieningen;

met de daarbijbehorende:

k. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, duikers, dammen en/of steigers.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. er mogen geen overkappingen worden gebouwd;
b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2,00 m bedragen;
c. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, zal ten hoogste 5,00 m bedragen.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. de verkeersveiligheid;
b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woonhuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep;
b. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen;

met daaraan ondergeschikt:

c. woonstraten;
d. voet- en rijwielpaden;
e. parkeervoorzieningen;
f. speelvoorzieningen;
g. groenvoorzieningen;
h. aanleggelegenheid;
i. waterhuishoudkundige voorzieningen;
j. waterlopen en waterpartijen;
k. nutsvoorzieningen;

met de daarbijbehorende:

l. tuinen, erven en terreinen;
m. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken geldt de volgende regel:

- de gezamenlijke oppervlakte van de bouwwerken zal ten hoogste 50% van het bouwperceel bedragen, tenzij de bestaande gezamenlijke oppervlakte meer bedraagt dan 50% van het bouwperceel, in welk geval de bestaande oppervlakte als maximale toegestane oppervlakte geldt.

5.2.2 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen geldt de volgende regel:

- een gebouw of overkapping zal binnen een bouwvlak worden gebouwd;

5.2.3 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woonhuizen worden gebouwd;
b. de voorgevel van het hoofdgebouw zal ten hoogste twee meter achter de naar de weg gekeerde bouwgrens worden gebouwd;
c. de afstand van een hoofdgebouw of een rij aaneengebouwde hoofdgebouwen tot de zijdelingse bouwperceelgrens zal ten minste 3,00 m bedragen, tenzij de bestaande afstand kleiner is, in welk geval de bestaande afstand als minimale afstand geldt;

d. de afstand van een hoofdgebouw tot de achterperceelgrens zal ten minste 5,00 m bedragen, tenzij de bestaande afstand kleiner is, in welk geval de bestaande afstand als minimale afstand geldt;
e. een hoofdgebouw zal vrijstaand worden gebouwd, tenzij ter plaatse de aanduiding 'maximum aantal aaneen te bouwen wooneenheden' is aangegeven, in welk geval het maximum aantal aaneen te bouwen hoofdgebouwen het ter plaatse in de aanduiding aangegeven aantal bedraagt;
f. de goothoogte van een hoofdgebouw zal ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m)' aangegeven goothoogte bedragen;
g. de dakhelling van een hoofdgebouw zal ten minste respectievelijk ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'minimum dakhelling (graden), maximum dakhelling (graden)' aangegeven dakhelling bedragen.

met dien verstande dat het maximum aantal woningen in het plangebied is regeregeld in artikel 7.

5.2.4 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

a. de aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen zullen ten minste 1,00 m achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw dan wel het verlengde daarvan worden gebouwd;
b. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, de bijgebouwen en de overkappingen bij een hoofdgebouw zal ten hoogste 100 m² bedragen, met inachtneming van de volgende regel:
    1. de gezamenlijke oppervlakte zal ten hoogste 50% van de oppervlakte van het bouwperceel gelegen achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw, verminderd met de oppervlakte van het hoofdgebouw, bedragen;
c. de goothoogte van een aan- of uitbouw, een aangebouwd bijgebouw of een aangebouwde overkapping zal ten hoogste gelijk zijn aan de bouwhoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw plus 0,30 m;
d. de goothoogte van een vrijstaand bijgebouw of een vrijstaande overkapping zal ten hoogste 3,50 m bedragen;
e. indien een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping wordt voorzien van een kap, zal de dakhelling ten hoogste de dakhelling van het hoofdgebouw bedragen.

5.2.5 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 1,00 m bedragen met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw dan wel het verlengde daarvan ten hoogste 2,00 m zal bedragen;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5,00 m bedragen.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. de woonsituatie;
b. de milieusituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

5.4 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

a. het bepaalde in lid 5.2.2 in die zin dat een gebouw of overkapping gedeeltelijk buiten het bouwvlak wordt gebouwd;
b. het bepaalde in lid 5.2.3 sub c in die zin dat de afstand van een hoofdgebouw c.q. een blok van aaneengebouwde hoofdgebouwen tot de zijdelingse bouwperceelgrens wordt verkleind;
c. het bepaalde in lid 5.2.3 sub f in die zin dat de goothoogte van een hoofdgebouw wordt vergroot tot ten hoogste 7,00 m;
d. het bepaalde in lid 5.2.3 sub g in die zin dat de dakhelling van een hoofdgebouw wordt verkleind c.q. dat een hoofdgebouw (gedeeltelijk) wordt voorzien van een plat dak;
e. het bepaalde in lid 5.2.3 sub g in die zin dat de dakhelling van hoofdgebouwen wordt vergroot tot ten hoogste 80°;
f. het bepaalde in lid 5.2.4 sub a in die zin dat een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping minder dan 1,00 m achter dan wel vóór de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw dan wel het verlengde daarvan wordt gebouwd;
g. het bepaalde in lid 5.2.4 sub b in die zin dat de gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij een hoofdgebouw wordt vergroot tot ten hoogste 150 m², mits:
    1. de oppervlakte van het bouwperceel ten minste 1.000 m² bedraagt;
    2. ten aanzien van het gebruik van gebouwen het bepaalde in lid 5.5 sub f en lid 5.6 sub b onverminderd van toepassing blijft;
h. het bepaalde in lid 5.2.4 sub c in die zin dat de goothoogte van een aan- of uitbouw, een aangebouwd bijgebouw of een aangebouwde overkapping wordt vergroot, mits dit voor een hoofdgebouw vanuit architectonische overwegingen aanvaardbaar is en de verhoging bijdraagt tot een ruimtelijke versterking van een straat of straatwand.

5.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van een hoofdgebouw voor meer dan één woning;
b. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning;
c. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van de uitoefening van detailhandel;
d. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor bedrijfsdoeleinden anders dan ten behoeve van de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep;

e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een aan-huis-verbonden beroep, zodanig dat de bedrijfsvloeroppervlakte:
    1. meer bedraagt dan 30% van de gezamenlijke oppervlakte van de gebouwen op het bouwperceel;
    2. meer bedraagt dan 50 m².

5.5.1 Voorwaardelijke verplichting

Het gebruik of laten gebruiken van de gronden en bouwwerken is slechts toegestaan indien

a. de landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd en in stand wordt gehouden door het zoveel mogelijk behouden, dan wel herplanten van een boomsingel, ter plaatse van de bestemming 'Groen';
b. een akoestische afscherming wordt gerealiseerd langs de perceelsgrens van het bedrijf op het perceel 'Doarpsstrjitte 1', overeenkomstig de uitgangspunten uit paragraaf 3.1 van het akoestisch onderzoek zoals opgenomen in bijlage 1 bij de toelichting van dit wijzigingsplan.

5.6 Afwijken van de gebruiksregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de sociale veiligheid, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

a. het bepaalde in lid 5.5 sub b in die zin dat vrijstaande bijgebouwen worden gebruikt als woning, mits:
    1. er aantoonbaar sprake is van een zorgbehoefte, welke tijdelijk van aard is;
    2. er sprake blijft van één huishouden;
    3. het gebruik van het bijgebouw als afhankelijke woonruimte geen onevenredige afbreuk doet aan de woonsituatie, de milieusituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
b. het bepaalde in lid 5.5 sub d in die zin dat de gebouwen worden gebruikt ten behoeve van kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten die zijn genoemd in bijlage 2, mits:
    1. de bedrijfsvloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 30% van de gezamenlijke oppervlakte van de gebouwen op het bouwperceel, met dien verstande dat de bedrijfsvloeroppervlakte niet meer dan 50 m² mag bedragen;
    2. de woonfunctie niet onevenredig wordt aangetast;
    3. het uiterlijk van de betreffende woning niet wordt aangetast;
    4. er voldoende bergruimte in of bij de woning overblijft;
    5. het beroep/bedrijf wordt uitgeoefend door in ieder geval de hoofdbewoner(s) van de woning. Ten behoeve van ondersteuning (o.a. administratie) mogen maximaal 2 personen in dienst zijn. De bedrijfstechnische of -economische noodzaak hiertoe moet worden aangetoond;
    6. het niet gaat om vormen van detailhandel en/of horeca;
    7. het parkeren op eigen erf plaatsvindt. Indien dit niet mogelijk is, mag de parkeerdruk in de naaste omgeving als gevolg van de voorgenomen activiteit niet onevenredig toenemen;
    8. de verkeersdruk in de naaste omgeving niet onevenredig toeneemt.

3 Algemene regels

Artikel 6 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 7 Algemene bouwregels

7.1 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen mogen in afwijking van het plan en de bestemmingen in deze regels uitsluitend worden overschreden door:

a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, serres, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,50 m;
b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,00 m.

7.2 Aantal woningen

Het aantal woningen binnen het plangebied mag niet meer dan 24 bedragen.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van de gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
b. het storten van puin en afvalstoffen;
c. de stalling en opslag van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen;
d. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een prostitutiebedrijf.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid, de milieusituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

a. de bij recht in de bestemmingsregels gegeven maten, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages;
b. de bestemmingsregels in die zin dat het beloop of profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geeft;

c. de bestemmingsregels in die zin dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
d. de bestemmingsregels in die zin dat openbare (nuts)-gebouwtjes en naar de aard daarmee gelijk te stellen gebouwtjes worden gebouwd, mits de inhoud per gebouwtje ten hoogste 75 m³ zal bedragen;
e. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in die zin dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot ten hoogste 10,00 m;
f. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in die zin dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van zend-, ontvangst- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot ten hoogste 40,00 m, mits zoveel mogelijk wordt aangesloten bij bestaande verticale elementen, zoals gebouwen, torens en bestaande masten;
g. de bestemmingsregels ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen in die zin dat de bouwhoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, wordt vergroot, mits:
    1. deze vergroting niet meer dan 20 m² per plaatselijke verhoging bedraagt;
    2. de vergroting leidt tot een bouwhoogte welke ten hoogste 1,25 maal de maximale bouwhoogte van het betreffende gebouw bedraagt.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Voldoende parkeergelegenheid

a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd of gebruikt wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
b. De omgevingsvergunning voor het bouwwerk wordt beoordeeld aan de hand van de parkeernormen in de CROW-uitgave 2018 ‘Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen’ (publicatie 381), met dien verstande dat indien voornoemde uitgave gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met die wijziging.
c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel 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:
    1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
    2. 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.
b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a met maximaal 10%.
c. Sublid a 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.

11.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a 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.
c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a 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.
d. Sublid a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het wijzigingsplan Nij Beets - Doarpsstrjitte

Behorend bij besluit van …

Bijlage 1 Lijst met kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

Kledingmakerij
(maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf
woningstoffeerderij

Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:
schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf
Reparatiebedrijfjes, waaronder:
schoen-/lederwarenreparatiebedrijf
uurwerkreparatiebedrijf
goud- en zilverwerkreparatiebedrijf
reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen
reparatie van muziekinstrumenten

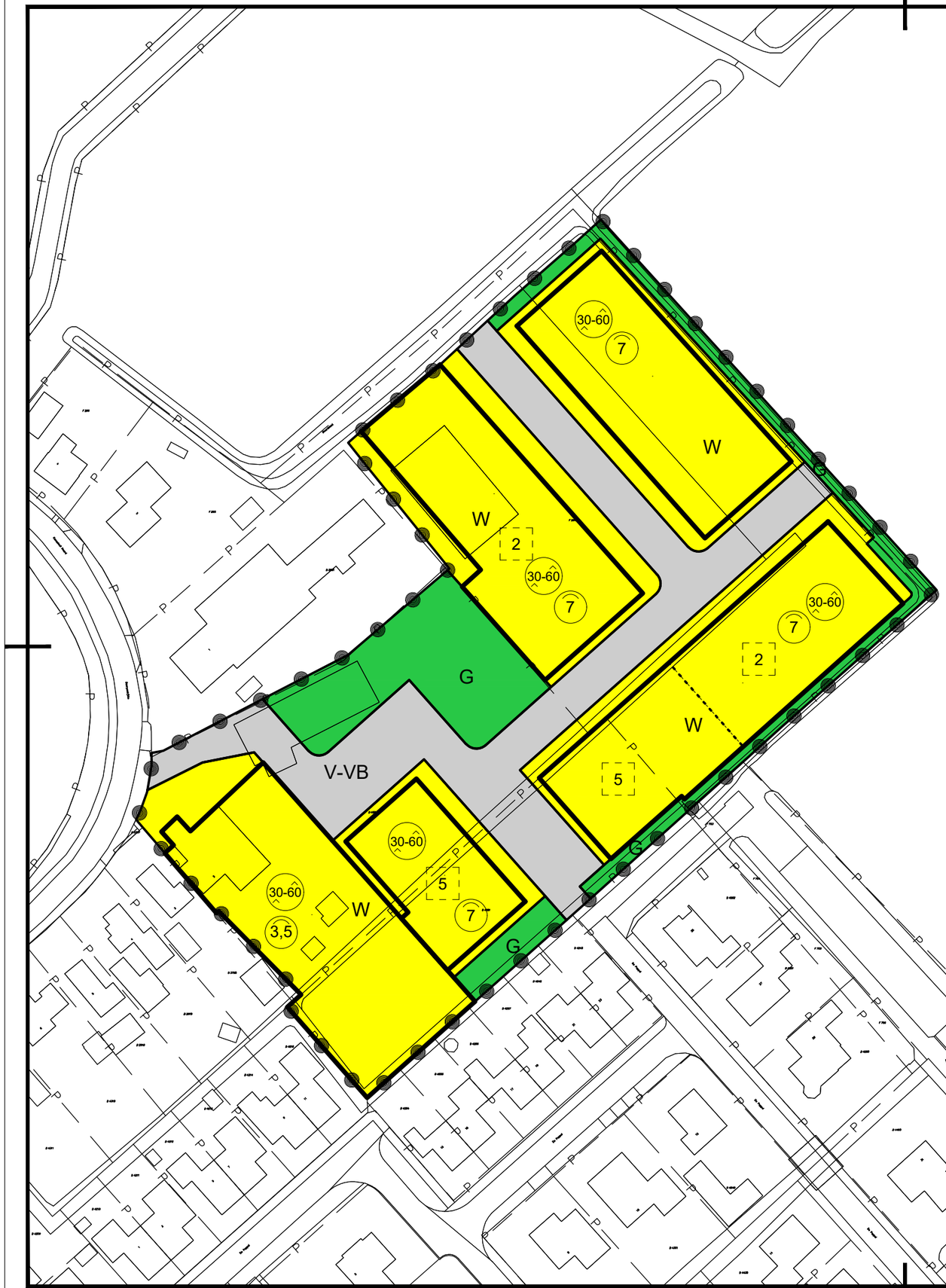
In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven uitgezonderd.

Advies- en ontwerpbureaus
Reclame-ontwerp
grafisch ontwerp
architect

(Zakelijke) dienstverlening, waaronder:
assurantie-/verzekeringsbemiddeling
exploitatie en handel in onroerende zaken

Overige dienstverlening, waaronder:
kappersbedrijf / hondentrimsalon
schoonheidssalon
pedicure

Onderwijs
autorijschool
onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

G — Groen

V-VB — Verkeer - Verblijf

W — Wonen

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

2 — maximum aantal aaneen te bouwen wooneenheden

7 — maximum goothoogte (m)

30-60 — minimum dakhelling (graden)
maximum dakhelling (graden)

Ruimtelijke planvorming

Gemeente:
Opsterland

Plannaam:
Nij Beets - Doarpsstrjitte

Plantype:
Wijzigingsplan

Interra BV
oer de feart 163
8502 cv joure
tel: (0513) 412418
info@interra.nl
www.interra.nl

getekend:		IDN:			status:
EV		NL.IMRO.0086.11BPWDoarpsstrjit2-0301			Ontwerp
projectnr:	besteknr:	schaal:	formaat:	tekeningnr:	datum:
23-857	-	1:1000	A3	23-857-1	6 december 2023