

Lankerenseweg VII, partiële herziening Buitengebied 2012

14 maart 2024
bestemmingsplan
Plannr. 1728

Inhoudsopgave

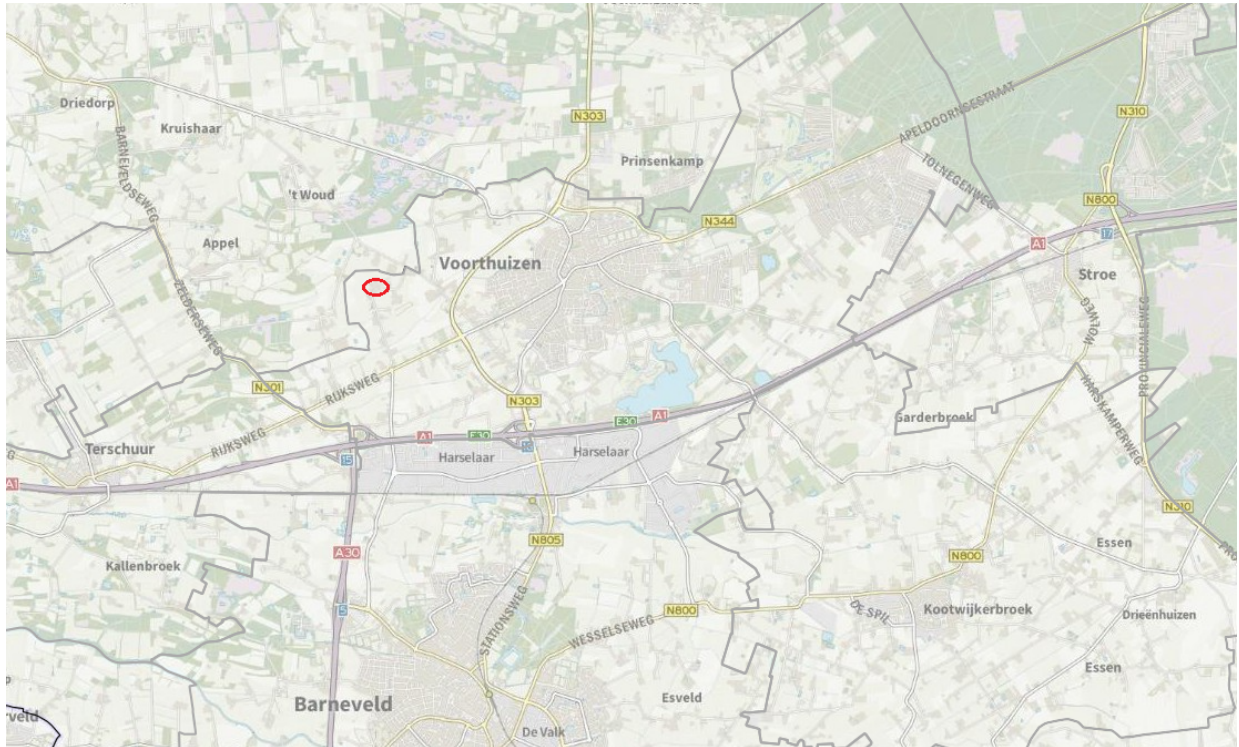
Toelichting	3
Hoofdstuk 1 INLEIDING	3
Hoofdstuk 2 BESTAANDE SITUATIE	4
2.1 Begrenzing plangebied	4
2.2 Geldende bestemmingen	4
Hoofdstuk 3 PLANBESCHRIJVING	6
Hoofdstuk 4 BELEIDSKADER	7
4.1 Inleiding	7
4.2 Rijk	7
4.3 Provincie	8
4.4 Waterschap	9
4.5 Gemeente	10
Hoofdstuk 5 RANDVOORWAARDEN	14
5.1 Bodem	14
5.2 Cultuurhistorie	14
5.3 Ecologie	15
5.4 Externe veiligheid	17
5.5 Geluid	18
5.6 Geur	18
5.7 Ladder voor duurzame verstedelijking	19
5.8 Leidingen en laagmiegrotes	19
5.9 Luchtkwaliteit	20
5.10 Milieueffectrapportage	20
5.11 Milieuzonering	22
5.12 Natuur en landschap	22
5.13 Veiligheid	23
5.14 Verkeer	24
5.15 Water	24
Hoofdstuk 6 JURIDISCHE ASPECTEN	25
6.1 Inleiding	25
6.2 Inleidende regels	25
6.3 Bestemmingsregels	25
6.4 Algemene regels	25
6.5 Overgangs- en slotregels	26
6.6 Handhaving	26
Hoofdstuk 7 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	28
Hoofdstuk 8 OVERLEG EN MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	29
8.1 Participatie	29
8.2 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro	29
8.3 Inspraak	29
8.4 Zienswijzen	29
Bijlagen bij de toelichting	31
Bijlage 1 Lijst intrekingsbesluit, wijzigingen en herzieningen	32
Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek	34

Toelichting

Hoofdstuk 1 INLEIDING

Voor het perceel aan de Lankerenseweg 39 in Voorthuizen is een verzoek ingediend om het bestemmingsvlak 'Wonen' te vergroten en zo de gewenste situering van een nieuwe schuur van 240 m² mogelijk te maken.

De uitvoering van dit plan is niet mogelijk binnen het geldende bestemmingsplan. Daarom is voorliggende partiële herziening van het bestemmingsplan opgesteld.



Afbeelding 1.1: Ligging plangebied

Voorliggend plan (partiële herziening van de verbeelding en de regels) bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. De toelichting is opgebouwd uit acht hoofdstukken. Na dit hoofdstuk beschrijft hoofdstuk 2 de bestaande situatie. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een beschrijving van het plan gegeven. Hoofdstuk 4 gaat vervolgens in op het beleidskader. Het vijfde hoofdstuk gaat in op de randvoorwaarden, waarna in het zesde hoofdstuk de juridische aspecten worden besproken. In hoofdstuk 7 is aandacht voor de economische uitvoerbaarheid. Hoofdstuk 8 gaat in op de resultaten van de procedure ten behoeve van deze partiële herziening.

Hoofdstuk 2 BESTAANDE SITUATIE

2.1 Begrenzing plangebied

Het plangebied ligt aan de Lankerenseweg ten westen van de kern Voorthuizen. Het plangebied wordt aan de noord-, oost- en westzijde begrensd door agrarisch gebied. Aan de zuidzijde vormt de Lankerenseweg de grens van het plangebied. Onderstaande afbeelding geeft de ligging van het plangebied weer.



Afbeelding 2.1: Grens plangebied

2.2 Geldende bestemmingen

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" en zoals nadien door het college gewijzigd en in werking getreden, door de raad herzien en in werking getreden en zoals gewijzigd door een intrekkingbesluit van de raad. De gronden hebben de bestemming 'Agrarisch' en de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1'.

Op het plangebied liggen tevens de functieaanduiding 'specifieke vorm van waarde - archeologie 1 - hoge verwachtingswaarde', de gebiedsaanduiding 'overige zone - voorwaardelijke verplichting 1' en de gebiedsaanduidingen 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied GV'. Realisatie van een schuur voor privédoeleinden is binnen deze bestemmingen niet toegestaan.



Afbeelding 2.2: Verbeelding huidige situatie (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

In het bestemmingsplan zijn geen mogelijkheden opgenomen die uitvoering van voorliggend plan mogelijk maken, bijvoorbeeld door wijziging of afwijken met een omgevingsvergunning. Daarom is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

2.2.1 Voorbereidingsbesluit

Er geldt overigens ook een voorbereidingsbesluit van de Minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening met betrekking tot hyperscale datacenters op deze locatie. Nu het plan geen hyperscale datacenter mogelijk maakt, is dit voorbereidingsbesluit niet relevant voor onderhavig plan.

Hoofdstuk 3 PLANBESCHRIJVING

In 2022 is een schuur gerealiseerd binnen de bestemming 'Agrarisch' ten behoeve van de woning. De huidige bestemming 'Wonen' wordt uitgebreid om zo de de nieuwe schuur te legaliseren.

Voor het gehele plangebied is een voorwaardelijke verplichting (artikel 7.1.1) in de regels opgenomen om de geplande landschappelijke inpassing te garanderen en in stand te houden. De sloop van de voormalige agrarische bebouwing, samen met een passende erfinrichting, levert een ruimtelijke kwaliteitswinst op. Daarnaast wordt de groenbestemming, als compensatie van de grotere woonbestemming, langs de nabije agrarische percelen verder uitgebreid.



Afbeelding 3.1 Verbeelding nieuwe situatie

Hoofdstuk 4 BELEIDSKADER

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het relevante beleidskader. Het gaat om beleid en beleidsnota's die direct dan wel indirect doorwerken in het bestemmingsplan of invloed hebben op de bestemmingsregelingen. Van deze nota's is hierna per bestuursniveau een beknopte samenvatting gegeven.

4.2 Rijk

4.2.1 Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) 'Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving' in werking getreden. Deze visie bevat de hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Dit is een combinatie van beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, en nieuw strategisch beleid. De grote en complexe opgaven, zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw, zullen Nederland gaan veranderen. De NOVI bevat een toekomstperspectief met de ambities van het Rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen met bijbehorende opgaven geformuleerd. Deze nationale belangen komen samen in vier prioriteiten:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Voor de vier NOVI-prioriteiten geldt steeds dat zowel voor de lange als de korte termijn maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen moeten in de praktijk voortdurend op elkaar inspelen. Bij de afweging van de belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving centraal voor zowel de boven- als de ondergrond.

Doorwerking

Gezien de kleinschaligheid van de ontwikkeling, vormt de NOVI geen belemmering voor dit plan.

4.2.2 Nationaal Waterplan 2016-2021

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015. Het bevat de hoofdlijnen van het nationaal waterbeleid en de aspecten van het ruimtelijk beleid die daartoe behoren. Het Nationaal Waterplan verankert het nieuwe beleid voor de komende 6 jaar met een vooruitblik richting 2050: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst.

In het Nationaal Waterplan staan 5 ambities centraal. Nederland moet de veiligste delta in de wereld blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door onze veiligheidsnormen tegen overstroming te vernieuwen. Daarnaast wordt ingezet op een verbetering van de waterkwaliteit (meststoffen, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, microplastics). Dit zorgt er voor dat de Nederlandse wateren schoon en gezond zijn en er genoeg zoet water is. Verder beschrijft het Nationaal Waterplan dat Nederland klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht en dat Nederland een gidsland is en blijft voor watermanagement en -innovaties. Dat is gunstig voor onze economie en ons verdienvermogen. De vijfde ambitie bestaat er uit dat Nederlanders waterbewust leven. Deze ambities moeten gezamenlijk ingevuld worden door iedereen die werkt aan de ruimtelijke inrichting van Nederland: alle overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen.

Doorwerking in plangebied

De bevindingen en resultaten van de watertoets zijn beschreven in de waterparagraaf (§ 5.15).

4.2.3 Crisis- en herstelwet

Op 1 januari 2010 is de Crisis- en herstelwet (Chw) in werking getreden. Deze wet geeft regels met betrekking tot versnelde ontwikkeling en verwezenlijking van ruimtelijke en infrastructurele projecten.

Op 25 april 2013 is de Crisis- en herstelwet via een wijzigingswet permanent gemaakt en zijn

verbeteringen op het terrein van het omgevingsrecht doorgevoerd.

De Chw omvat twee categorieën maatregelen:

- tijdelijke maatregelen voor afgebakende lijsten met projecten en bevoegdheden;
- wijzigingen van bijzondere wetten.

In Bijlage I van de Chw worden onder meer de volgende ruimtelijke en infrastructurele projecten genoemd, waarop de wet van toepassing is:

- zeer diverse projecten op het gebied van duurzame energie;
- gebiedsontwikkeling en werken van lokaal of regionaal belang, onderverdeeld in:
 1. een bestemmingsplan voor de bouw van meer dan 11 woningen in een aaneengesloten gebied, of de herstructurering van woon- en werkgebieden;
 2. een bestemmingsplan voor de aanleg of wijziging van wegen;
 3. projecten ten behoeve van de inpassing in het landschap, natuurontwikkeling of recreatiedoeleinden, waar deze samenhangen met projecten ten aanzien van de in bijlage I (van de Wet) bedoelde projecten ten aanzien van wegen.

Doorwerking in plangebied

Het plan valt niet onder de in de Crisis- en herstelwet genoemde projecten. De Crisis- en herstelwet is niet van toepassing voor dit plan.

4.3 Provincie

4.3.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening

De provincie Gelderland heeft een Omgevingsvisie en -verordening. Deze plannen gaan over verkeer, water, natuur, milieu en ruimtelijke ordening. De Omgevingsvisie beschrijft de lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysiek leefomgeving. In de Omgevingsverordening zijn regels en bepalingen over de inrichting en beheer van de ruimtelijke omgeving vastgelegd. Met de Omgevingsvisie en -verordening loopt de provincie vooruit op de aankomende Omgevingswet, die naar verwachting in 2023 van kracht wordt. Deze wet biedt meer ruimte voor initiatieven en ontwikkelingen in het fysieke domein, in gesprek met de omgeving. Wanneer het nodig is, actualiseert de provincie onderdelen van de Omgevingsvisie en -verordening.

Vanaf 2019 actualiseert de provincie de Omgevingsverordening opnieuw, zodat deze verder in lijn wordt gebracht met de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en anticipeert op de eisen van de Omgevingswet.

4.3.1.1 Omgevingsvisie

Provinciale staten van Gelderland hebben op 19 december 2018 de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland vastgesteld. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 gaat in de breedte over het beleid van de provincie voor de fysieke leefomgeving. Anders dan de Omgevingsvisie Gelderland 2014-2018, geeft de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 richting op de strategische hoofdlijnen van het beleid. Beide visies integreren een vijftal wettelijk verplichte planfiguren voor het provinciaal beleid voor de leefomgeving; te weten ruimte, natuur, water, milieu en verkeer en vervoer.

Gelderland werkt samen met partners aan een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Dit doen ze door zich bij het uitvoeren van onze taken te richten op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Met hulp van zeven onderwerpen geven ze hier richting aan:

- energietransitie
- klimaatadaptatie
- circulaire economie
- biodiversiteit
- bereikbaarheid
- economisch vestigingsklimaat
- woon- en leefklimaat.

Doorwerking in plangebied

Het plan betreft het uitbreiden van de woonbestemming en zo een reeds gebouwde schuur te legaliseren. Door het slopen van voormalige agrarische bebouwing wordt verloedering tegengegaan. Voorliggend plan

past binnen de richtlijnen van de Omgevingsvisie.

4.3.1.2 Omgevingsverordening

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de provincie Gelderland. Dit betekent dat alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. De Omgevingsverordening Gelderland heeft de status van ruimtelijke verordening, milieuverordening, waterverordening en verkeersverordening. De 'Ruimtelijke Verordening Gelderland' en de 'Ruimtelijke Verordening Gelderland, eerste herziening', zijn ingetrokken.

In de Omgevingsverordening is het onderhavige plangebied opgenomen op de kaarten:

- Kaart 2: Regels Glastuinbouw
- Kaart 9: Regels Water en Milieu

Klimaatadaptatie

Artikel 2.65b van de provinciale verordening gaat over klimaatadaptatie. Het artikel bepaalt dat voor zover een bestemmingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling mogelijk maakt, de toelichting bij het bestemmingsplan een beschrijving dient te bevatten van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt. In de beschrijving worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:

- a. waterveiligheid;
- b. wateroverlast;
- c. droogte; en
- d. hitte.

Doorwerking in plangebied

In voorliggend plan is geen sprake van glastuinbouw. Kaart 2 is daarmee niet van toepassing. Kaart 9 geeft aan dat het plangebied binnen de zone 'intrekgebied' ligt, waarbij winning van fossiele energie niet mogelijk is. Ook hier is geen sprake van in dit plan.

De locatie van de nieuw te bouwen schuur ligt niet op een locatie waar risico's zijn voor wateroverlast.

Het betreft een kleinschalige ontwikkeling waarbij een belangrijk deel van de bestaande verharding dat bij het agrarische bedrijf hoort wordt verwijderd. Het regenwater dat op daken valt, wordt opgevangen op het eigen perceel waar het in de bodem kan wegtrekken.

Het plan is in overeenstemming met de Omgevingsverordening.

4.4 Waterschap

4.4.1 Blauwe Omgevingsvisie 2050

De driedimensionale Blauwe Omgevingsvisie 2050 (BOVI) is de langetermijnvisie van Waterschap Vallei en Veluwe. Met deze BOVI zet Waterschap Vallei en Veluwe op een geheel nieuwe wijze koers naar een duurzame en waterinclusieve leefomgeving. Daarbij kijkt Waterschap Vallei en Veluwe integraal, grensoptekkend, over de grenzen van taken en gebieden heen en werkt vanuit de drie zogenoemde waterprincipes:

1. Water is een ordenend principe in de ruimtelijke ordening.
2. Maximaal vasthouden en schoonhouden van water.
3. Partnerschap als watermerk.

Deze principes leiden tot één samenhangende weergave van water in het landschap van Vallei en Veluwe: één kringloop van bron tot monding, door stedelijk en landelijk gebied en van boven- en ondergrond.

Doorwerking in plangebied

De bevindingen en resultaten van de BOVI 2050 zijn beschreven in de waterparagraaf (§ 5.15).

4.4.2 BOP 2022-2027 Waterschap Vallei en Veluwe

Het Blauw Omgevingsprogramma (BOP) is het waterbeheerprogramma van Waterschap Vallei en Veluwe voor de planperiode 2022-2027. Het gebied, de maatschappelijke thema's en samenwerking met partners zijn meer centraal gezet dan in voorgaande waterbeheerprogramma's. Het waterbeheerprogramma is een kerninstrument onder de Omgevingswet en bevat naast de verplichte onderdelen van het programma (zoals Kader Richtlijn Water (KRW), Richtlijn Overstromings Risico's (ROR), zwemwaterrichtlijn) ook een niet verplicht deel. Het BOP is daarmee het wettelijk instrument van het waterschap om de doelen voor de middellange termijn vast te leggen. In het BOP worden doelen uit de Blauwe Omgevingsvisie 2050 (BOVI2050) doorvertaald naar gebiedsgerichte doelen. De hoofddoelen van het BOP zijn hieronder kort beschreven.

Waterveiligheid

Een zo goed mogelijke bescherming tegen overstromingen volgens de wettelijke normen.

Watersysteem

Een toekomstbestendig en klimaatrobuust grond- en oppervlaktewatersysteem, dat passend is ingericht naar de veranderende gebiedswensen.

Wonen en zuiveren

Een robuust proces voor het verwerken van extreme neerslag en inzameling van stedelijk en industrieel afvalwater in bebouwd gebied, tot aan het lozen van effluent in het watersysteem.

Circulaire economie

Volledig circulair opereren in 2050 door anders om te gaan met grondstoffen en goed samen te werken met partners en de omgeving.

Energietransitie

Het eerste energieneutrale waterschap van Nederland worden om een voorbeeld te zijn op het gebied van de energietransitie.

Doorwerking in plangebied

De bevindingen met betrekking tot wateraspecten zijn beschreven in de waterparagraaf (§ 5.15).

4.5 Gemeente

4.5.1 Structuurvisie Buitengebied Barneveld

De structuurvisie Buitengebied Barneveld is op 21 september 2011 door de gemeenteraad vastgesteld. De Structuurvisie Buitengebied Barneveld bouwt voort op keuzes die gemaakt zijn in de Strategische visie en de Nota van Uitgangspunten voor het buitengebied.

De visie voor het buitengebied is ruimte bieden voor economische ontwikkeling in samenhang met behoud en ontwikkeling van de omgevingskwaliteiten landschap, natuur, woon- en leefmilieu.

Er doen zich belangrijke ontwikkelingen voor die bepalend zijn voor de toekomst van het buitengebied. De landbouw heeft niet stil gestaan en past zich aan, aan nieuwe ontwikkelingen. De doorgaande ontwikkeling in de agrarische sector heeft onder andere tot gevolg dat er steeds minder maar wel grotere agrarische bedrijven zijn gekomen en nog zullen komen. Een gevolg hiervan is vrijkomende agrarische erven door functieverandering naar wonen of werken. Ook is steeds vaker sprake van verbreding en verduurzaming. Tevens wordt geconstateerd dat recreatiebedrijven moderniseren en de kwaliteit verhogen. Deze ontwikkelingen zijn van grote invloed op de omgevingskwaliteiten natuur, landschap, cultuurhistorie en woon- en leefomgeving.

Met de visie wordt ruimte geboden voor economische ontwikkeling in samenhang met behoud en ontwikkeling van de omgevingskwaliteiten. Dat gaat de gemeente doen door initiatieven mede te beoordelen op de mate waarin ze bijdragen aan behoud en ontwikkeling van de omgevingskwaliteit, bijvoorbeeld effecten op landschap (beeldkwaliteit), woon- en leefmilieu, verkeer en natuur.

De gemeente wil diverse ontwikkelingen faciliteren. Wat betreft de landbouw gaat dat om zowel schaalvergroting als verbreding en innovatie. Die verbreding verdient mogelijkheden om enerzijds extra inkomsten te bieden aan agrarische ondernemers en anderzijds om duurzame en innovatieve

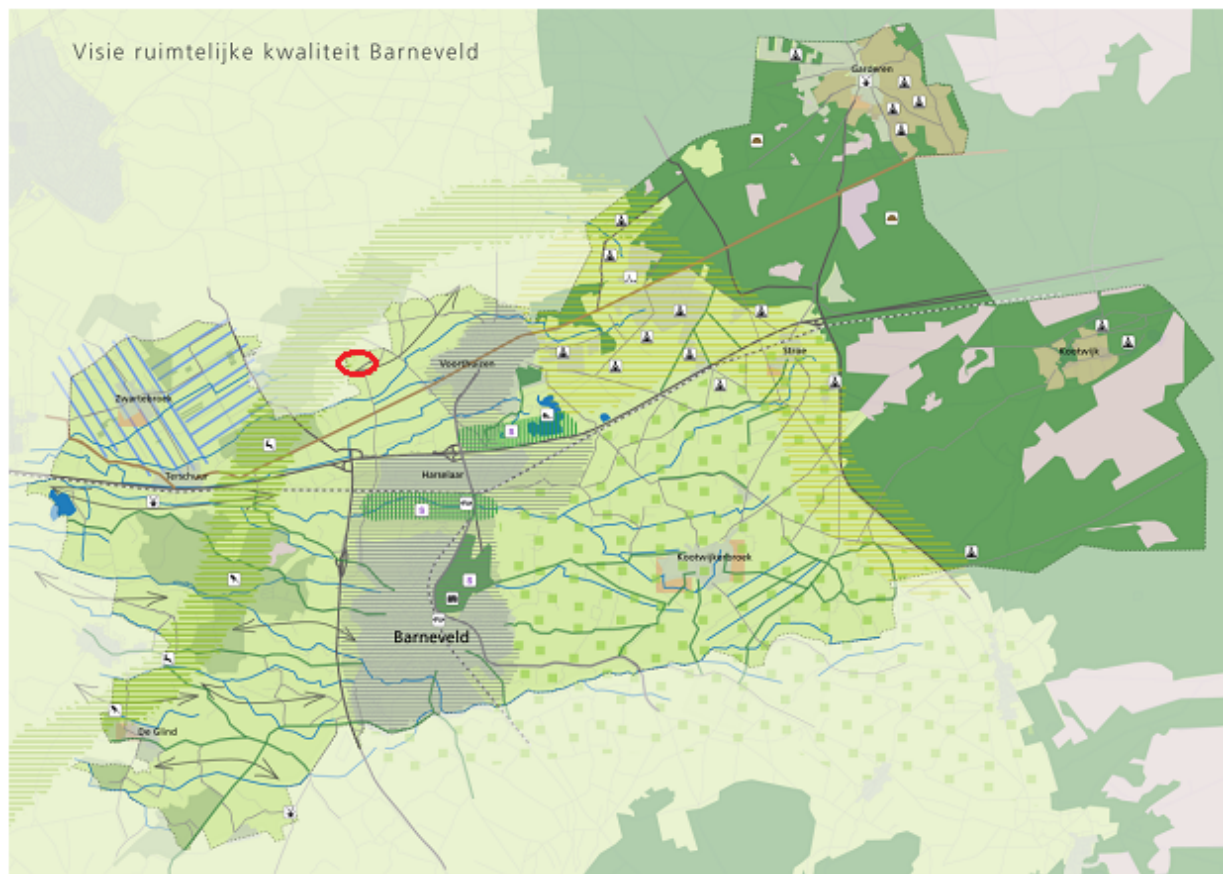
ontwikkelingen ruimte te geven. Verbreding is bovendien interessant voor de beleidsopgave om recreatieve mogelijkheden in het hele buitengebied te benutten en te stimuleren. Innovatie verdient kansen omdat daarmee kan worden gewerkt aan de versterking van de positie van de Regio Foodvalley, aan ondernemingszin en aan klimaatadaptatie. De schaalvergroting en de innovatieve ontwikkelingen moeten echter wel passen in het landschap van de gemeente Barneveld. Die voorwaarde geldt ook voor de locaties waar de agrarische bedrijven juist stoppen en gebruik maken van het beleid voor functieverandering waarmee woningen of (kleine) bedrijven worden gerealiseerd. Het spreekt vanzelf dat ook recreatieve functies moeten bijdragen aan een fraai en herkenbaar landschap. Een landschappelijk fraai buitengebied met goed ingepaste ontwikkelingen. Een buitengebied dat zo wordt ingericht dat het een aangename plek is om er te werken en te recreëren. Dat vergt een goed klimaat om passende werk- en recreatiefuncties daadwerkelijk te kunnen behouden en ontwikkelen.

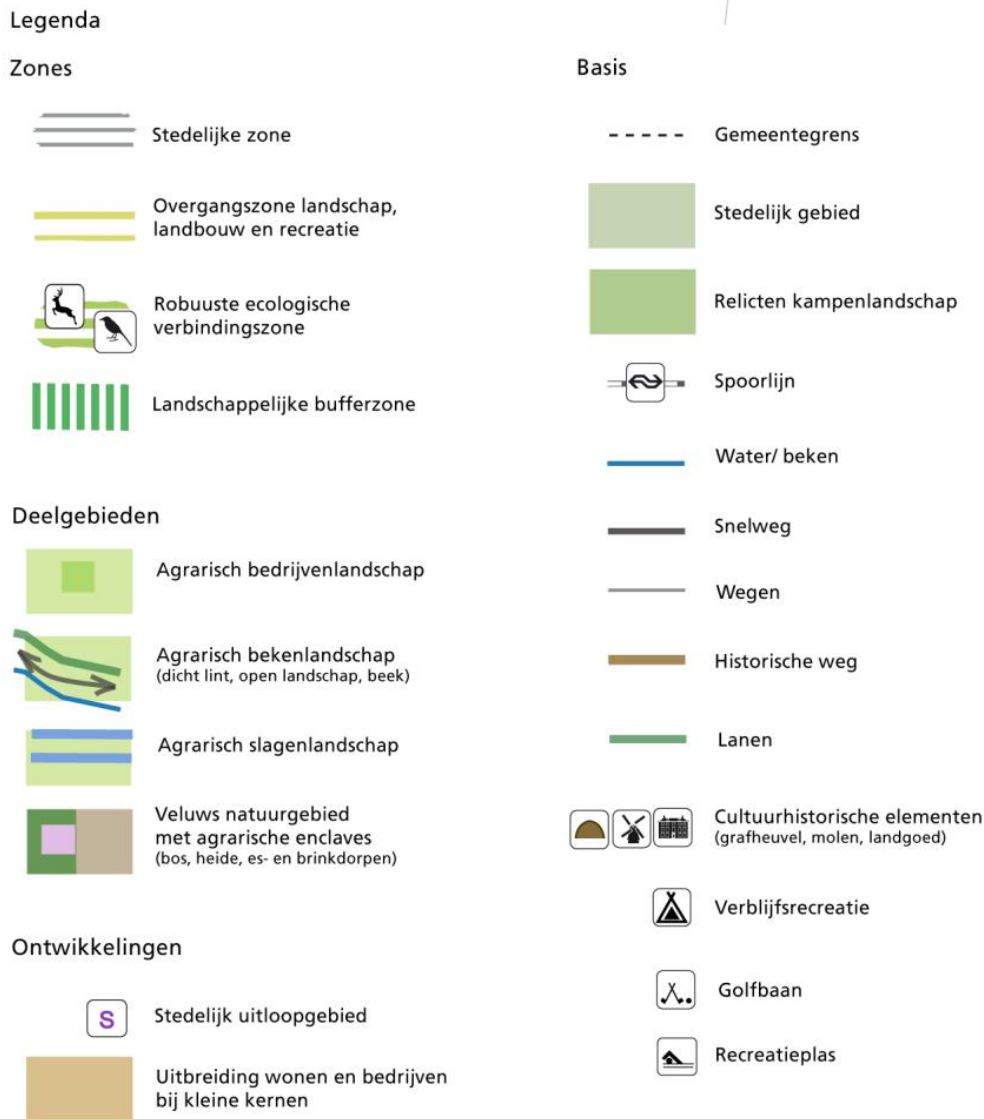
Het buitengebied als een prettige omgeving om te verblijven geeft ook een meerwaarde voor de talrijke woningen die in het buitengebied aanwezig zijn en is van groot belang als positieve vestigingsfactor voor de (toekomstige) bewoners van de negen woonkernen. Die meerwaarde wil de gemeente graag verder versterken door het ontwikkelen van de relaties tussen de dorpen en het buitengebied. Daarom wil de gemeente initiatieven op het gebied van bijvoorbeeld de lokale voedselvoorziening en het beleven van veehouderij (kijk- en doemogelijkheden) en natuur (rust zoeken en onderhoud) faciliteren.

De hiervoor genoemde aanpak geldt voor het hele buitengebied. Daarnaast is een onderscheid gemaakt in deelgebieden, met beleidsaccenten op grond van landschappelijke kenmerken en zones op grond van een specifieke functie. Zie hiervoor de afbeelding 'Visie ruimtelijke kwaliteit Barneveld'.

De deelgebieden zijn:

- Agrarisch bedrijvenlandschap.
- Agrarisch bekenlandschap.
- Agrarisch slagenlandschap.
- Veluws natuurgebied met agrarische enclaves.





Afbeelding 4.1 : Visie ruimtelijke kwaliteit Barneveld + legenda

Per deelgebied wordt de ontwikkelingsrichting beschreven. Het kwaliteitsbeeld vormt het ruimtelijk toetsingskader. Het stelt eisen die richtinggevend zijn voor ruimtelijke ontwikkeling. Deze (minimum)eisen zijn kaderstellend voor het (bestemmings)plan. Het plangebied ligt in het volgende deelgebied.

4.5.1.1 Agrarisch bekenlandschap

De functie landbouw in het gebied is richtinggevend naast het versterken van dagrecreatief medegebruik. Functieverandering naar wonen / niet-agrarische bedrijvigheid wordt vormgegeven in overeenstemming met de regionale beleidsinfilling voor functiewijziging.

Karakteristiek

Het agrarisch bekenlandschap wordt gekarakteriseerd door een afwisseling van hogere ruggen met dichtere beplanting (onder andere lanen) en bebouwing en lagere open delen waar de beken lopen. Langs de beken is sprake van langere doorzichten. Delen van het gebied zijn zeer kleinschalig door kleinschalige landschapselementen en bosjes. In dit deelgebied zijn een aantal relatief gave relictten van het kampenlandschap.

Gebruik

In een groot deel van het gebied is de functie landbouw richtinggevend, ingepast in het streven naar behoud en versterking van de structuurbepalende natuur en landschapselementen in het gebied. In de

natuurkerngebieden van de voormalige Ecologische Hoofdstructuur is de landbouwfunctie niet richtinggevend. In die gebieden wordt gestreefd naar duurzame landbouw binnen de natuurdoelstellingen. In het gemeentelijk ruimtelijk beleid wil de gemeente rekening houden met passende schaalvergroting, waardoor enerzijds bedrijven kunnen groeien en anderzijds bedrijven hun agrarische activiteiten zullen beëindigen.

Functieverandering naar wonen / niet-agrarische bedrijvigheid wordt vormgegeven in overeenstemming met de regionale beleidsinvulling voor functiewijziging.

In het agrarisch bekenlandschap wordt gestreefd naar een goede dagrecreatieve structuur. Voor versterking van die toeristisch-recreatieve functie van het gebied besteedt de gemeente aandacht aan mogelijkheden voor het realiseren en verbeteren van wandel-, fiets- en ruiterpaden. De gemeente is terughoudend ten aanzien van verblijfsrecreatie, uitgezonderd het stimuleren van recreatief medegebruik van agrarische gronden als onderdeel van het beleid met betrekking tot nevenactiviteiten en functieverandering.

Doorwerking in plangebied

Het plan betreft het vergroten van de bestaande woonbestemming ten behoeve van de legalisatie van een reeds gebouwde schuur. Het plan past binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie Buitengebied Barneveld.

4.5.2 Waterplan Barneveld (2005) en Hemelwaterplan 2017-2020 'Klimaatactief!'

Het Waterplan geeft een integrale watervisie op het verhogen van de gebruikswaarde en belevingswaarde van water. Door een verantwoord gebruik en duurzame ontwikkeling van het water kan ook in de toekomst gebruik worden gemaakt van een gezond watersysteem. De volgende ambities worden genoemd:

- Vasthouden en/of vertraagd afvoeren van hemelwater.
- Het scheiden van vuil en schoon water. Bij nieuwbouw het hemelwater van schone oppervlakken niet op de riolering lozen en bij voorkeur lokaal gebruiken, infiltreren of lozen op oppervlaktewater. In bestaand gebied hemelwater afkoppelen van het gemengd riool indien technisch en financieel haalbaar.
- De afvoer van schoon hemelwater vindt bovengronds plaats.
- Riolewateroverstorten beperken om de doelstellingen voor waterkwaliteit te bereiken.

In het plan is een concrete doelstelling opgenomen: in 2025 is 10% van het verharde oppervlak afgekoppeld van de gemengde riolering (referentiejaar 2005). Dit betreft 18 ha. afkoppelen. In het Hemelwaterbeleidsplan is deze doelstelling uitgewerkt in concrete maatregelen.

Het Hemelwaterplan 2017-2020 'Klimaatactief!' richt zich op een duurzame omgang met hemelwater. Het geeft aan wat het gemeentelijk beleid is ten aanzien van afstromend hemelwater in bestaande situaties en bij nieuwe ontwikkelingen. Het plan zet in op een integrale benadering en meervoudige inrichting van totale openbare ruimte. Barneveld gaat aan de slag met het waterbestendig inrichten van de openbare ruimte om bestand te zijn tegen klimaatverandering.

Doorwerking in plangebied

De bevindingen met betrekking tot wateraspecten zijn beschreven in de waterparagraaf (§ 5.15).

Hoofdstuk 5 RANDVOORWAARDEN

5.1 Bodem

5.1.1 Bodemkwaliteit

In het kader van de bestemmingsplanprocedure is beoordeeld of de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied voldoet aan de eis van financiële uitvoerbaarheid en uit oogpunt van volksgezondheid en milieu aanvaardbaar mag worden geacht voor het beoogde gebruik.

Beoordeling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit vindt (o.a.) plaats op basis van de vastgestelde bodemkwaliteitskaart (PFAS) regio De Vallei en de nota bodembeheer regio De Vallei.

Met dit instrumentarium kan de bodemkwaliteit binnen het plangebied met een bepaalde statistische zekerheid worden bepaald voor zover blijktens historisch onderzoek geen sprake is van verdachte locaties.

In het kader van het wijzigingsplan Lankerenseweg VI is in 2020 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op deze locatie. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 2 van deze toelichting.

Uit het onderzoek is gebleken dat er op enkele plekken op het terrein verontreiniging (asbest) aanwezig is in de bodem. De verontreinigingen zijn niet dermate groot dat deze de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan in de weg staan. De aanwezige verontreiniging moet wel gesaneerd worden, voordat de bebouwing gesloopt wordt. De sanering heeft plaatsgevonden en de bebouwing is inmiddels gesloopt.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

5.2 Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening worden gehouden met cultuurhistorische waarden. Daar waar het voor de archeologie al gemeengoed is, geldt het dus ook voor andere aspecten van de cultuurhistorie. Rekening houden met cultuurhistorie impliceert dat bekend moet zijn wat er voor waarden aanwezig zijn. De gemeente heeft daarom een proces opgestart om bestaande kennisdocumenten te actualiseren en waar nodig nieuwe kennis op te bouwen. De gemeente beschikt over volgende vastgestelde kaarten:

- Archeologische waarden- en verwachtingenkaart;
- Cultuurlandschappelijke waardenkaart;
- Historische stedenbouwkundige waardenkaarten.

Door cultuurhistorie een plek te geven in procedures op het gebied van ruimtelijke ordening wordt ook bereikt dat de aandacht niet uitsluitend uitgaat naar individuele objecten (de aangewezen monumenten), maar juist de samenhang tussen gebouwen en hun omgeving.

5.2.1 Archeologie

5.2.1.1 Archeologie lage verwachting

Bij een planontwikkeling moet rekening worden gehouden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. De gemeenteraad heeft op 25 april 2018 ingestemd met de 'Archeologische waarden- en verwachtingenkaart' als archeologisch toetsingskader bij ruimtelijke ontwikkelingen. Uit deze kaart blijkt dat binnen het plangebied een lage archeologische verwachting geldt. De gemeenteraad heeft op 28 september 2010 besloten dat voor deze zone archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij een oppervlakte van 10.000 m² of groter voor grondverstorende werkzaamheden dieper dan 30 cm.



Afbeelding 5.1: Uitsnede Archeologische waarden- en verwachtingenkaart

De locatie van de nieuw te bouwen schuur valt onder het gebied met een lage verwachting. Het project valt onder de hierboven genoemde vrijstelling zodat geen nader onderzoek noodzakelijk is.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet melding van de desbetreffende vondsten bij de minister (namens deze de RCE) verplicht.

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor dit plan.

5.2.2 Cultuurlandschappelijke waarden

De gemeenteraad heeft op 25 april 2018 ingestemd met de 'Cultuurlandschappelijke waardenkaart' als toetsingskader bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het plan ligt in een gebied dat wordt aangeduid als zone met een vochtige kampongtingningen met een lage waardering (waarde 2).

Conclusie

Dit bestemmingsplan is niet strijdig met deze waardering.

5.3 Ecologie

De belangrijkste wet voor natuurbescherming in Nederland is de Wet natuurbescherming. Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden. De Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn vertaald in deze wet.

Daarnaast is qua ecologie ook het Gelders Natuurnetwerk en de Gelderse Ontwikkelingszone van belang.

5.3.1 Wet natuurbescherming

5.3.1.1 Gebiedsbescherming

Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van speciale beschermingszones ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Zo'n speciale beschermingszone wordt aangeduid als "Natura 2000-gebied".

De Wet natuurbescherming bepaalt vervolgens wat er wél en niet mag in zo'n Natura 2000-gebied. Ook zijn er bijzondere nationale natuurgebieden.

Op 27 juni 2014 is de aanwijzing van het gebied Veluwe als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn in werking getreden. Tevens is met dit besluit het besluit tot de aanwijzing van Veluwe als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn, inclusief de daarbij behorende Nota van toelichting, gewijzigd. Deze twee genoemde speciale beschermingszones vormen samen het Natura 2000-gebied Veluwe, waarbij instandhoudingsdoelstellingen zijn toegevoegd.

Het plangebied ligt niet in (de nabijheid van) een Natura 2000-gebied.

5.3.1.2 Soortenbescherming

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming beschermt bepaalde plant- en diersoorten in Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden én daarbuiten. Er gelden drie beschermingsregimes, te weten voor vogels (Vogelrichtlijn), soorten onder de Habitatrichtlijn (bijlage IV, onderdeel a Habitatrichtlijn, dan wel bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn) en andere (nationale) soorten.

Om te beoordelen of de beschermde soorten in het plangebied aanwezig zijn, is de locatie bezocht door een flora- en faunacontroleur. De voormalige agrarische bebouwing is inmiddels gesloopt. De locatie van de nieuw te bouwen schuur bestaat uit kale grond. Hier zijn geen beschermde soorten te verwachten.

Algemene zorgplicht

Voor de uitvoering van werkzaamheden geldt de algemene zorgplicht. Alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd tijdens de broedperiode. Het verwijderen van bomen en struiken dient gezien te worden als een voor vogels verstorende activiteit en dient buiten het vogelbroedseizoen plaats te vinden. Verstorende werkzaamheden mogen niet tijdens de broedperiode (grofweg maart - augustus) uitgevoerd worden, tenzij geconstateerd is dat er geen vogelbroedgeval aanwezig is.

Een ieder is verplicht om voldoende zorg in acht te nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

5.3.1.3 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bossen en beplantingen in Nederland te behouden. Daarmee wordt de functie van bossen en beplantingen gegarandeerd als habitat voor dieren en planten, als recreatiegebied en als groene long.

Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die twintig (of meer) bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

Een herplantplicht is niet aan de orde.

5.3.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszones

Het plangebied ligt wel/niet binnen de (voormalige) Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de opvolger van de EHS. Met het bestuursakkoord Natuur is de realisatie en het beheer van het NNN de verantwoordelijkheid van de provincies geworden.

In de periode tot 2027 willen Rijk en provincies een forse extra stap zetten op weg naar realisatie van de doelen van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water. Hierbij moet maximale synergie

worden bereikt tussen natuur- en watermaatregelen. De provincies geven elk in hun eigen provincie uitwerking aan het natuurbeleid op basis van het Natuurpact.

Voor de EHS zijn in de Omgevingsvisie twee nieuwe natuurecategorien in de plaats gekomen: het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO.) Het plangebied ligt niet in het GNN of de GO.

Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor dit plan.

5.4 Externe veiligheid

Doel

Externe veiligheid gaat over het beperken en beheersen van risico's en effecten van calamiteiten, en over het bevorderen van de veiligheid van personen in de omgeving van activiteiten (bedrijven en transport) met gevaarlijke stoffen. Dat gebeurt door te voorkomen dat te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden, door de zelfredzaamheid te bevorderen en door de calamiteitenbestrijding te optimaliseren.

In deze paragraaf wordt ingegaan op externe veiligheid in relatie tot verschillende risicovolle bronnen en/of objecten in en nabij het plangebied. Eerst wordt het wettelijk kader op nationaal niveau beschreven, daarna het gemeentelijk beleid en vervolgens overige wet- en regelgeving die voor het plangebied relevant is. Tot slot wordt zonodig het groepsrisico verantwoord.

Wettelijk kader

Op nationaal niveau zijn verschillende wetten en regels ten aanzien van externe veiligheid. Voor bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI; oktober 2004). Voor transport is het Besluit externe veiligheid transportroutes van toepassing (Bevt: april 2015). Voor buisleidingen moet worden getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb; januari 2015). Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen Plaatsgebonden risico en Groepsrisico.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Dit is een maat voor de kans dat iemand dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met een gevaarlijke stof. De gestelde norm is een ten minste in acht te nemen grenswaarde (PR 10-6/jaar) die niet mag worden overschreden ten aanzien van 'kwetsbare objecten', alsmede een zoveel mogelijk te bereiken richtwaarde (PR 10-6/jaar) ten aanzien van 'beperkt kwetsbare objecten'.

Groepsrisico (GR)

Dit is een maat voor de kans dat een grotere groep tegelijkertijd dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Binnen het werkveld externe veiligheid wordt sinds jaren gewerkt met twee risiconormen, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Bij de ontwikkeling van het Basisnet is hieraan een derde voorwaarde toegevoegd: het plasbrandaandachtsgebied (PAG). Hiermee wordt het effectgebied weergegeven van het scenario met de grootste kans van voorkomen: de plasbrand. In deze gebieden moet er in samenhang met mogelijkheden van plasbrandbestrijding en bouwtechnische maatregelen beargumenteerd worden waarom er gebouwd wordt.

Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen

Op 1 april 2015 is het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen van kracht geworden. Dit Basisnet geeft aan over welke routes (spoor, water en weg) gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het Basisnet spoor heeft betrekking op het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdspoorwegennet. Op basis van de wet- en

regelgeving omtrent het Basisnet worden, rekening houdend met te verwachten groei van vervoer van gevaarlijke stoffen door Nederland en verdichting van de ruimte naast het spoor (binnen een afstand van 200 m van het spoor) in met name stedelijke kernen, afspraken gemaakt over de risicoruimte.

Beleidsvisie externe veiligheid

In 2009 heeft de gemeente Barneveld de 'Beleidsvisie externe veiligheid' vastgesteld. In deze visie is onder meer vastgelegd hoe in Barneveld nabij risicobronnen zal worden omgegaan met het veiligstellen van een acceptabel niveau van risico's externe veiligheid en beheersbaarheid.

Beoordeling risicobronnen

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid geldt dat er geen risicobronnen in de directe nabijheid aanwezig zijn. Externe veiligheid is derhalve geen relevant milieuaspect.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

5.5 Geluid

De basis voor de ruimtelijke afweging van geluid is de Wet geluidhinder (Wgh). Bij verlening van de omgevingsvergunning en het vaststellen van een bestemmingsplan komen in de volgende gevallen de regels van deze wet aan de orde: het bestemmen van gronden voor nieuwe geluidgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen en onderwijsgebouwen) binnen zones langs (spoor-)wegen en zones rondom industrieterreinen; het bestemmen van gronden voor de aanleg van nieuwe, dan wel reconstructie van gezonde (spoor-)wegen; het bestemmen van gronden voor (nieuwe) industrieterreinen waar zich grote lawaaimakers kunnen vestigen en herziening van zonegrenzen van industrieterreinen.

De Wet geluidhinder gaat uit van zones langs (spoor-)wegen en zones bij industrieterreinen. Het gebied binnen deze zone geldt als akoestisch aandachtsgebied waar, voor bouwplannen en bestemmingsplannen, een akoestische toetsing uitgevoerd dient te worden. De geluidbelasting op de gevels van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen mag in principe niet meer bedragen dan de voorkeursgrenswaarde. Indien de geluidbelasting op de gevel hoger is dan de voorkeursgrenswaarde kan onder bepaalde voorwaarden een verzoek worden gedaan tot vaststelling van een hogere waarde. Hierbij mag de geluidbelasting de uiterste grenswaarde niet overschrijden. De voorkeursgrenswaarde en uiterste grenswaarde voor nieuwe of bestaande geluidgevoelige bestemmingen verschillen per geluidsbron. In geval van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen of spoorwegen, of binnen de zone van een industrieterrein, is akoestisch onderzoek vereist.

Het plan ziet op het vergroten van het bestemmingsvlak 'Wonen' en het realiseren van een niet geluidgevoelig bijgebouw. Een onderzoek naar geluid is niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor dit plan.

5.6 Geur

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan toetst het bevoegde gezag enerzijds of in het plangebied een qua geur acceptabel woon- en leefklimaat gegarandeerd is. Anderzijds is het uitgangspunt dat met het plan de omliggende bedrijven niet vergaand in hun ontwikkelingsmogelijkheden mogen worden beperkt.

Uitgangspunt voor de toetsing zijn de normen zoals die in of op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) zijn vastgelegd. De Wgv maakt het mogelijk om bij verordening af te wijken van de wettelijke geurnormen. De gemeente Barneveld heeft van die mogelijkheid gebruik gemaakt (bij besluit van 7 oktober 2008). Op 18 oktober 2008 is de Verordening geurhinder en veehouderij in werking getreden, waarbij voor een aantal aangegeven delen van het grondgebied van Barneveld andere normen dan de wettelijke zijn vastgesteld. Op 15 december 2021 is er een nieuwe Verordening door de raad vastgesteld en is de Verordening geur en veehouderij (vastgesteld op 7 oktober 2008) ingetrokken. Deze nieuwe

Verordening geurhinder en veehouderij is in werking getreden op 24 december 2021, waarbij opnieuw voor een aantal aangegeven delen van het grondgebied van Barneveld andere normen dan de wettelijke zijn vastgesteld. Het plan is getoetst aan de normen die zijn vastgesteld in deze verordening, voor zover deze normen van toepassing zijn in of rond het plangebied.

Veel bedrijven hebben geen omgevingsvergunning milieu meer nodig, maar vallen onder algemene milieuregels zoals vastgelegd in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Aangezien de geurnormen uit de Wgv vrijwel één op één zijn overgenomen in het Activiteitenbesluit, kunnen bedrijven die onder dit besluit vallen ook gewoon worden meegenomen in de Wgv-toets.

Onder een 'geurgevoelig object' wordt verstaan: een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

In de omgeving van het plangebied ligt een pluimveehouderij aan de Lankerenseweg 22 op ongeveer 150 meter afstand. Andere veehouderijen liggen op meer dan 200 meter afstand van het plangebied. Tussen een woning en stallen van een veehouderij dient in het buitengebied minimaal 50 meter afstand aangehouden te worden. Alle veehouderijen liggen op meer dan 150 meter afstand van het plangebied.

Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor dit plan.

5.7 Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening is de verplichting opgenomen om in het geval van nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevrage en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'.

Artikel 3.1.6, tweede lid Bro luidt per 1 juli 2017 als volgt:

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een *nieuwe stedelijke ontwikkeling* mogelijk maakt, bevat een *beschrijving van de behoefte* aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt *buiten het bestaand stedelijk gebied*, een *motivering* waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Onder stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen (artikel 1.1.1, eerste lid, onder i van het Bro).

De ontwikkeling van een schuur valt niet onder 'stedelijke ontwikkeling'. Daarom is geen verdere toelichting vereist.

Conclusie

Het aspect Ladder voor duurzame verstedelijking vormt geen belemmering voor dit plan.

5.8 Leidingen en laagvliegroutes

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied komen geen leidingen of beschermingszones van leidingen voor die in het kader van onderhavig bestemmingsplan bescherming behoeven. Eveneens zijn er geen laagvliegroutes die beperkingen stellen aan de bouwhoogten.

Conclusie

Het aspect leidingen en laagvliegroutes vormt geen belemmering voor dit plan.

5.9 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen. Hierin is opgenomen dat bij een ruimtelijk besluit de gevolgen voor de luchtkwaliteit getoetst moet worden. Om te bepalen of de kwaliteit van de lucht ter plaatse voldoet aan de eisen uit de Wet milieubeheer en de daarop gebaseerde regelgeving, dient bij nieuwe ontwikkelingen onderzoek gedaan te worden naar de luchtkwaliteit. Projecten waarvan aannemelijk is dat deze niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit.

De ontwikkelingen in het plangebied zijn dermate kleinschalig, dat ze vallen binnen de randvoorwaarden van het Besluit Niet in Betekende Mate Bijdragen. De invloed van deze kleinschalige ontwikkelingen hoeven niet in beeld te worden gebracht.

Conclusie

Op basis van het voorgaande vormt luchtkwaliteit geen belemmering voor uitvoering van onderhavige plan.

5.10 Milieueffectrapportage

Niet voor alle nieuwe activiteiten hoeft een m.e.r.-procedure gevolgd te worden. Uitgangspunt van de m.e.r.-beoordeling is het 'nee, tenzij'-principe. Dat wil zeggen dat alleen een milieueffectrapport (MER) hoeft te worden opgesteld, wanneer er omstandigheden zijn die (waarschijnlijk) leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

De Wet milieubeheer maakt onderscheid in een m.e.r.-procedure voor plannen (planMER) en voor besluiten (besluitMER of projectMER). Voor een bestemmingsplan kan zowel de plan-m.e.r.-plicht als de besluit-m.e.r.-plicht gelden.

Er zijn drie sporen waarlangs de m.e.r.-plicht kan ontstaan:

1. Plan- en/of besluit-m.e.r.-plicht: als de voorgenomen activiteit vermeld is in het Besluit milieueffectrapportage;
2. Plan-m.e.r.-plicht: als voor het plan een zogeheten passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming gemaakt moet worden. Dat is het geval als het plan significante negatieve gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000 gebied;
3. Toetsing aan de provinciale milieuverordening.

Besluit milieueffectrapportage

De lijst van activiteiten in de onderdelen C en D van het Besluit bestaat uit vier kolommen. De eerste kolom bevat een omschrijving van de m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten. De tweede kolom vermeldt eventuele drempelwaarden.

Wettelijk kader

Voor de vraag of een bestemmingplan besluit-m.e.r.-plichtig is, geldt dat het Besluit milieueffectrapportage onderscheid maakt naar m.e.r.-plichtige activiteiten en m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten. Onderdeel C van de bijlage bij dit Besluit vermeldt voor welke activiteiten altijd verplicht een MER moet worden opgesteld, voordat een (m.e.r.-plichtig) besluit mag worden genomen. In onderdeel D is vermeld welke activiteiten beoordelingsplichtig zijn. Voor dergelijke activiteiten moet het bevoegd gezag beoordelen of op basis van 'belangrijke nadelige gevolgen die de voorgenomen activiteit voor het milieu kan hebben', een m.e.r.-procedure noodzakelijk is. Daarbij geldt dat een bestemmingsplan alleen besluit-m.e.r.-plichtig is, als het bestemmingsplan in kolom 4 wordt genoemd.

Voor de vraag of een bestemmingsplan plan-m.e.r.-plichtig is, geldt dat dit het geval is als het plan genoemd is in kolom 3 en activiteiten mogelijk maakt die in onderdeel C en D, kolom 1 vermeld zijn en voldoen aan de in kolom 2 genoemde drempelwaarden.

Als een bestemmingsplan een activiteit mogelijk maakt die Besluit-m.e.r.-plichtig is op grond van de uitkomst van een toets van een activiteit die onder de drempelwaarden blijft, dan is dat bestemmingsplan alsnog plan-m.e.r.-plichtig. Het maakt dan immers een (besluit) m.e.r.-plichtige activiteit mogelijk.

Voor zowel de plan-m.e.r.- als besluit-m.e.r.-plicht geldt dat als de activiteit onder de drempelwaarden uit kolom 2 van bijlage D blijft, met een vormvrije m.e.r. beoordeeld moet worden of alsnog een MER moet worden opgesteld. De centrale vraag die daarbij beantwoord moet worden is of er omstandigheden zijn die (waarschijnlijk) leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Daarbij moet in ieder geval worden getoetst aan de criteria die opgenomen zijn in bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn. Als dergelijke milieugevolgen kunnen optreden, geldt alsnog de betreffende plan- en/of besluit-m.e.r.-plicht.

Toetsing

In dit geval is het bestemmingsplan de activiteit niet via dit spoor m.e.r.-plichtig want de activiteit komt niet voor op de lijst in onderdeel C of D van het Besluit milieueffectrapportage. Daarnaast heeft toetsing aan de in bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn opgenomen criteria uitgewezen dat er geen sprake zal zijn van belangrijke milieugevolgen, zodat een m.e.r. achterwege kan blijven.

Besluit m.e.r.

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

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

De bouw van een schuur valt niet onder het begrip stedelijke ontwikkeling als bedoeld in Bijlage D11.2 van het Besluit milieueffectrapportage. Uit jurisprudentie is gebleken dat niet iedere ontwikkeling valt onder het begrip stedelijke ontwikkeling. Kleinschalige bouwprojecten vallen niet onder dit begrip. Dat geldt ook voor de bouw van een schuur.

De conclusie is dat het plan om een schuur te bouwen niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

Passende beoordeling via de Wet natuurbescherming

Voor het vaststellen van plannen die significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied kunnen hebben, dient een passende beoordeling gemaakt te worden (artikel 7.2a Wet milieubeheer juncto artikel 2.8, eerste lid Wet natuurbescherming). Uit de beoordeling van het aspect ecologie (zie paragraaf 5.3) blijkt dat er voor dit plan geen passende beoordeling nodig is. De plan-m.e.r.-plicht op grond van de noodzaak van een passende beoordeling voor de Wet natuurbescherming is hier niet aanwezig.

Er is voor dit plan geen passende beoordeling nodig.

Provinciale milieuverordening

Provinciale Staten kunnen in de provinciale milieuverordening extra activiteiten met gevallen, plannen en besluiten aanwijzen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben en dus m.e.r.-plichtig zijn (artikel 7.6 Wet milieubeheer). Dit is dus aanvullend op de m.e.r.-plicht op basis van onderdeel C van de bijlage Besluit m.e.r. (en dus ook aanvullend op de verplichting vanuit de Europese richtlijnen) én conform dezelfde systematiek.

Provinciale staten van Gelderland hebben geen extra activiteiten met gevallen, plannen en besluiten aangewezen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben (en zo m.e.r.-plichtig zijn).

Conclusie

Het aspect milieueffectrapportage vormt geen belemmering voor dit plan.

5.11 Milieuzonering

Ten aanzien van bedrijvigheid geldt als uitgangspunt dat toekomstige woningen geen onevenredige milieuhinder (geur, geluid etc.) mogen ondervinden van nabijgelegen bedrijvigheid. In de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, editie 2009, worden in verband met de aanwezigheid van milieubelastende functies indicatieve afstandsnormen voorgeschreven tot milieugevoelige functies, vooral wonen.

In de omgeving van het plangebied bevindt zich een glasbewerkingsbedrijf aan de Lankerenseweg 13. De minimale richtafstand voor dit bedrijf is 50 meter in het kader van geluid. Dit bedrijf bevindt zich op circa 300 meter van het plangebied en vormt geen belemmering voor dit plan.

Veiligheidszone - Activiteitenbesluit

Binnen de grenzen van het bestemmingsplan is geen gasdrukmeet- en regelstation aanwezig. In het Activiteitenbesluit zijn veiligheidsafstanden opgenomen die moeten worden aangehouden tussen kwetsbare respectievelijk beperkt kwetsbare objecten en (onder andere) een gasdrukmeet- en regelstation (4-6 meter). Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten volgens het Activiteitenbesluit zijn dezelfde objecten als die genoemd zijn in het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Het gaat dan om onder andere woningen, ziekenhuizen en bedrijven.

Het onderhavige plan voldoet aan de voorgeschreven afstand.

Liander heeft op 7 november 2022 aangegeven geen belangen in het gebied te hebben, daarom hoeven er in dit bestemmingsplan geen veiligheidsafstanden opgenomen te worden.

Conclusie

Vanuit milieuzonering zijn er geen belemmeringen voor het plan.

5.12 Natuur en landschap

Aan de noord-, noordoost- en noordwestzijde van het plangebied wordt een houtsingel gerealiseerd bestaande uit berken, eiken, veldesdoornen, hazelaren, vuilbomen, Gelderse rozen, gewone vogelkersen en lijsterbessen. Daarnaast worden aan de zuid- en noordoostzijde van het plangebied twee bosjes gerealiseerd bestaande uit berken, eiken, hazelaren, vuilbomen, gewone vogelkersen, Gelderse rozen en lijsterbessen. Ten slotte wordt aan de westzijde een akkerrand ingezaaid met een gras/bloemenmengsel en komt aan de noord- en noordoostzijde een struweelrand met her en der een struik.



Afbeelding 5.2: Landschappelijke inrichting

Om te garanderen dat de beoogde groenelementen daadwerkelijk gerealiseerd en in stand gehouden worden, is een voorwaardelijke verplichting opgenomen (zie artikel 6.1.1 van de regels). Deze voorwaardelijke verplichting ligt op het gehele plangebied en is gelinkt aan het inrichtingsplan. De verplichting regelt dat het gebruik volgens de bestemming alleen is toegestaan op de voorwaarde dat binnen 2 jaar na inwerkingtreding van de omgevingsvergunning voor het bouwen van het bijgebouw, het perceel is ingericht volgens het inrichtingsplan. Indien niet aan deze verplichting wordt voldaan, is het als zodanig gebruiken van de gronden waarvoor een voorwaardelijke verplichting is opgenomen in strijd met deze bestemming. Verder krijgen de houtsingels en bosjes de bestemming 'Groen', passend bij de groene inrichting.

Conclusie

Het aspect natuur en landschap vormt geen belemmering voor dit plan.

5.13 Veiligheid

Om een veilige omgeving te creëren of te behouden is er op het gebied van fysieke veiligheid een aantal aspecten waarmee rekening gehouden moet worden. Zo worden er eisen gesteld aan de bereikbaarheid van de openbare wegen voor de hulpverleningsdiensten. Dit leidt tot het stellen van minimale afmetingen en bochtstralen zodat hulpverleningsvoertuigen een object of calamiteit goed kunnen bereiken en adequate hulp kunnen verlenen. Met betrekking tot voldoende bluswater in het openbare wegennet zijn er ook eisen gesteld. Deze eisen hebben betrekking op de afstanden vanaf de bluswatervoorziening tot aan een gebouw en de capaciteit ervan. In de "Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid" een uitgave van Brandweer Nederland worden deze eisen gesteld. Voor wat betreft de bereikbaarheid zijn er binnen de gemeente Barneveld hoofd- en subaanrijdroutes vastgesteld.

Tevens worden er eisen gesteld aan de opkomsttijden voor brandweervoertuigen. Deze zijn afhankelijk van de bestemming. Voor gebouwen waarin geslapen wordt en verminderd zelfredzame mensen verblijven worden strengere eisen gesteld dan gebouwen waar dit niet zo is. De opkomsttijden zijn gesteld in de Wet veiligheidsregio's (1 oktober 2010) met het daarbij behorende Besluit veiligheidsregio's. In het Besluit zijn de tijdnormen voor de opkomsttijden vastgelegd.

Situatie

Nieuwe ontwikkelingen zullen worden getoetst aan de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid, het Besluit veiligheidregio's en aan de eisen van de aangewezen hoofd- en subaanrijdroutes. Dit zal gebeuren bij de bouwplannen en inrichtingsplannen.

Conclusie

Er zijn voor wat betreft de eisen voor de veiligheid geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

5.14 Verkeer

De bestemming 'Wonen' wordt uitgebreid, waardoor er geen extra parkeervraag is. Daarnaast heeft dit plan geen negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid of de bereikbaarheid van het perceel.

Conclusie

Het aspect verkeer vormt geen belemmering voor dit plan.

5.15 Water

Deze waterparagraaf vormt het resultaat van het procesinstrument watertoets. De watertoets betreft het vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten bij de totstandkoming van ruimtelijke plannen. Het is verplicht de watertoets toe te passen. Hiermee wordt beoogd om het belang van water een evenwichtige plaats te geven in het ruimtelijk planproces.

De watertoets heeft betrekking op het grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Het behandelt alle relevante waterhuishoudkundige aspecten zoals ontwatering, wateroverlast en waterkwaliteit. De waterparagraaf beschrijft het relevante waterbeleid, de betrokkenheid en het advies van de waterbeheerder en de waterhuishoudkundige uitwerking van het plan.

Huidige situatie

Op het perceel staat een woning. Het perceel is aangesloten op drukriolering. Naast en op het perceel zijn enkele C-watergangen gelegen.

Toekomstige situatie

Op het terrein zal ook een schuur geplaatst worden. Voor deze verharding moet compenserende waterberging gerealiseerd worden met een inhoud van 30mm per m².

Om de waterberging te realiseren wordt een greppel/zaksloot aangelegd met aan het eind van de sloot een overloopvoorziening in de vorm van een stuw. De onderzijde van de stuw zorgt ervoor dat er water wordt vastgehouden in de sloot dat kan infiltreren. Bij een hogere waterstand kan het water afstromen naar het achterliggende sloten stelsel en wordt het water afgevoerd.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor dit plan.

Hoofdstuk 6 JURIDISCHE ASPECTEN

6.1 Inleiding

Deze partiële herziening is gebaseerd op het moederplan "Buitengebied 2012" (met identificatienummer NL.IMRO.0203.1056-0004), vastgesteld op 28 mei 2013 en zoals nadien door het college gewijzigd en in werking getreden, door de raad herzien en in werking getreden en zoals gewijzigd door een intrekkingbesluit van de raad.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 bevat de algemene voor het plangebied geldende bepalingen, de inleidende regels.
- Hoofdstuk 2 regelt de bestemmingen en het daarop toegestane gebruik.
- Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels, zoals de anti-dubbeltelregel, algemene bouwregels, algemene afwijking- en algemene wijzigingsregels en tot slot de algemene procedureregels.
- Hoofdstuk 4 betreft het overgangsrecht en de slotbepaling.

Bevoegdheid

Het bevoegd gezag is het bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning. Over het algemeen zijn burgemeester en wethouders het bevoegd gezag. Het kan incidenteel voorkomen dat bijvoorbeeld het Rijk of de provincie het bevoegd gezag is. Burgemeester en wethouders zijn altijd bevoegd gezag bij het wijzigen van een plan en het stellen van nadere eisen.

6.2 Inleidende regels

Begrippen

In artikel 1 van de partiële herziening zijn de begrippen plan en bestemmingsplan "Buitengebied 2012" gedefinieerd. Het kan bij een partiële herziening voorkomen dat er een begrip wordt toegevoegd.

Er wordt uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis. Voor zover er geen begrippen zijn gedefinieerd wordt aangesloten bij het normale spraakgebruik.

6.3 Bestemmingsregels

In hoofdstuk 2 van de partiële herziening zijn de bestemmingsregels opgenomen. Op de in dit hoofdstuk en de daarin opgenomen bepalingen over de bestemming 'Wonen' na, worden de regels van het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" niet herzien.

Tevens is de verbeelding van het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" op de locatie gewijzigd in die zin dat het bestemmingsvlak 'Wonen' is uitgebreid en een gebiedsaanduiding met betrekking tot een voorwaardelijke verplichting is toegevoegd.

Zie verder de toelichting bij het bestemmingsplan "Buitengebied 2012". Hieronder volgt een nadere uiteenzetting van enkele specifieke onderdelen van de partiële herziening.

6.4 Algemene regels

In hoofdstuk 3 is aangegeven dat de algemene regels zoals opgenomen in het bestemmingsplan "Buitengebied 2012", en zoals nadien door het college gewijzigd en in werking getreden, door de raad herzien en in werking getreden en zoals gewijzigd door een intrekkingbesluit van de raad, niet zijn gewijzigd.

Overeenkomstig het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de voorgeschreven Anti-dubbeltelregeling opgenomen.

6.4.1 Schakelbepaling

Er is in de regels een schakelbepaling opgenomen. Door middel van deze schakelbepaling opgenomen in Artikel 5 van de planregels bij deze partiële herziening is nader aangegeven wat er op de verbeelding en in de regels verandert.

Dit is in paragraaf 6.3 van de toelichting van deze partiële herziening ook toegelicht.

6.4.2 Algemene aanduidingsregels

De algemene aanduidingsregels bevatten specificaties van de (dubbel-)bestemmingen met betrekking tot het gebruik of het bouwen. Een gebiedsaanduiding is een aanduiding die verwijst naar een gebied waarvoor bijzondere regels, extra regels of nadere afwegingen gelden. Bij gebiedsaanduidingen gaat het veelal om zones en gebieden die aan sectorale regelgeving zijn ontleend. De volgende soorten gebiedsaanduiding is toegepast:

- 'overige zone - voorwaardelijke verplichting 1'

6.4.2.1 Voorwaardelijke verplichting

Bij wijzigingen van het bestemmingsplan is het veelal noodzakelijk afspraken met betrekking tot het slopen van gebouwen of het realiseren van inrichtingsmaatregelen dan wel andere voorwaarden vast te leggen. Om dit te waarborgen wordt in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Hierbij worden aan het bestemmingsplan specifieke regels toegevoegd die de verzoeker verplichten om bij gebruikmaking van de toegestane ontwikkeling ook de inrichtingsmaatregelen te realiseren of bebouwing te slopen.

In onderhavige partiële herziening zijn voorwaardelijke verplichting opgenomen die verband houden met de landschappelijke inrichting van het plangebied.

6.5 Overgangs- en slotregels

In het laatste hoofdstuk zijn de regels ten aanzien van het overgangsrecht opgenomen. Het laatste artikel van de regels betreft de citeertitel van voorliggende partiële herziening.

6.6 Handhaving

De gemeente acht handhaving van haar beleid van groot belang om de gewenste ruimtelijke kwaliteit te garanderen. Belangrijke redenen voor handhaven zijn:

- De regels zijn door de gemeente vastgesteld en de inwoners van de gemeente mogen verwachten dat de gemeente die regels handhaaft: waarom zijn er anders regels opgesteld? Inwoners van de gemeente hebben als het ware recht op handhaving.
- Handhaving gaat oneigenlijk gebruik van en daarmee de achteruitgang van de kwaliteit van het gemeentelijk grondgebied tegen. Een actueel bestemmingsplan beoogt de ruimtelijke kwaliteit van een gebied in stand te houden en te verbeteren.
- Niet daadkrachtig optreden tegen overtredingen van wettelijke regels werkt een toename van het aantal overtredingen in de hand en tast de geloofwaardigheid van daadkrachtig optreden aan. Het in het bestemmingsplan vastgelegde beleid wordt ondermijnd en het bestuur verliest de greep op de gebouwde omgeving.

Onderscheid kan gemaakt worden tussen preventieve en repressieve handhavingsinstrumenten. Onder preventieve instrumenten kunnen onder andere goede regelgeving (zoals in bestemmingsplan), voorlichting, subsidieverlening, afwijking van bouwregels en gebruiksregels en de omgevingsvergunning worden begrepen. Repressieve instrumenten zijn onder meer controle en toezicht, opsporing en het hanteren van sancties als bestuursdwang en dwangsom.

In 2016 heeft de gemeente de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving, VTH-beleid vastgesteld. In dit VTH-beleid staat beschreven hoe het college van burgemeester en wethouders op hoofdlijnen omgaat met de uitvoering van VTH-taken en welke prioriteiten hieraan zijn toegekend. Het college is verantwoordelijk voor de uitvoering van de VTH-taken en heeft de uitvoering van deze taken met ingang van 1 april 2013 grotendeels belegd bij de Omgevingsdienst de Vallei.

Bij de handhaafbaarheid van een bestemmingsplan spelen aspecten als communicatie, de planvorm, de normstelling, het daadwerkelijk kunnen handhaven en de controleerbaarheid van normen ook een belangrijke rol.

Randvoorwaarde voor handhaving is dat er voldoende basis/grondslag is om te kunnen handhaven. Deze basis wordt gevormd door:

- De regeling in het bestemmingsplan zelf: de handhaafbaarheid van de planregels.
- Het beleid voor afwijkingen.

In het moederplan (bestemmingsplan "Buitengebied 2012"), en daarmee ook in deze partiële herziening, is gestreefd naar heldere, eenduidige planregels met zo min mogelijk interpretatiemogelijkheden.

Verder zijn aan de in het moederplan (bestemmingsplan "Buitengebied 2012") opgenomen afwijkmogelijkheden duidelijke voorwaarden verbonden, die voldoende objectief bepaalbaar zijn.

Hoofdstuk 7 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Op grond van artikel 6.12, eerste lid van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt de gemeenteraad een exploitatieplan vast voor gronden waarop een bouwplan voorkomt dat in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is aangewezen.

De kosten voor het opstellen van het plan worden gedekt door het heffen van leges. Voor de kosten van tegemoetkoming in schade, bedoeld in artikel 6.1 van de Wro (planschade) is een afzonderlijke overeenkomst gesloten. De inhoud voldoet aan die van een anterieure overeenkomst in de zin van artikel 6.24 Wro. Er zijn bij dit plan geen andere kosten die in een exploitatieplan of exploitatieovereenkomst opgenomen moeten worden.

Hoofdstuk 8 OVERLEG EN MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

De procedure voor het gedeeltelijk herzien van een bestemmingsplan is door de wetgever geregeld. Conform artikel 1.3.1. Besluit ruimtelijke ordening (Bro) heeft het college op 10 november 2022 in de Barneveldse Krant en Barneveld Huis-aan-Huis en langs elektronische weg kennis gegeven van het voornemen om de voorliggende partiële herziening van het geldende bestemmingsplan voor te bereiden. Aangegeven is dat tussen gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Daarnaast is er de gelegenheid om in het voortraject belanghebbenden te laten inspreken conform de gemeentelijke verordening. Pas daarna wordt de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van de partiële herziening opgestart.

8.1 Participatie

De initiatiefnemer heeft overleg gevoerd met buren en belanghebbenden. Hierbij zijn omwonenden geïnformeerd over de plannen.

8.2 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en 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.

Er is in het gebied van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake van bijzondere waarden of andere situaties waardoor deze ontwikkeling zou raken aan enig nationaal belang. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

Dit plan is gebaseerd op Functieveranderingsbeleid Regio Food Valley 2016 en voldoet daar ook aan. Geconcludeerd kan worden dat er hier geen provinciale belangen in het geding zijn die om vooroverleg vragen.

Verder is er geen sprake van provinciale belangen, zodat ook is afgezien van vooroverleg met de provincie Gelderland. Op grond van artikel 3.1.1 lid 2 Bro kan derhalve worden afgezien van overleg in door de provincie en het Rijk aangegeven gevallen.

Het Waterschap Vallei & Veluwe heeft aangegeven dat geen vooroverleg nodig is indien de toename van de verharding kleiner is dan 4.000 m² en de waterhuishoudkundige doelen van het waterschap niet in het geding komen door een bestemmingsplan. Hier is sprake van zo een geval. Om die reden heeft geen vooroverleg met het waterschap plaatsgevonden.

Ook belangen van omliggende gemeenten zijn bij dit plan niet in het geding.

8.3 Inspraak

De Wro bevat geen procedurevoorschriften met betrekking tot de inspraak, en is in Wro zelf niet verplicht gesteld. Dat neemt niet weg dat het de gemeente vrij staat toch inspraak te verlenen bijvoorbeeld op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. In relatie daarmee bepaalt artikel 150 van de Gemeentewet onder meer dat in een gemeentelijke inspraakverordening moet worden geregeld op welke wijze bovenbedoelde personen en rechtspersonen hun mening kenbaar kunnen maken.

Op 15 december 2009 heeft het college besloten dat bij bestemmingsplannen alleen inspraak wordt gevoerd bij plannen waarbij maatschappelijke belangen een rol spelen, die politiek gevoelig liggen of waarbij inspraak een bijdrage kan leveren aan de kwaliteit en/of snellere doorlooptijd van het plan.

8.4 Zienswijzen

Het ontwerp voor de partiële herziening heeft van 29 september tot en met 9 november 2023 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode heeft een ieder de mogelijkheid gehad om een zienswijze naar voren te brengen. Tijdens deze zes weken zijn er geen reacties ingediend.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Lijst intrekkingsbesluit, wijzigingen en herzieningen

Het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" (IMRO-idn. NL.IMRO.0203.1056-0004), welk bestemmingsplan is vastgesteld op 28 mei 2013 (en onherroepelijk geworden op 16 september 2015), is inmiddels gewijzigd door het college, herzien door de raad en gewijzigd door een intrekkingsbesluit van de raad. In eerste instantie is een tweetal **uitspraken** verwerkt:

- de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, ABRvS 29 april 2015, zaaknummer 201307247/1/R2, 201305071/1/R2, 201305215/1/R2 en 201402967/1/R2;
- de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, ABRvS 16 september 2015, zaaknummer 201307247/5/R2.

Daarnaast is het **intrekkingsbesluit** "Wijziging van het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" door het intrekken van enkele onderdelen" (IMRO-idn. NL.IMRO.0203.IB1056-0001), vastgesteld op 11 november 2014, verwerkt, waardoor enkele onderdelen (diverse locaties) van het moederplan "Buitengebied 2012" zijn ingetrokken. Daarnaast is het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" inmiddels vervangen door een aantal **bestemmingsplannen** (met op zichzelf staande bestemmingsplanregelingen, de zogenaamde postzegelplannen) en tevens een **provinciaal inpassingsplan** "Rondweg Voorthuizen N303" (met IMRO-idn. NL.IMRO.9925.IPN303Voorthuizen-VST1). Deze plannen zijn niet relevant, in die zin dat ze geen planologische gevolgen hebben, voor voorliggend plan.

Verder is een aantal uiteenlopende **wijzigingsplannen** door het college - met toepassing van de binnen het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" opgenomen wijzigingsbevoegdheden - en **partiële herzieningen** door de raad vastgesteld en verwerkt. De wijzigingsplannen en een deel van de partiële herzieningen zijn op perceelsniveau doorgevoerd en hebben geen directe invloed op (op het gehele grondgebied van) voorliggend plan. De volgende partiële herzieningen zijn doorgevoerd, waarbij ook de regels van het moederplan c.q. het bestemmingsplan "Buitengebied 2012" zijn gewijzigd en daarmee wel van invloed zijn op voorliggend plan:

Naam partiële herziening	IMRO-identificatie-nummer	Datum vastgesteld
4e partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1268-0002	13-4-2016
Achterveldseweg IV, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1637-0002	20-4-2022
Apeldoornsestraat-Kieftveen, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1368-0002	14-12-2016
Bosbergerweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1580-0002	3-2-2021
Dronkelaarseweg III, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1611-0002	26-5-2021
Elzenkamperweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1467-0002	4-7-2018
Essenerweg XVII, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1459-0002	8-2-2023
Esvelderweg IV, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1397-0002	30-1-2019
Esvelderweg-Vinkekampweg, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1484-0002	22-5-2019
Garderbroekerweg XXVII, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1726-0002	26-4-2023
Garderbroekerweg-Harskamperweg, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1371-0002	24-5-2017
Garderbroekerweg-Kapweg, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1692-0002	8-2-2023
Grote Muntweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1414-0002	31-1-2018
Harremaatweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1366-0002	1-2-2017
Kapweg II, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1623-0002	6-10-2021

Lankerenseweg VII, partiële herziening Buitengebied 2012

Kerkendelweg IV, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1440-0002	25-4-2018
Kerkweg III, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1510-0002	9-10-2019
Lange Zuiderweg V, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1475-0002	14-11-2018
Meentweg-Valkseweg, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1439-0002	7-3-2018
Overhorsterweg II, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1485-0002	10-7-2019
Parapluherziening Cultuurhistorie-Archeologie	NL.IMRO.0203.1515-0002	22-3-2023
Parapluherziening De Puurveense Molen	NL.IMRO.0203.1248-0002	30-9-2014
Parapluherziening Molenbiotopen	NL.IMRO.0203.1598-0002	21-4-2021
Parapluherziening functieveranderingsbeleid 2016 en woninginhoud	NL.IMRO.0203.1391-0002	5-7-2017
partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1241-0001	25-2-2014
Plaggenweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1370-0002	1-2-2017
Plaggenweg IV, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1667-0002	31-5-2023
Sleedoorweg II, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1626-0002	6-10-2021
Tolnegenweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1596-0002	18-3-2021
Tweede partiele herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1253-0003	8-7-2014
Vergroten inhoud woningen, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1376-0002	1-2-2017
Verzamelherziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1349-0002	8-11-2017
Vinkelaar II, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1421-0002	7-3-2018
Vrouwenweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1501-0002	10-7-2019
Welgelegenweg III, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1503-0002	10-7-2019
Zeumerseweg I, partiële herziening Buitengebied 2012	NL.IMRO.0203.1529-0002	11-12-2019

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

VanWestreenen BV

Verkennend bodemonderzoek in combinatie met een
verkennend asbestonderzoek op de locatie aan de
Lankerenseweg 35 en 39 te Voorthuizen

Projectnummer: 200605/dh/sh

Datum: 1 oktober 2020



Opdrachtgever

VanWestreenen BV
Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP BARNEVELD

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.3	HISTORISCHE INFORMATIE	3
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	5
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	6
3.1	VELDONDERZOEK.....	6
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	7
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS.....	7
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST	10
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	12
4.1	ASBESTONDERZOEK	12
4.2	VASTE BODEM EN GRONDWATER	12
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	13

BIJLAGEN:

- 1 Kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest
- 4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
- 5 Historische informatie
- 6 Berekening asbestgehalte

TEKENING:

- 1-1 Situatie met monsterpunten, peilbuizen en contouren asbest

1 INLEIDING

In opdracht van VanWestreenen BV is in september 2020, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Lankerenseweg 35 en 39 te Voorthuizen. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen sloop en functiewijziging van de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| • Vooronderzoek | (hoofdstuk 2); |
| • Veld- en laboratorium onderzoek | (hoofdstuk 3); |
| • Interpretatie onderzoeksresultaten | (hoofdstuk 4). |

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2. bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3. verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;						
B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;		F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;						
C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;		G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
D. partijkeuring, par. 6.2.4;								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd		O Optioneel						

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.1** “opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek” uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie gemeente Barneveld;
- voorgaand bodemonderzoek;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Lankerenseweg 35 en 39 te Voorthuizen en staat kadastraal bekend als: *gemeente Voorthuizen, sectie C, nummers 354, 547, 549 (ged.), 667 en 668*. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 22.500 m². Op de locatie zijn sinds 1960 twee woonhuizen met diverse opstallen gesitueerd. Diverse opstallen zijn voorzien van asbesthoudende dakbedekking. Het maaiveld is deels voorzien van klinkers en beton. Aan de oostzijde van de locatie is een puinhoudende toegangsweg gesitueerd. Het voornemen bestaat om de opstallen, met uitzondering van beide woonhuizen en de meest westelijk gesitueerd schuur, te slopen. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.3 Historische informatie

Voor zover bekend hebben op de locatie geen calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed.

Uit informatie van de Gemeente Barneveld blijkt dat op diverse deellocaties bovengrondse brandstoftanks aanwezig waren. Ten noordwesten van woonhuis nr. 35 heeft een ondergrondse brandstoftank gelegen. Verder vindt in een schuur opslag van zuren plaats.

In 1997 is door Van de Haar Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie (kenmerk 3511-009). De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn:

- in de vaste bodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond;
- in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolindex aangetoond.

De locatie is volgens de asbestdakenkaart van de Provincie Gelderland verdacht voor asbest (zie figuur 1).

Figuur 1: asbestdakenkaart Provincie Gelderland



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

De locatie is gelegen in een gedeeltelijk opgevuld glaciaal bekken, de Gelderse Vallei. Oostelijk hiervan is het complex van opgestuwde rivierzanden gelegen, waaruit de Veluwe stuwwallen zijn ontstaan. De bodemopbouw is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: geohydrologische bodemopbouw

pakket	diepte [m-mv]	samenstelling
deklaag form. van Twente	0 - 25	dekzand
1 ^e WVP form. van Twente	25 - 40	fijne zanden
1 ^e scheidende laag Eemformatie	40 - 50	klei
2 ^e WVP Eemformatie, form. van Drenthe	50 - 75	matig tot grove zanden
2 ^e scheidende laag form. van Drenthe	75 - 90	kleien en slibhoudend zand
3 ^e WVP form. van Urk, Sterksel, Enschede	90 - ±160	grove zanden
3 ^e scheidende laag form. van Harderwijk	±160 - ±170	klei
4 ^e WVP form. van Harderwijk, Tegelen, Maassluis en Oosterhout	±170 - ±240	fijne zanden en kleilagen
hydrologische basis form. van Oosterhout	>>240	klei en slibh.zand

toelichting: m-mv = meter minus maaiveld

Grondwaterstroming

Regionaal is de stromingsrichting van het grondwater westelijk gericht.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging, met uitzondering van de mogelijke aanwezigheid van asbest in de actuele contactzone/drupzones en oliecomponenten ter plaatse van de (voormalige) olieopslag(tanks).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). De grond(water)monsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom. Vanwege variatie in de bodemopbouw zijn extra NEN-pakketten ingezet.

Op basis van de historische informatie is in aanvulling op het verkennend bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie strategie 6.4.5 uit de NEN-5707 en de onderzoeksstrategie 6.5.2 "halfverhardingslagen" uit de NEN-5897. Het onderzoek is gecombineerd met onderzoek ter plaatse van de "drupzone" van vijf schuren met (voormalige) asbestdaken. De overige schuren zijn niet voorzien van asbestdaken of hebben dakgoten.

Ter plaatse van de (voormalige) brandstoftanks is het onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op verdachte locaties, met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (strategie "VEP" uit de NEN 5740).

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
onverdacht ca 22.500 m ²	43	18	3	9 x NEN-grond*	3 x NEN-water*
asbest erf + "drupzone" #	43 @	18 @	-	10 x asbest (grond)	-
(vml) brandstoftanks	6 @	6 @	1+1 @	3 x minerale olie	1 x olie/aromaten
asbestpuinverharding	3	-	-	1 x asbest (puin)	-

#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek @: gecombineerd met onverdacht *: inclusief arseen en chroom

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenstelling NEN Pakketten*

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

2.6 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 8, 9, 17 en 29 september 2020 door de gecertificeerde medewerkers dhr. H. te Pas en dhr. W. Jansen van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 46 handboringen uitgevoerd (1 t/m 46), waarvan 4 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,5 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 20, 24 en 27 t/m 46 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond/puin is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond/puin zijn mengmonsters samengesteld van de drupzone (0,0-0,2 m-mv) en/of actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond/puin.

In bijlage 4 zijn de monsternamatformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en de peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,08	klinker/gras/beton	
0,08 ~ 1,8	zand, matig fijn	zwak tot matig siltig, <i>lokaal zwak humeus</i> , zwak grindig
1,8 ~ 3,5	zand, zeer tot matig fijn	matig tot sterk siltig, <i>lokaal grindig</i>
grondwaterstand: circa 2,0 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in diverse monsterpunten sporen tot matige bijmengingen aan puin waargenomen. In de monsterpunten 32 en 35 is een volledig puinhoudende laag aangetroffen tot 0,4 m-mv. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de (voormalige) brandstoftanks, geen oliecomponenten waargenomen. In monsterpunt 14 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het aangetroffen asbestverdachte materiaal is verzameld en ter analyse aangeboden (MVM-14). Een aantal boringen zijn gestaakt op een beton of leidingwerk. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternam

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternam met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocales, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monsternam, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Afwijking op SIKB protocol 3001

Op het volgende punt is afgeweken van het SIKB protocol 3001: Als gevolg van het gefaseerd inzetten van monsters, kon de opdracht van enkele monsters (MM-06 en MM-07) niet binnen de vastgestelde termijn worden geaccepteerd en is als zodanig aangegeven op het analysecertificaat.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is na een standtijd van minimaal een week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 8.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6, 7 en 9.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 9.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013” (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)¹: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)¹: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)¹: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de “overschrijdingssymbolen” van tabel 6 t/m 8.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6.1: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]					standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster	MM-01	MM-02	MM-03	MM-04	MM-05			
boring	1+2+4+6+8 +12+13+16	3+5+7+11+17+ 18+20+24	33+34+36 t/m 39+41+46	1+24+41	33+36+ 38	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
traject (m-mv)	0,0~0,5	0,07~0,5	0,0~0,5	0,5-1,8	0,5-2,0			
arseen	<	<	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chromium	<	<	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	180•	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	<	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	0,021•	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	<	<	190	2595	5000

Tabel 6.2: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]				standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster	MM-06	MM-07	MM-08	MM-09			
boring	27 t/m 34	35+40+42 t/m 46	29+30	40+43+45	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
traject (m-mv)	0,0~0,5	0,0~0,5	0,5~2,0	0,5-2,0			
arseen	<	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chromium	<	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	2,6•	<	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	0,025•	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	<	190	2595	5000
Toelichting bij tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de achtergrondwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding van de interventiewaarde -: niet geanalyseerd @: geen toetsoordeel mogelijk *: lutum- en humusgehalten standaard bodem H : organisch stof L : lutum							

Tabel 7: zintuiglijke waarnemingen en analysesresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen				gestandaardiseerde resultaten/overschrijding toetsingswaarden [mg/kg d.s.] [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]					
O/W test: 1= licht 2= matig 3= sterk	Aard: B= benzine D = diesel Ol= olie HBO = huisbrandolie	d = detectiegrens h = humusstoring		AW-waarde ½(AW+I) waarde I-waarde H* = 10%	190 2595 5000	0,2 0,65 1,1	0,2 16,1 32	0,2 55,1 110	0,45 8,7 17
locatie	boring [nr.]	max. boordiepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen diepte [m-mv] O/W Test Aard	monster diepte [m-mv] code	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen
(vml)	21	3,5	geen	0,0~2,0 21+22	<	-	-	-	-
olie-tanks	22	2,2	geen						
	23	3,5	geen	0,1~2,2 23+23a	<	-	-	-	-
	24	3,5	geen						
	25	2,2	geen	0,1~2,2 25+26	<	-	-	-	-
	26	0,3	geen						
Toelichting tabel < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de achtergrondwaarde •• : overschrijding tussenwaarde ••• : overschrijding interventiewaarde -: niet geanalyseerd									

Tabel 8: analysesresultaten grondwater

analysesresultaten (µg/l)					toetsingswaarden (µg/l)		
	21	23	24	36	S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
peilbuis							
filter (m-mv)	2,5-3,5	2,5-3,5	2,5-3,5	2,5-3,5			
pH	6,3	6,1	6,1	6,1			
EC (µs/cm)	390	360	1100	550			
troebelheid (NTU)	9,5	9,8	9	9,2			
grondwater [m-mv]	2,0	2,0	2,0	2,0			
zware metalen							
arsen	<	-	<	<	10	35	60
barium	<	-	220•	170•	50	337,5	625
cadmium	<	-	<	<	0,4	3,2	6
chromium	1,5•	-	2,5•	8,4•	1	15,5	30
kobalt	<	-	<	<	20	60	100
koper	<	-	<	<	15	45	75
kwik	<	-	<	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	-	<	<	15	45	75
molybdeen	<	-	<	<	5	152,5	300
nikkel	<	-	<	<	15	45	75
zink	<	-	67•	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten							
benzeen	<	<	<	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	<	<	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	<	<	<	4	77	150
xylenen (som)	<	<	<	<	0,2	35,1	70
styreen	<	<	<	<	6	153	300
naftaleen	<	<	<	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen							
1,1-dichloorethaan	<	-	<	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	-	<	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	-	<	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	-	<	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	-	<	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	-	<	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	-	<	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	-	<	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	-	<	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	-	<	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	-	<	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	-	<	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	-	<	<	6	203	400
vinylchloride	<	-	<	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	<	<	<	50	325	600
bromoform	<	-	<	<	#	315	630
Toelichting bij tabel: • : overschrijding van de streefwaarde •• : overschrijding van de tussenwaarde ••• : overschrijding interventiewaarde < : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde # : geen toetsingswaarden voor gegeven - : niet geanalyseerd							

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van ‘onaanvaardbare risico’s buiten’. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest ‘losse’ niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van ‘onaanvaardbare risico’s’

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 9: analysesresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)

monstergegevens			analysesresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01	1+2	0,0-0,2	-	300	n.a.	300	S+A	H
RE-02	3+6+7	0,0-0,2	-	17	n.a.	17	S	H
RE-03	4+8+9	0,0-0,2	-	<0,5	n.a.	<0,5	-	-
RE-04	5+10+11	0,0-0,2	-	<0,6	n.a.	<0,6	-	-
RE-05	12+13+15+16	0,0-0,2	-	<0,7	n.a.	<0,7	-	-
RE-06	17 t/m 20	0,0-0,2	-	<0,8	n.a.	<0,8	-	-
RE-07	33+34+36 t/m 39+41+46	0,0-0,5	-	0,2	n.a.	0,2	S	H
RE-08	14	0,0-0,5	16000	<0,6	n.a.	225,2	S	H
RE-09	24+29+31+42+44+45	0,0-0,5	-	<0,6	n.a.	<0,6	-	-
RE-10	22+28+30+40+43	0,0-0,5	-	<0,5	n.a.	<0,5	-	-
RE-11 puin	32+35+35a	0,0-0,4	-	2,4	n.a.	2,4	S+A	H
Toelichting bij tabel: n.g.: niet geanalyseerd -: niet van toepassing n.a.: niet aangetoond S: serpentijn-asbest H: hechtgebonden asbest SL: sleuf A: amfibool NH: niet hechtgebonden asbest MP: monsterpunt								
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van VanWestreenen BV is in september 2020, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Lankerenseweg 35 en 39 te Voorthuizen.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen sloop en functiewijziging van de locatie en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 Asbestonderzoek

Zintuiglijk zijn in diverse monsterpunten sporen tot matige bijmengingen aan puin waargenomen. In de monsterpunten 32, 35 en 35a is een volledig puinhoudende laag aangetroffen tot 0,4 m-mv. In monsterpunt 14 is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Een aantal boringen zijn gestaakt op een beton of leidingwerk.

In de *actuele contactzone* onder de “drupzones” binnen *RE-01* [0,0-0,2 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch **300 mg/kg d.s.** aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het aangetoonde gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

In de *actuele contactzone* onder de “drupzones” binnen *RE-02 t/m RE-06* [0,0-0,2 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot maximaal 17 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het maximaal aangetoonde gewogen gehalte aan asbest binnen overschrijdt bepalingsgrens maar blijft beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

In de *actuele contactzone* in monsterpunt 14 [*RE-08*: 0,0-0,5 m-mv] zijn asbestverdachte houdende materialen aangetroffen [16000 mg]. In de fractie > 0,5 mm en < 20 mm is analytisch geen asbest aangetoond. Het gewogen gehalte aan asbest bedraagt **225,2 mg/kg d.s.**. Het aangetoonde gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). In de fractie < 0,5 mm zijn vrije vezels aangetroffen.

In de *actuele contactzone* binnen *RE-07, RE-09 en RE-10* [0,0-0,5 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot maximaal 0,2 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het aangetoonde gehalte blijft beneden de bepalingsgrens (1 mg/kg d.s.).

In de *volledige puinhoudende bodemlaag* binnen *RE-11* [0,0-0,4 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 2,4 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de bepalingsgrens (1 mg/kg d.s.), maar blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

4.2 Vaste bodem en grondwater

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de (voormalige) brandstoftanks, geen oliecomponenten waargenomen. In de mengmonsters van de *boven- en ondergrond*, ter plaatse van de (voormalige) boven- en ondergrondse brandstoftanks (boring 21 t/m 26), zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-03, MM-06 en MM-07), met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan zink, PAK en PCB's, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde gehalten aan zink, PAK en PCB's overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-04, MM-05, MM-08 en MM-09), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* uit peilbuis 21, 24 en 36 zijn licht verhoogde gehalten aan barium, chroom en/of zink aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

In peilbuis 24, gesitueerd naast de zuuropslag, is geen afwijkende pH waarde in het grondwater gemeten.

In het *grondwater* uit peilbuis 23, ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank, zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

4.3 *Conclusies en aanbevelingen*

Zintuiglijk zijn in diverse monsterpunten sporen tot matige bijmengingen aan puin waargenomen. In de monsterpunten 32, 35 en 35a is een volledig puinhoudende laag aangetroffen tot 0,4 m-mv. In monsterpunt 14 is asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In de actuele contactzone, ter plaatse van de “drupzone” binnen RE-01 (boring 1 en 2) en de actuele contactzone binnen RE-08 (boring 14), is respectievelijk 300 en 225,2 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. De gewogen gehalten overschrijden de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). Op het overige terrein zijn geen tot licht verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

Ter plaatse van de (voormalige) boven- en ondergrondse brandstoftanks zijn zintuiglijk en analytisch geen oliecomponenten aangetroffen.

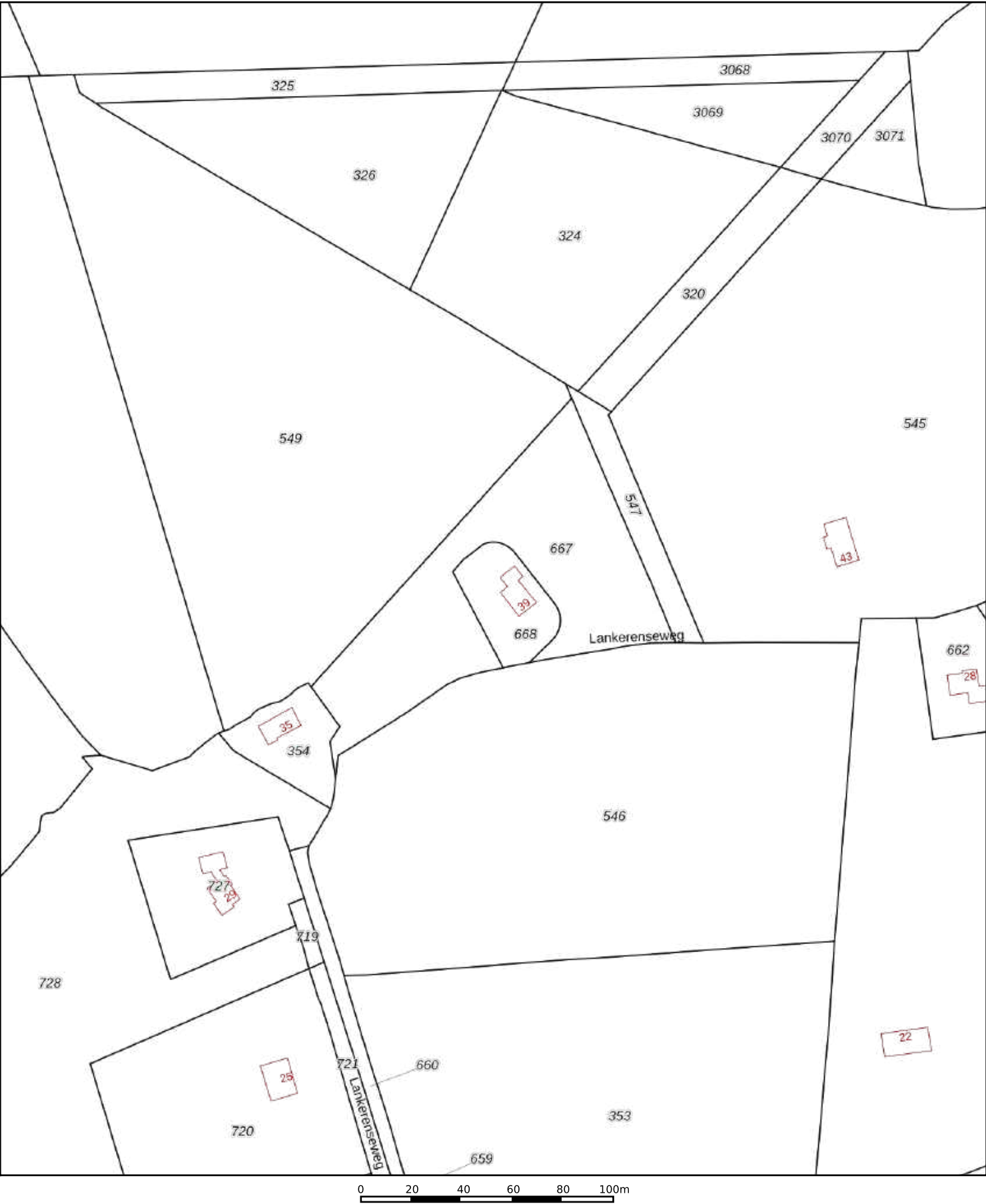
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zink, PAK en PCB's aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, met uitzondering van het aangetoonde gehalten aan asbest, geen bezwaren voor de voorgenomen sloop en functiewijziging van de locatie.

Wij adviseren om de aangetroffen asbestverontreiniging, ter plaatse van RE-01 (onder de drupzone) en RE-08 (boring 14), onder milieukundige begeleiding te verwijderen. Voorafgaand aan de verwijdering dient een BUS-melding (immobiel) te worden ingediend bij het bevoegd gezag, de Provincie Gelderland.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Voorthuizen

C

667

kadaster



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

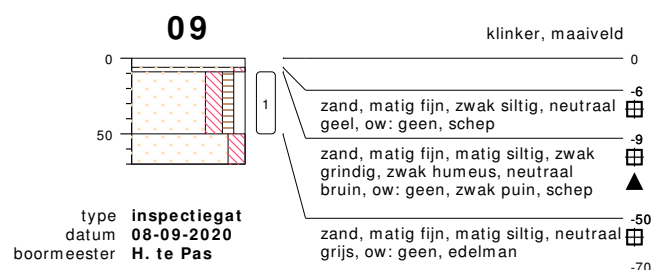
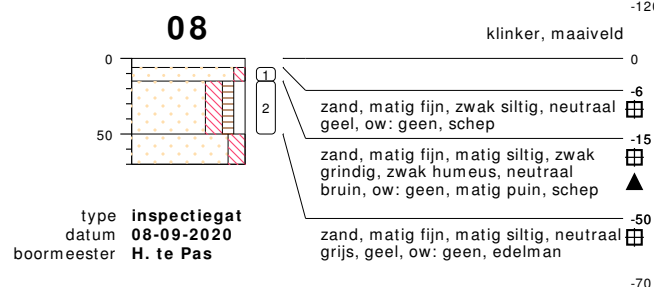
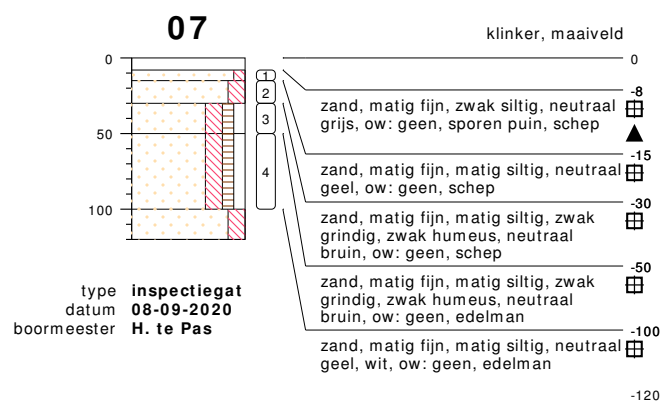
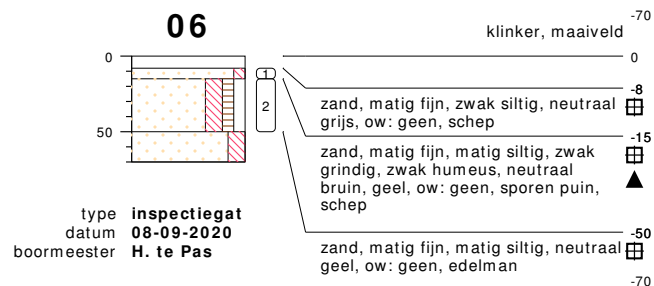
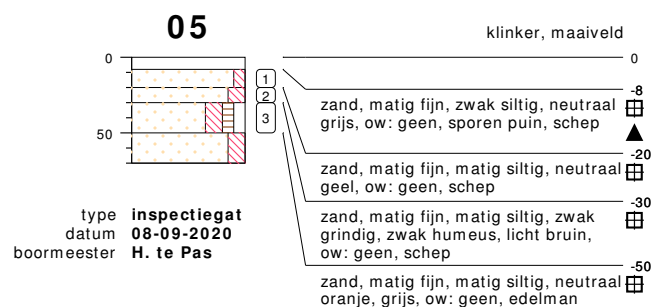
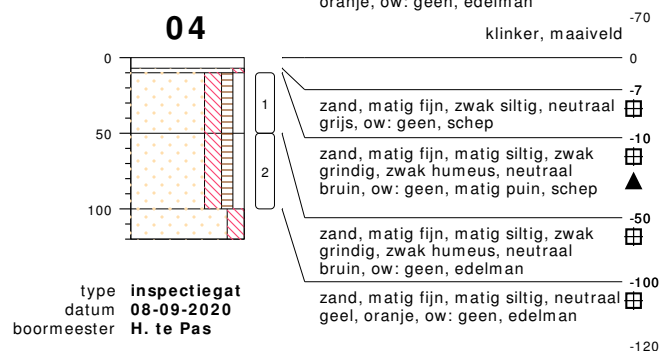
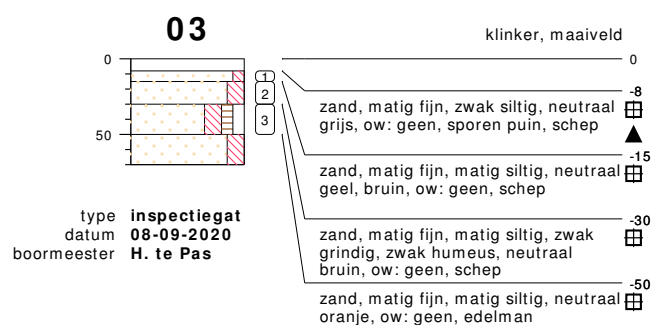
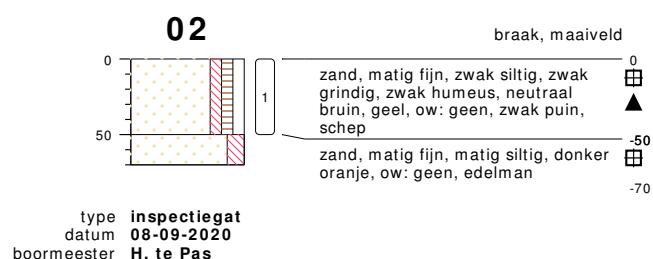
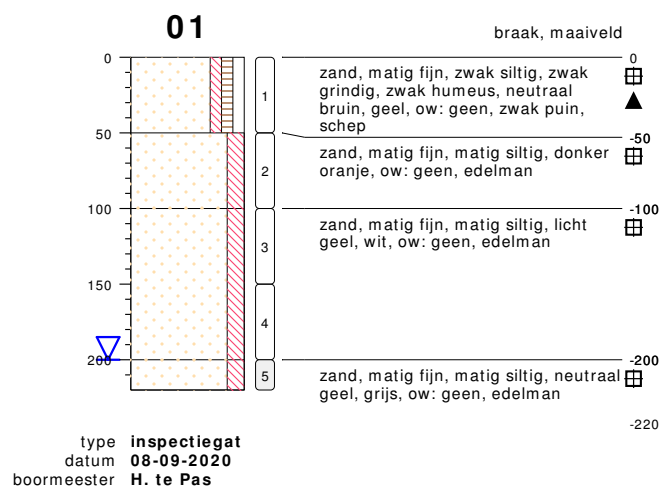
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 23 juli 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen

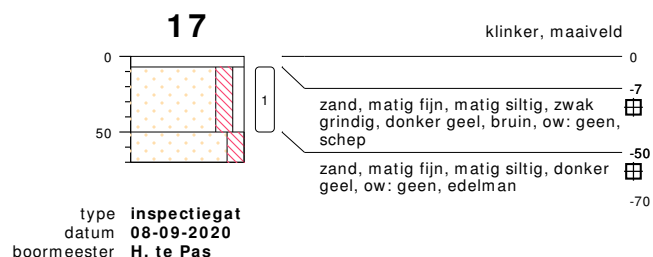
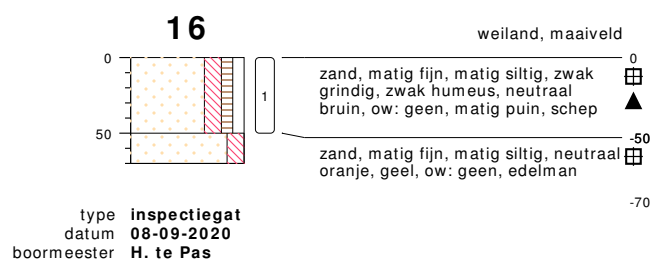
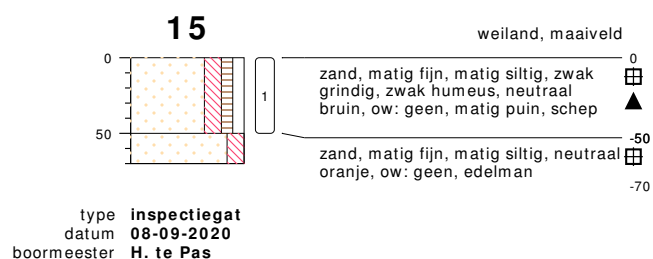
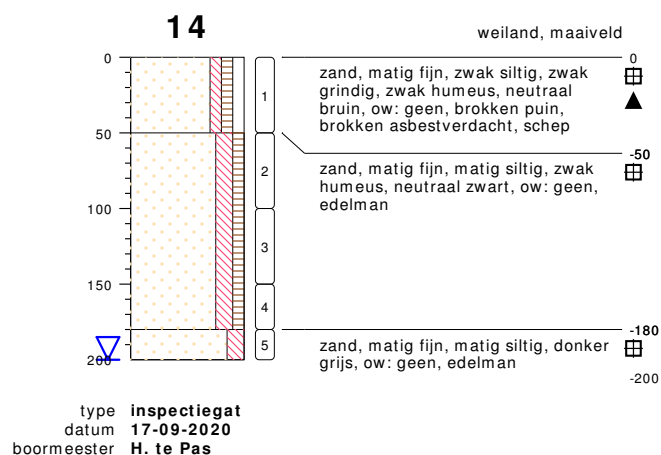
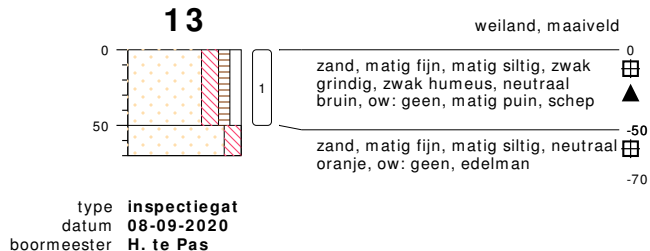
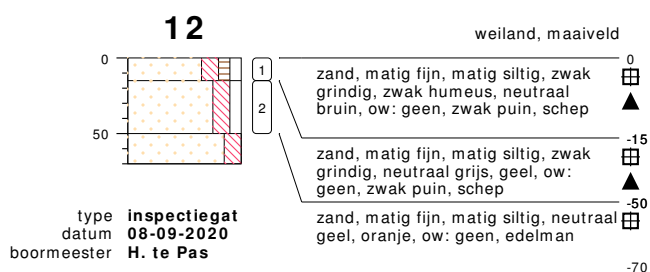
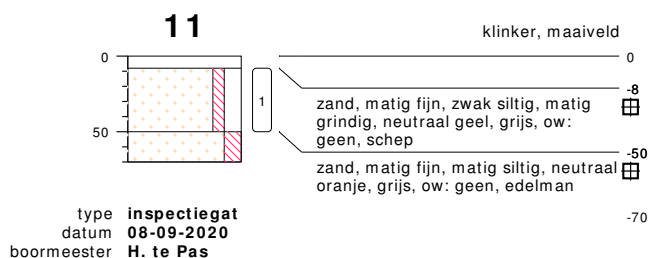
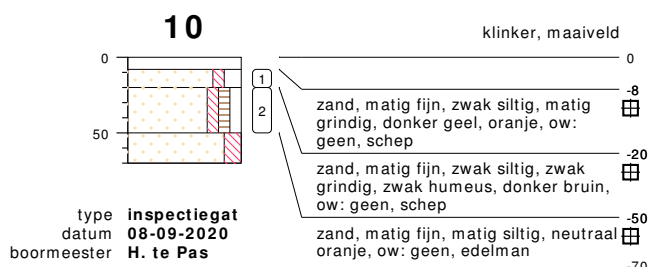


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen**
projectcode **200605**
getekend conform **NEN 5104**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

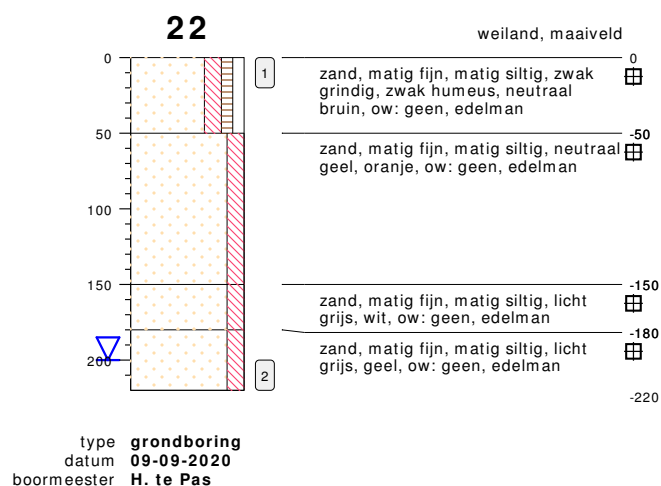
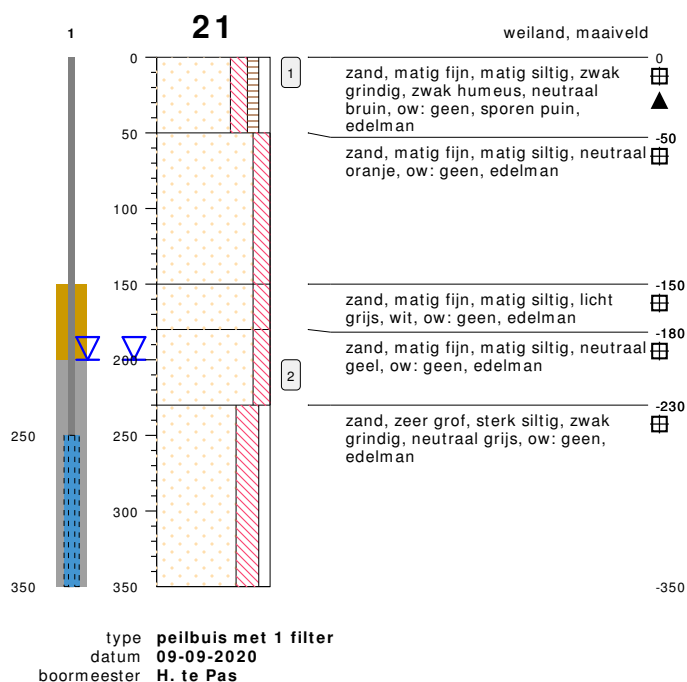
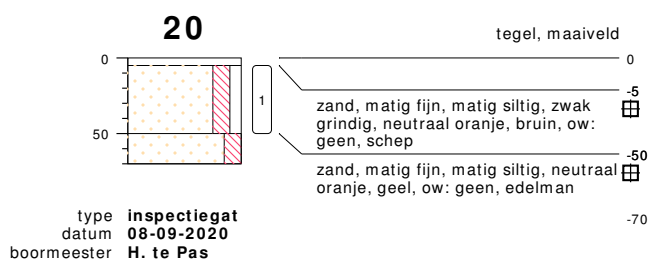
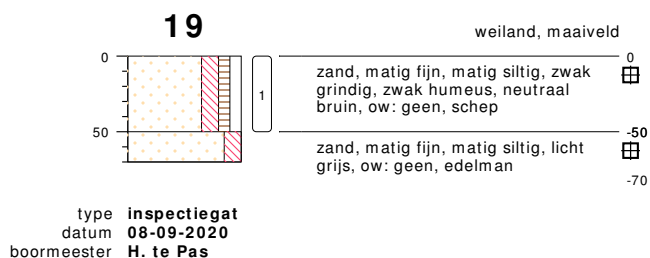
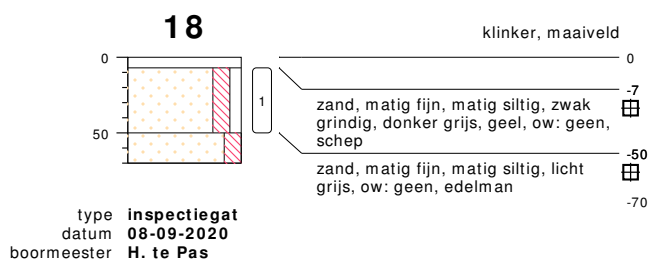


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
projectcode 200605
getekend conform NEN 5104



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

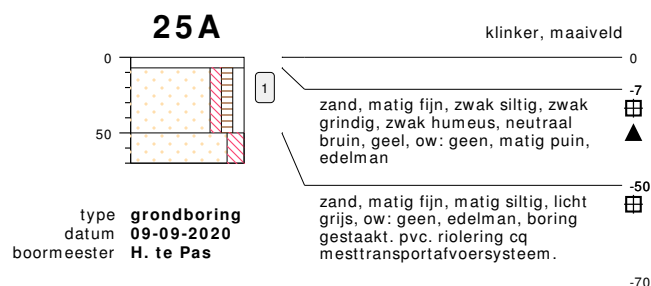
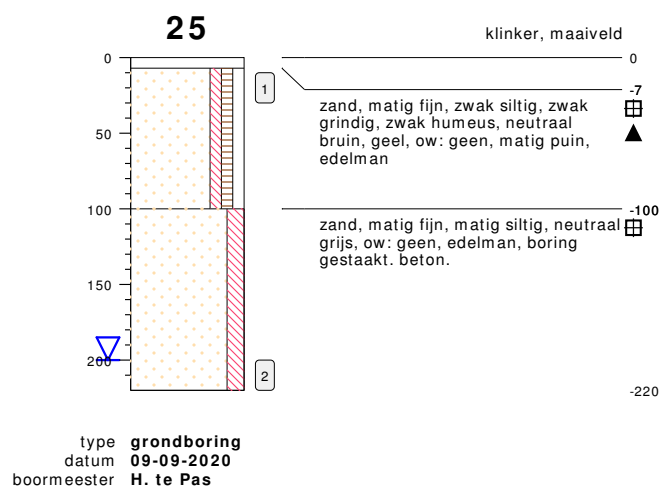
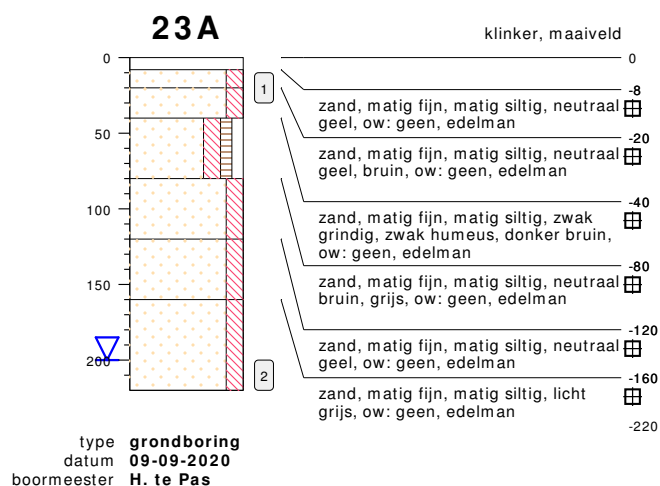
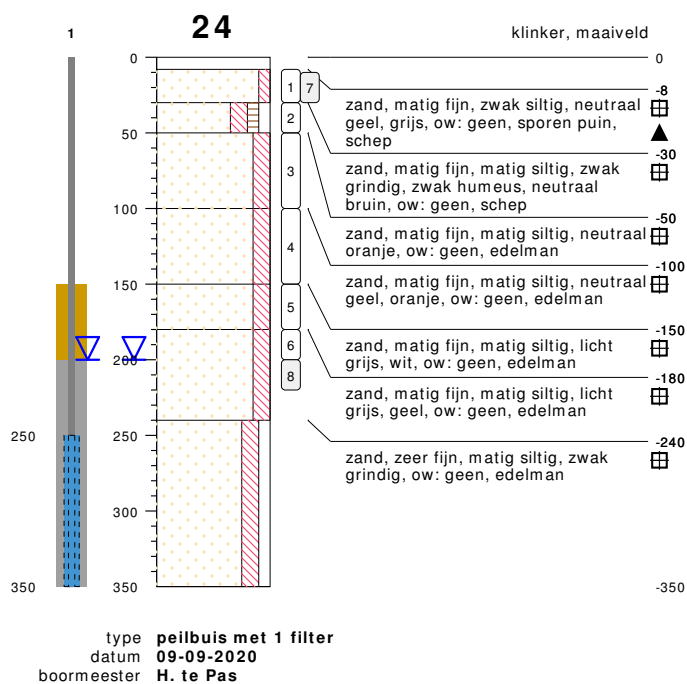
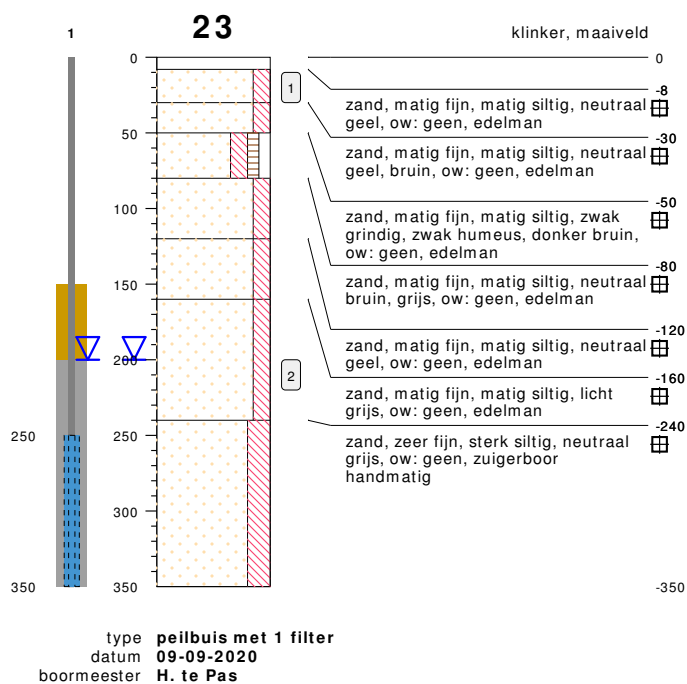


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen**
projectcode **200605**
getekend conform **NEN 5104**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

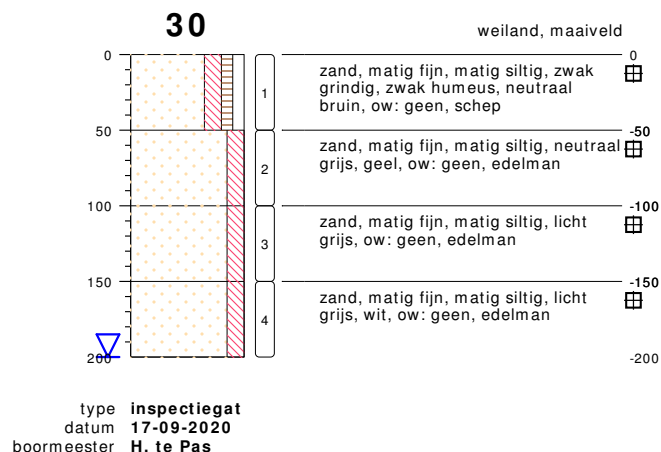
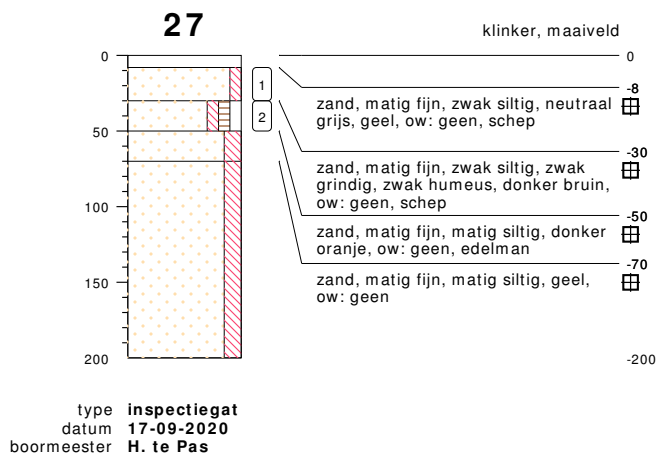
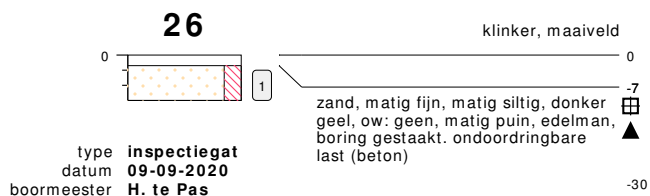
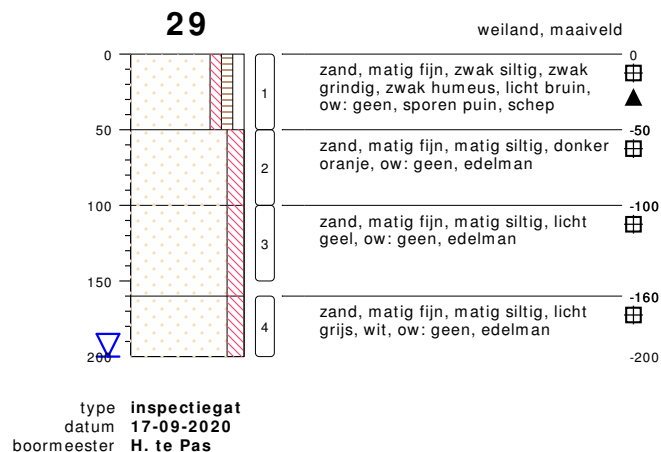
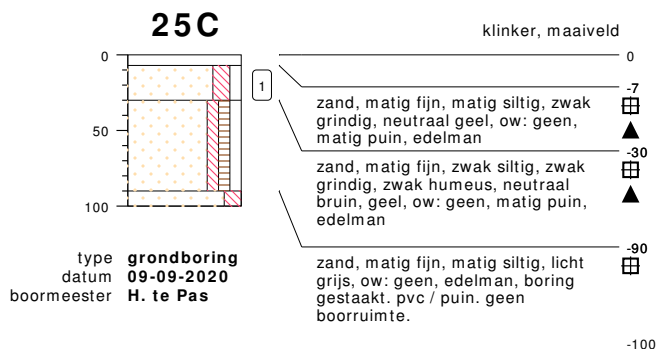
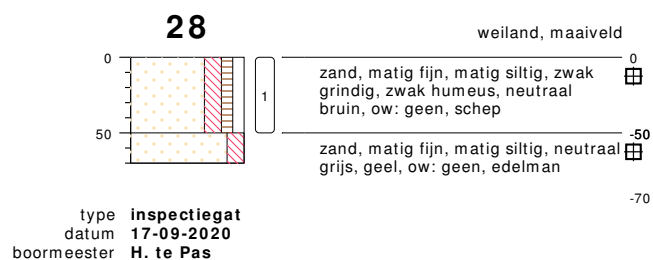
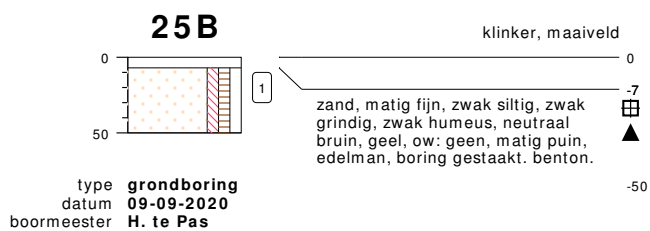


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen**
projectcode **200605**
getekend conform **NEN 5104**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

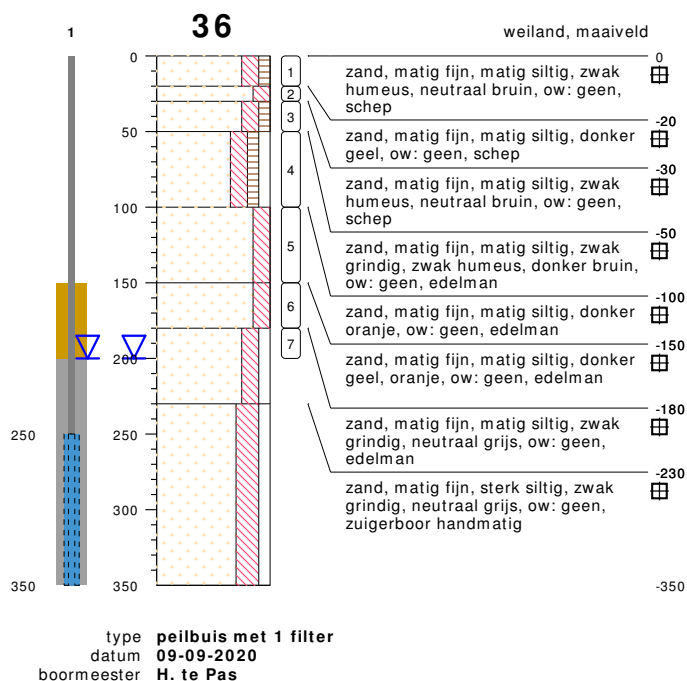
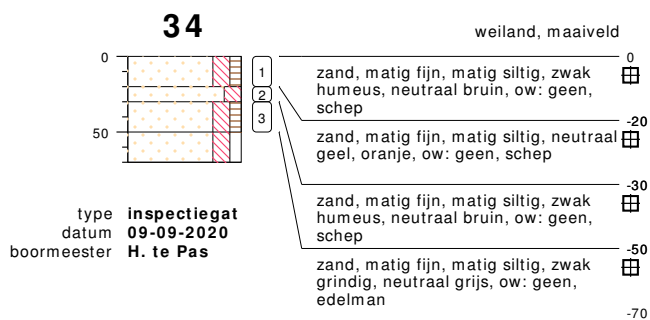
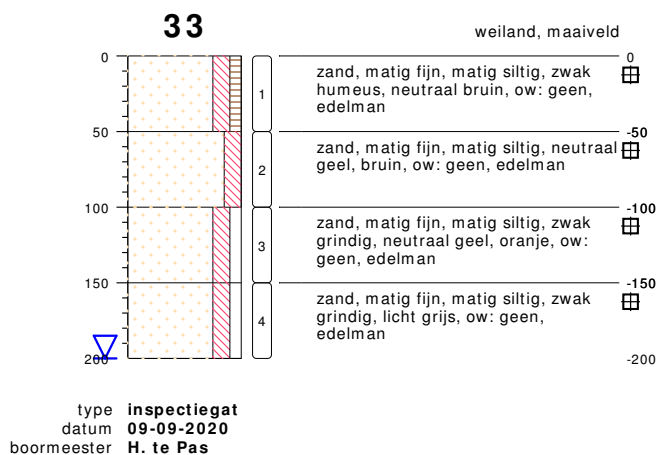
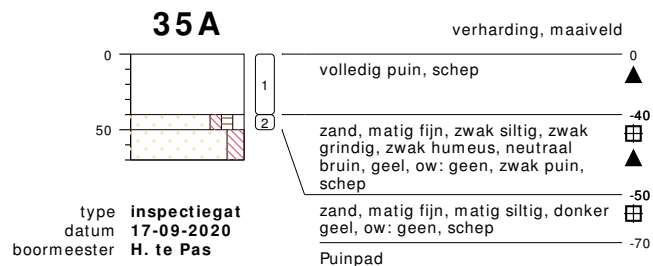
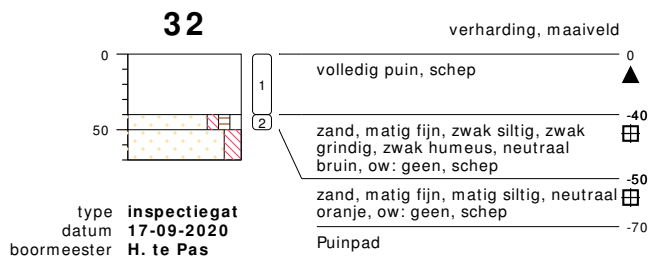
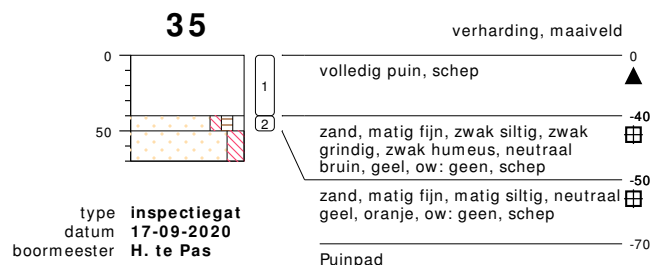
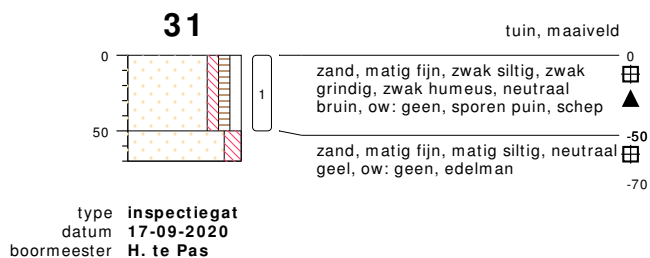


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen**
projectcode **200605**
getekend conform **NEN 5104**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES



bodemprofielen schaal 1:50

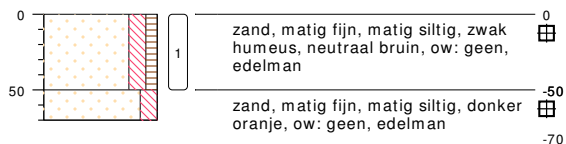
onderzoek **NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen**
projectcode **200605**
getekend conform **NEN 5104**



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

37

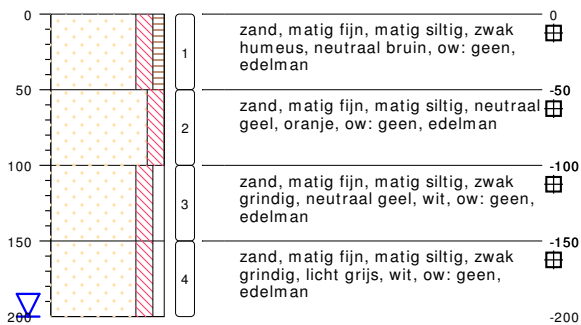
weiland, maaiveld



type inspectiegat
datum 09-09-2020
boormeester H. te Pas

38

weiland, maaiveld



type inspectiegat
datum 09-09-2020
boormeester H. te Pas

39

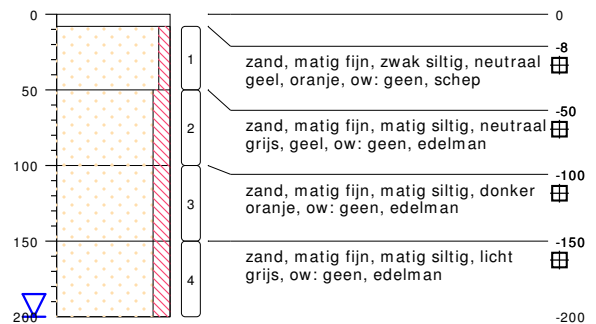
weiland, maaiveld



type inspectiegat
datum 09-09-2020
boormeester H. te Pas

40

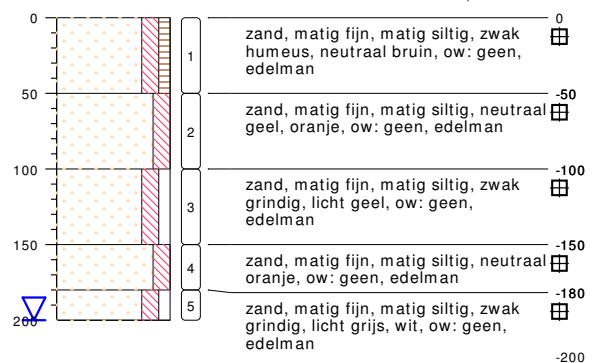
klinker, maaiveld



type inspectiegat
datum 17-09-2020
boormeester H. te Pas

41

weiland, maaiveld



type inspectiegat
datum 09-09-2020
boormeester H. te Pas

42

groenstrook, maaiveld



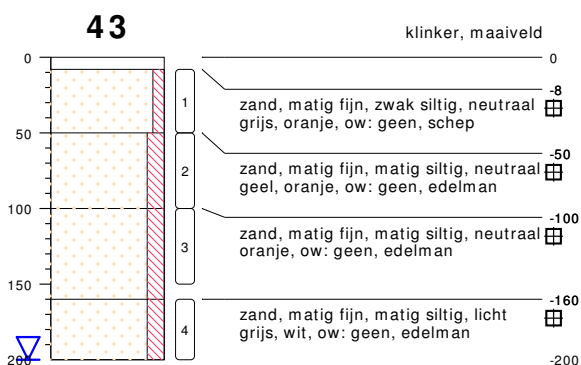
type inspectiegat
datum 17-09-2020
boormeester H. te Pas

bodemprofielen schaal 1:50

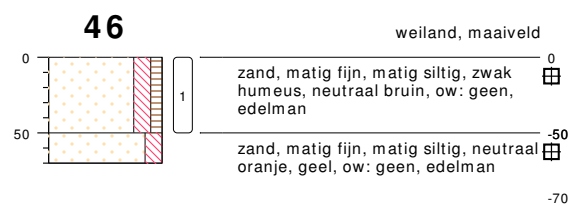
onderzoek NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
projectcode 200605
getekend conform NEN 5104



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES



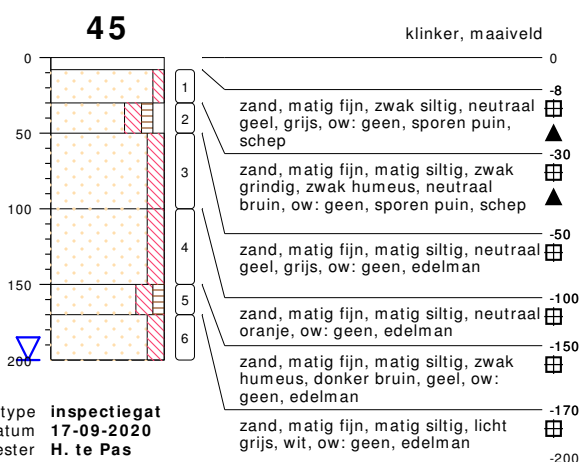
type **inspectiegat**
datum **17-09-2020**
boormeester **H. te Pas**



type **inspectiegat**
datum **09-09-2020**
boormeester **H. te Pas**



type **inspectiegat**
datum **17-09-2020**
boormeester **H. te Pas**



type **inspectiegat**
datum **17-09-2020**
boormeester **H. te Pas**

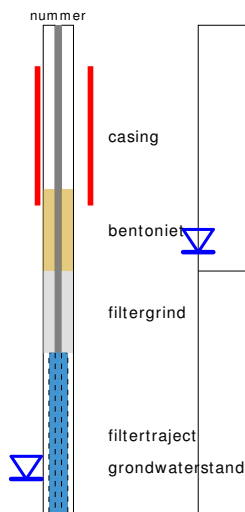
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen**
projectcode **200605**
getekend conform **NEN 5104**

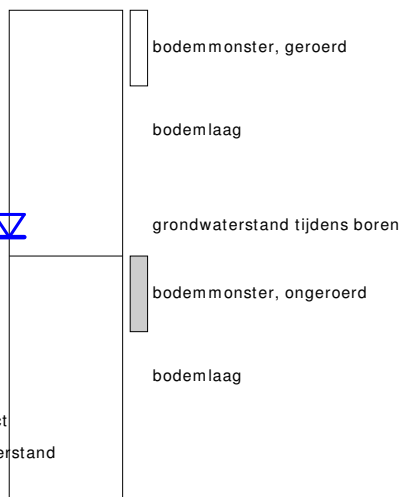


HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

PEILBUIS

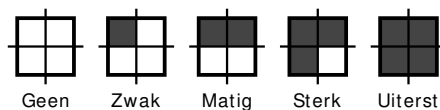


BORING

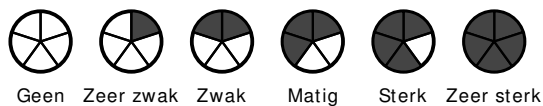


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



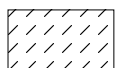
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

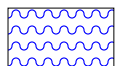
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

Project	200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen						
Certificaten	1086049						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 29 september 2020 08:30			

Monsterreferentie	6447683						
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 10-50, 06: 15-50, 08: 15-50, 12: 0-15, 13: 0-50, 16: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10
Lutum	% (m/m ds)	1.5	25

Droogrest

droge stof	%	88.1	88.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	25	97	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	24	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	30	47	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	12	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	75	180	1.3 AW(WO)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 98	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.66	0.66	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6447684							
Monsteromschrijving	MM-02 bovengrond, 11: 8-50, 17: 7-50, 18: 7-50, 20: 5-50, 03: 15-30, 05: 20-30, 07: 15-30, 24: 30-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	90.7	90.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	36	85	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	6447685							
Monsteromschrijving	MM-03 bovengrond, 34: 0-20, 33: 0-50, 36: 0-20, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 41: 0-50, 46: 0-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.9	86.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.5	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	26	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	36	79	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 47	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0058					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	0.0058					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0038					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.021	1.0 AW(WO)	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	6447686							
Monsteromschrijving	MM-04 ondergrond, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 24: 50-100, 24: 100-150, 24: 150-180, 41: 100-150, 41: 50-100, 41: 150-180							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	90.5	90.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 41	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.6	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	12	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 29	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	6447687							
Monsteromschrijving	MM-05 ondergrond, 33: 50-100, 33: 100-150, 33: 150-200, 36: 150-180, 36: 180-200, 36: 100-150, 38: 50-100, 38: 100-150, 38: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.3	87.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	31	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6447688						
Monsteromschrijving		voormalige tank, 21: 0-20, 21: 200-220, 22: 0-20, 22: 200-220						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	87.2	87.2	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	

Monsterreferentie		6447689						
Monsteromschrijving		voormalige tank, 23: 10-30, 23: 200-220, 23A: 10-30, 23A: 200-220						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	93.3	93.3	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	

Monsterreferentie		6447690						
Monsteromschrijving		voormalige tank, 25: 10-30, 25: 200-220, 26: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	86.2	86.2	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
-	<= Achtergrondwaarde							
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen						
Certificaten	1089558						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 29 september 2020 08:32			

Monsterreferentie	6456517						
Monsteromschrijving	MM-06 bovengrond, 27: 30-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 32: 40-50, 33: 0-50, 34: 0-20, 31: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	89.4	89.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	14	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	28	65	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	140	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.47	0.47
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11
fluoranteen	mg/kg ds	1.2	1.2
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	0.23
chryseen	mg/kg ds	0.18	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	2.6	1.7 AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6456518							
Monsteromschrijving	MM-07 bovengrond, 35: 40-50, 42: 0-50, 44: 0-50, 46: 0-50, 45: 30-50, 43: 8-50, 40: 8-50							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	88.5	88.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	11	20	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9	18	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	45	110	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	0.64	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0045					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0045					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.025	1.3 AW(WO)	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	6456519							
Monsteromschrijving	MM-08 ondergrond, 29: 50-100, 29: 100-150, 29: 160-200, 30: 50-100, 30: 100-150, 30: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89.4	89.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 45	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.8	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 31	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	6456520							
Monsteromschrijving	MM-09 ondergrond, 40: 50-100, 40: 150-200, 40: 100-150, 43: 50-100, 43: 100-150, 43: 160-200, 45: 50-100, 45: 100-150							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10
Lutum	% (m/m ds)	4.8	25

Droogrest

droge stof	%	88.2	88.2	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 40	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	20	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.7	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.6	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	12	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 29	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	--------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Ons kenmerk : Project 1086049
Validatieref. : 1086049_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GDTW-EPXU-ORRI-BQVT
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 18 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086049
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6447683 = MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 10-50, 06: 15-50, 08: 15-50, 12: 0-15, 13: 0-50, 16: 0-50

6447684 = MM-02 bovengrond, 11: 8-50, 17: 7-50, 18: 7-50, 20: 5-50, 03: 15-30, 05: 20-30, 07: 15-30, 24: 30-50

6447685 = MM-03 bovengrond, 34: 0-20, 33: 0-50, 36: 0-20, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 41: 0-50, 46: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	08/09/2020	08/09/2020	09/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	11/09/2020	11/09/2020	11/09/2020
Startdatum	11/09/2020	11/09/2020	11/09/2020
Monstercode	6447683	6447684	6447685
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		88,1	90,7	86,9
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,5	0,8	5,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,5	1,6	2,0

Anorganische parameters - metalen

		< 4,0	< 4,0	< 4,0
S arseen (As)	mg/kg ds			
S barium (Ba)	mg/kg ds	25	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	< 5,0	14
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	30	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	75	36	36

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,15	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,66	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,011

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GDTW-EPXU-ORRI-BQVT

Ref.: 1086049_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086049
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6447686 = MM-04 ondergrond, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 24: 50-100, 24: 100-150, 24: 150-180, 41: 100-150, 41: 50-100, 41: 150-180

6447687 = MM-05 ondergrond, 33: 50-100, 33: 100-150, 33: 150-200, 36: 150-180, 36: 180-200, 36: 100-150, 38: 50-100, 38: 100-150, 38: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2020	09/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	11/09/2020	11/09/2020
Startdatum :	11/09/2020	11/09/2020
Monstercode :	6447686	6447687
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,5	87,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,7	2,3

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenyleen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GDTW-EPXU-ORRI-BQVT

Ref.: 1086049_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086049
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6447688 = voormalige tank, 21: 0-20, 21: 200-220, 22: 0-20, 22: 200-220
 6447689 = voormalige tank, 23: 10-30, 23: 200-220, 23A: 10-30, 23A: 200-220
 6447690 = voormalige tank, 25: 10-30, 25: 200-220, 26: 10-30

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/09/2020	09/09/2020	09/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	11/09/2020	11/09/2020	11/09/2020
Startdatum :	11/09/2020	11/09/2020	11/09/2020
Monstercode :	6447688	6447689	6447690
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,2	93,3	86,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,0	0,3	0,9

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086049
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM-03 bovengrond, 34: 0-20, 33: 0-50, 36: 0-20, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 41: 0-50, 46: 0-50
Monstercode : 6447685

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086049
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6447683	MM-01 bovengrond, 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 10-50, 06: 15-50, 08: 15-50, 12: 0-15, 13: 0-50, 16: 0-50	01	0.00-0.50	3622289AA
		02	0.00-0.50	3622291AA
		04	0.10-0.50	3622016AA
		06	0.15-0.50	3622299AA
		08	0.15-0.50	3622317AA
		12	0.00-0.15	3622544AA
		13	0.00-0.50	3622556AA
		16	0.00-0.50	3622155AA
6447684	MM-02 bovengrond, 11: 8-50, 17: 7-50, 18: 7-50, 20: 5-50, 03: 15-30, 05: 20-30, 07: 15-30, 24: 30-50	11	0.08-0.50	3622006AA
		17	0.07-0.50	3622473AA
		18	0.07-0.50	3622010AA
		20	0.05-0.50	3621879AA
		03	0.15-0.30	3622176AA
		05	0.20-0.30	3621904AA
		07	0.15-0.30	3622309AA
		24	0.30-0.50	3622438AA
6447685	MM-03 bovengrond, 34: 0-20, 33: 0-50, 36: 0-20, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 41: 0-50, 46: 0-50	34	0.00-0.20	3622420AA
		33	0.00-0.50	3622457AA
		36	0.00-0.20	3622391AA
		37	0.00-0.50	3622225AA
		38	0.00-0.50	3622224AA
		39	0.00-0.50	3622226AA
		41	0.00-0.50	3622375AA
		46	0.00-0.50	3622219AA
6447686	MM-04 ondergrond, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 24: 50-100, 24: 100-150, 24: 150-180, 41: 100-150, 41: 50-100, 41: 150-180	01	0.50-1.00	3622297AA
		01	1.00-1.50	3622304AA
		01	1.50-2.00	3622302AA
		24	0.50-1.00	3622303AA
		24	1.00-1.50	3591681AA
		24	1.50-1.80	3622200AA
		41	1.00-1.50	3622381AA
		41	0.50-1.00	3622357AA
6447687	MM-05 ondergrond, 33: 50-100, 33: 100-150, 33: 150-200, 36: 150-180, 36: 180-200, 36: 100-150, 38: 50-100, 38: 100-150, 38: 150-200	33	0.50-1.00	3622455AA
		33	1.00-1.50	3622444AA
		33	1.50-2.00	3622426AA
		36	1.50-1.80	3622495AA
		36	1.80-2.00	3622377AA
		36	1.00-1.50	3622497AA
		38	0.50-1.00	3622231AA
		38	1.00-1.50	3622238AA
6447688	voormalige tank, 21: 0-20, 21: 200-220, 22: 0-20, 22: 200-220	21	0.00-0.20	0550295531
		21	2.00-2.20	0550295529
		22	0.00-0.20	0550295541
		22	2.00-2.20	0550295534

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086049
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

6447689	voormalige tank, 23: 10-30, 23: 200-220, 23A: 10-30, 23A: 200-220	23	0.10-0.30	0550295545
		23	2.00-2.20	0550295546
		23A	0.10-0.30	0550295532
		23A	2.00-2.20	0550295530
6447690	voormalige tank, 25: 10-30, 25: 200-220, 26: 10-30	25	0.10-0.30	0550295535
		25	2.00-2.20	0550295536
		26	0.10-0.30	0550295542

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1086049
Uw Project omschrijving	: 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Ons kenmerk : Project 1089558
Validatieref. : 1089558_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : LZFE-WZXH-YAJP-KWEF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 28 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089558
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6456517 = MM-06 bovengrond, 27: 30-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 32: 40-50, 33: 0-50, 34: 0-20, 31: 0-50

6456518 = MM-07 bovengrond, 35: 40-50, 42: 0-50, 44: 0-50, 46: 0-50, 45: 30-50, 43: 8-50, 40: 8-50

6456519 = MM-08 ondergrond, 29: 50-100, 29: 100-150, 29: 160-200, 30: 50-100, 30: 100-150, 30: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	09/09/2020	09/09/2020	17/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	21/09/2020	21/09/2020	21/09/2020
Startdatum	21/09/2020	21/09/2020	21/09/2020
Monstercode	6456517	6456518	6456519
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		89,4	88,5	89,4
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,1	2,2	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	3,7

Anorganische parameters - metalen

		< 4,0	< 4,0	< 4,0
S arseen (As)	mg/kg ds			
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	11	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	9,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	28	45	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

		43	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,47	0,07	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2	0,18	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,23	0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,18	0,09	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,10	0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,6	0,64	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LZFE-WZXH-YAJP-KWEF

Ref.: 1089558_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089558
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6456520 = MM-09 ondergrond, 40: 50-100, 40: 150-200, 40: 100-150, 43: 50-100, 43: 100-150, 43: 160-200, 45: 50-100, 45: 100-150

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/09/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 21/09/2020
 Startdatum : 21/09/2020
 Monstercode : 6456520
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,8

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	12
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LZFE-WZXH-YAJP-KWEF

Ref.: 1089558_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1089558
Uw Project omschrijving	: 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

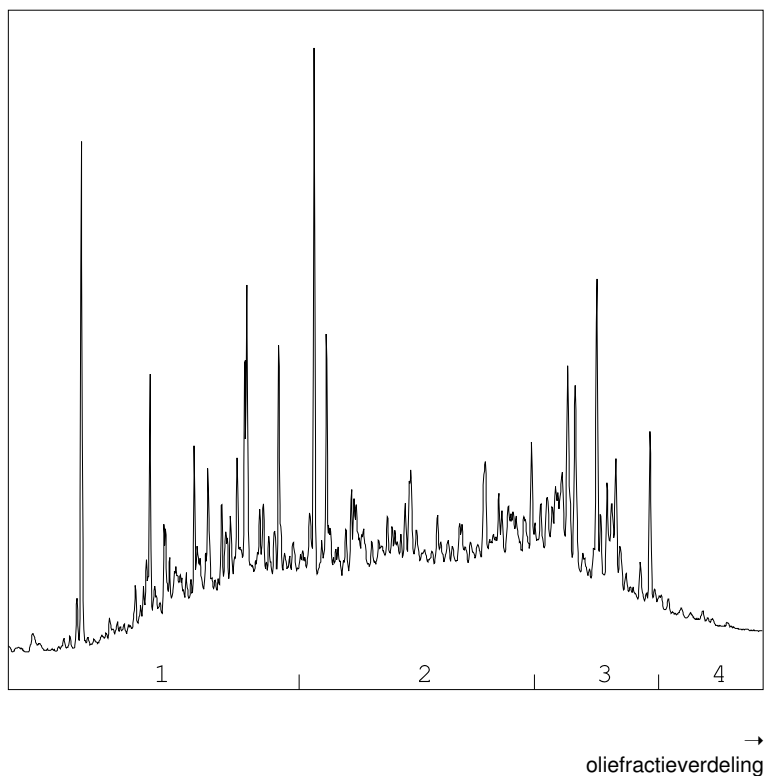
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6456517
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Uw referentie : MM-06 bovengrond, 27: 30-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 32: 40-50, 33: 0-50, 34: 0-20, 31: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	31 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 43 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089558
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : MM-06 bovengrond, 27: 30-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 32: 40-50, 33: 0-50, 34: 0-20, 31: 0-50
Monstercode : 6456517

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : MM-07 bovengrond, 35: 40-50, 42: 0-50, 44: 0-50, 46: 0-50, 45: 30-50, 43: 8-50, 40: 8-50
Monstercode : 6456518

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089558
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6456517	MM-06 bovengrond, 27: 30-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 32: 40-50, 33: 0-50, 34: 0-20, 31: 0-50	27	0.30-0.50	3622450AA
		28	0.00-0.50	3622305AA
		29	0.00-0.50	3591088AA
		30	0.00-0.50	3622448AA
		32	0.40-0.50	3622981AA
		33	0.00-0.50	3622457AA
		34	0.00-0.20	3622420AA
		31	0.00-0.50	3622460AA
6456518	MM-07 bovengrond, 35: 40-50, 42: 0-50, 44: 0-50, 46: 0-50, 45: 30-50, 43: 8-50, 40: 8-50	35	0.40-0.50	3622757AA
		42	0.00-0.50	3622229AA
		44	0.00-0.50	3622490AA
		46	0.00-0.50	3622219AA
		45	0.30-0.50	3622481AA
		43	0.08-0.50	3622469AA
		40	0.08-0.50	3622239AA
6456519	MM-08 ondergrond, 29: 50-100, 29: 100-150, 29: 160-200, 30: 50-100, 30: 100-150, 30: 150-200	29	0.50-1.00	3590663AA
		29	1.00-1.50	3591067AA
		29	1.60-2.00	3591094AA
		30	0.50-1.00	3622458AA
		30	1.00-1.50	3622456AA
6456520	MM-09 ondergrond, 40: 50-100, 40: 150-200, 40: 100-150, 43: 50-100, 43: 100-150, 43: 160-200, 45: 50-100, 45: 100-150	40	0.50-1.00	3622240AA
		40	1.50-2.00	3622445AA
		40	1.00-1.50	3622228AA
		43	0.50-1.00	3622466AA
		43	1.00-1.50	3622483AA
		43	1.60-2.00	3622484AA
		45	0.50-1.00	3622482AA
		45	1.00-1.50	3622214AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1089558
Uw Project omschrijving	: 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Project	200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen						
Certificaten	1088929						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 29 september 2020 08:31			

Monsterreferentie	6455097						
Monsteromschrijving	peilbuis, 21-1: 250-350						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Toetsoordeel monster 6455097:	Voldoet aan Streefwaarde						
-------------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		6455098						
Monsteromschrijving		peilbuis, 23-1: 250-350						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Toetsoordeel monster 6455098:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie		6455099						
Monsteromschrijving		peilbuis, 24-1: 250-350						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
arseen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60		
barium (Ba)	µg/l	220	4.4 S	50	337.5	625		
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6		
chrom (Cr)	µg/l	2.5	2.5 S	1	15.5	30		
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100		
koper (Cu)	µg/l	7.1	-	15	45	75		
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3		
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75		
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300		
nikkel (Ni)	µg/l	3.2	-	15	45	75		
zink (Zn)	µg/l	67	1.0 S	65	432.5	800		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600		
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30		
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150		
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70		
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-					
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300		
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000		
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70		
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900		
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400		
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20		
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80		
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630		
Toetsoordeel monster 6455099:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie	6455100						
Monsteromschrijving	peilbuis, 36-1: 250-350						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	170	3.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	8.4	8.4 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	4.3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	43	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 6455100:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen						
Certificaten	1093308						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 1 oktober 2020 14:45			

Monsterreferentie	6466265						
Monsteromschrijving	1, 21-1-2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	47	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	1.5	1.5 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	2.3	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	4.5	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	8.4	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	26	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-			
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6466265:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Ons kenmerk : Project 1088929
Validatieref. : 1088929_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OFPA-UAWC-CP11-GWFG
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088929
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6455097 = peilbuis, 21-1: 250-350

6455098 = peilbuis, 23-1: 250-350

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/09/2020	17/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/09/2020	18/09/2020
Startdatum :	18/09/2020	18/09/2020
Monstercode :	6455097	6455098
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088929
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

6455099 = peilbuis, 24-1: 250-350

6455100 = peilbuis, 36-1: 250-350

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/09/2020	17/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/09/2020	18/09/2020
Startdatum :	18/09/2020	18/09/2020
Monstercode :	6455099	6455100
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5	< 5
S barium (Ba)	µg/l	220	170
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	2,5	8,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	7,1	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	3,2	4,3
S zink (Zn)	µg/l	67	43

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OFPA-UAWC-CPII-GWFG

Ref.: 1088929_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1088929
Uw Project omschrijving	:	200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088929
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6455097	peilbuis, 21-1: 250-350	1	2.50-3.50	0382914YA
6455098	peilbuis, 23-1: 250-350	1	2.50-3.50	0382919YA
6455099	peilbuis, 24-1: 250-350	1	2.50-3.50	0383687YA
		1	2.50-3.50	0268252MM
6455100	peilbuis, 36-1: 250-350	1	2.50-3.50	0382899YA
		1	2.50-3.50	0268257MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088929
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Ons kenmerk : Project 1093308
Validatieref. : 1093308_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GDBV-YGKZ-GACO-YRBU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 oktober 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093308
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties
6466265 = 1, 21-1-2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 30/09/2020
Startdatum : 30/09/2020
Monstercode : 6466265
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5
S barium (Ba)	µg/l	47
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	1,5
S kobalt (Co)	µg/l	2,3
S koper (Cu)	µg/l	4,5
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	8,4
S zink (Zn)	µg/l	26

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GDBV-YGKZ-GACO-YRBU

Ref.: 1093308_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1093308
Uw Project omschrijving	:	200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093308
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6466265	1, 21-1-2	1	2.50-3.50	0383444YA
		1	2.50-3.50	0307023MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093308
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Ons kenmerk : Project 1086048
Validatieref. : 1086048 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HSDG-HRHN-DPRN-WVIH
Bijlage(n) : 11 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6447676
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 14-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13360 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12238 g
 Percentage droogrest : 91,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10734,6	89,4	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	168,4	1,4	37,4	22,21	0	0,0
1-2 mm	438,0	3,6	166,0	37,90	1	2,2
2-4 mm	199,2	1,7	199,2	100,00	12	107,4
4-8 mm	219,8	1,8	219,8	100,00	11	487,0
8-20 mm	248,6	2,1	248,6	100,00	6	6979,2
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	12008,8	100,0	884,1		30	7575,8

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	1,4	1,1	1,8	1,1	0,9	1,3	0,3	0,2	0,4
4-8 mm	6,5	4,9	8,1	5,1	4,1	6,1	1,4	0,8	2,0
8-20 mm	93	70	120	73	58	87	20	12	29
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	100	76	130	79	63	95	22	13	32

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	79	22	100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	79	22	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **300 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6447676
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6447677
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 14-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15230 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14118 g
 Percentage droogrest : 92,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13121,4	94,6	13,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	331,4	2,4	47,8	14,42	0	0,0
1-2 mm	203,5	1,5	57,5	28,26	0	0,0
2-4 mm	82,9	0,6	82,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	62,3	0,4	62,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	75,7	0,5	75,7	100,00	2	1877,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13877,2	100,0	339,6		2	1877,3

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	17	14	20	17	14	20	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	17	14	20	17	14	20	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	17	0,0	17
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	17	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **17 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6447677
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6447678
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 14-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15310 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13886 g
 Percentage droogrest : 90,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12532,3	91,7	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	149,2	1,1	26,0	17,43	0	0,0
1-2 mm	232,6	1,7	64,4	27,69	0	0,0
2-4 mm	149,8	1,1	149,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	202,6	1,5	202,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	401,8	2,9	401,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	13668,5	100,0	857,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: HSDG-HRHN-DPRN-WVIH

Ref.: 1086048_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6447679
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-04: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 14-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14690 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13809 g
 Percentage droogrest : 94,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13374,7	98,5	13,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	12,6	0,1	3,0	23,81	0	0,0
1-2 mm	6,0	0,0	1,3	21,67	0	0,0
2-4 mm	12,2	0,1	12,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	67,7	0,5	67,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	109,8	0,8	109,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13583,0	100,0	207,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: HSDG-HRHN-DPRN-WVIH

Ref.: 1086048_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6447680
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-05, RE-05: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 14-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12807 g
 Percentage droogrest : 87,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11962,9	94,8	13,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	163,8	1,3	21,2	12,94	0	0,0
1-2 mm	275,0	2,2	67,3	24,47	0	0,0
2-4 mm	98,0	0,8	98,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	61,0	0,5	61,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	53,0	0,4	53,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12613,7	100,0	313,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: HSDG-HRHN-DPRN-WVIH

Ref.: 1086048_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6447681
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-06, RE-06: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 14-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14730 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13316 g
 Percentage droogrest : 90,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13005,2	99,3	13,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	13,3	0,1	2,1	15,79	0	0,0
1-2 mm	14,4	0,1	2,9	20,14	0	0,0
2-4 mm	9,3	0,1	9,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	28,5	0,2	28,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	28,3	0,2	28,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13099,0	100,0	84,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,7	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6447682
 Uw referentie : ruimtelijke eenheid RE-07, RE-07: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 14-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14380 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12741 g
 Percentage droogrest : 88,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11993,0	95,6	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	150,4	1,2	20,8	13,83	0	0,0
1-2 mm	222,0	1,8	56,4	25,41	0	0,0
2-4 mm	134,0	1,1	134,0	100,00	1	23,7
4-8 mm	33,8	0,3	33,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	12,4	0,1	12,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	12545,8	100,0	270,5		1	23,7

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,2	0,0	0,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6447682
Uw referentie : ruimtelijke eenheid RE-07, RE-07: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/09/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6447676	Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-20	RE-01	0.00-0.20	1621670MG
6447677	Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 0-20	RE-02	0.00-0.20	1621669MG
6447678	Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 0-20	RE-03	0.00-0.20	1621668MG
6447679	Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-04: 0-20	RE-04	0.00-0.20	1621667MG
6447680	Ruimtelijke eenheid RE-05, RE-05: 0-20	RE-05	0.00-0.20	1621666MG
6447681	Ruimtelijke eenheid RE-06, RE-06: 0-20	RE-06	0.00-0.20	1621661MG
6447682	ruimtelijke eenheid RE-07, RE-07: 0-50	RE-07	0.00-0.50	1620174MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086048
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Ons kenmerk : Project 1089560
Validatieref. : 1089560 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : KNXX-NPDE-PTUC-XTKS
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089560
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6456524
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-08, RE-08: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 23-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10880 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9531 g
 Percentage droogrest : 87,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8730,3	93,6	13,3	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	60,8	0,7	9,5	15,62	0	0,0
1-2 mm	125,9	1,3	48,9	38,84	0	0,0
2-4 mm	78,4	0,8	78,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	59,8	0,6	59,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	182,1	2,0	182,1	100,00	0	0,0
>20 mm	92,1	1,0	92,1	100,00	0	0,0
Totaal	9329,4	100,0	484,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KNXX-NPDE-PTUC-XTKS

Ref.: 1089560_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089560
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6456525
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-09, RE-09: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 22-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15500 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14043 g
 Percentage droogrest : 90,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13056,8	94,3	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	210,8	1,5	41,5	19,69	0	0,0
1-2 mm	258,9	1,9	57,2	22,09	0	0,0
2-4 mm	86,1	0,6	86,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	95,0	0,7	95,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	135,6	1,0	135,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,5	0,0	0,5	100,00	0	0,0
Totaal	13843,7	100,0	429,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KNXX-NPDE-PTUC-XTKS

Ref.: 1089560_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089560
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6456526
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-10, RE-10: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 22-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15910 g
Droge massa aangeleverde monster : 14176 g
Percentage droogrest : 89,1 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13495,8	96,5	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	79,5	0,6	23,1	29,06	0	0,0
1-2 mm	253,5	1,8	61,4	24,22	0	0,0
2-4 mm	108,7	0,8	108,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	47,3	0,3	47,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	3,9	0,0	3,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13988,7	100,0	257,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089560
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6456527
Uw referentie : MVM-14, MVM-14: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/09/2020

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 21-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 141,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 126,0 g
 Percentage droogrest : **89,36 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	126,0	hecht	chrysotiel 10-15		7	15750,0	0,0
Totaal	126,0				7	15750,0	0,0
						Ondergrens	12600
						Bovengrens	18900

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	16000	0,0	16000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	16000	0,0	

Totaal massa asbest: 16000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1089560
Uw Project omschrijving	:	200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089560
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6456524	Ruimtelijke eenheid RE-08, RE-08: 0-50	RE-08	0.00-0.50	1598587MG
6456525	Ruimtelijke eenheid RE-09, RE-09: 0-50	RE-09	0.00-0.50	1620177MG
6456526	Ruimtelijke eenheid RE-10, RE-10: 0-50	RE-10	0.00-0.50	1598588MG
6456527	MVM-14, MVM-14: 0-50	MVM-14	0.00-0.50	99900583795

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089560
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Ons kenmerk : Project 1089561
Validatieref. : 1089561_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YUKA-OAFD-AEZU-LZFV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 september 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089561
 Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6456528
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-11, RE-11: 0-40, RE-11: 0-40
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 25-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32400 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28901 g
 Percentage droogrest : 89,2 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21728,7	75,7	12,8	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	498,7	1,7	82,0	16,44	0	0,0
1-2 mm	1367,5	4,8	486,4	35,57	0	0,0
2-4 mm	1083,8	3,8	665,7	61,42	0	0,0
4-8 mm	1297,7	4,5	1297,7	100,00	2	176,8
8-20 mm	2717,6	9,5	2717,6	100,00	0	0,0
>20 mm	1,6	0,0	1,6	100,00	0	0,0
Totaal	28695,6	100,0	5263,8		2	176,8

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,9	0,7	1,2	0,8	0,6	0,9	0,2	0,1	0,2
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,9	0,7	1,2	0,8	0,6	0,9	0,2	0,1	0,2

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,8	0,2	0,9
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,8	0,2	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089561
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 6456528
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-11, RE-11: 0-40, RE-11: 0-40
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/09/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1089561
Uw Project omschrijving	: 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089561
Uw Project omschrijving : 200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6456528	Ruimtelijke eenheid RE-11, RE-11: 0-40, RE-11: 0-40	RE-11	0.00-0.40	1598585MG
		RE-11	0.00-0.40	1598586MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1089561
Uw Project omschrijving	:	200605-NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest

 HUNNEMAN MILIEU - ADVIES		VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018 Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27 versie 21/ 04-05-2020 ISO/ VCA BRL O 1000 ● 2000 O6000 O7000	
Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Projectnummer	200605	 NEN/VOA Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen 200605 september 2020	
Locatie, gemeente	Barneseld		
Opdrachtgever	Drif		
Doel onderzoek	☒ verkennend ☐ nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.		
Verantwoordelijke MT	R. te Pas		
Assistent/leerling		Tel.nr: 0572-360998	
Verantwoordelijke PL	J. Hummer		
Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie			
☐ onverdacht: standaard veiligheidsmaatregelen			
☒ verdacht: Zie offerte en/of RF33 strategiebepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform BRL en CROW 400 drup			
Toets uitvoering			
Maaiveldinspectie uitgevoerd	☐ ja ☒ nee, voorafgaand aan veldwerk		
Aanvullende instructie locatiebezoek	☒ nee ☐ ja		
Aanvullende instructie veldwerk	☒ nee ☐ ja zie RF-33		
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	☒ nee ☐ ja:		
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	☒ nee ☐ ja motivatie:		
Klic-melding	☒ nvt ☐ ja ☐ door aannemer		
Laboratorium en coderingen			
Laboratorium	Code monster(s):	RE-01 t/m RE-	
☒ Omegam	☒ bodem NEN-5707		
☐ AL-west	☒ puin (NEN-5897)		
☐	☐ materiaalmonster (NEN-5896)		
	☐ materiaal verzamelmonster (MVM)		
Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen			
☒ Spade ☒ Afsluitbare emmers ☐ Hersluitbare plastic zakken ☒ Hark ☐ Meetlint / Meetwiel ☐ Landmeetapparatuur ☒ Folie ☐ Markeerlint ☐ Piketpaaltjes ☒ Werkschets ☐ Schouwbak ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☒ Vochtmetr ☐ Veiligheidshelm ☐ Halfgelaatsmasker ☒ Veiligheidshandschoenen ☐ Plakband ☐ Afspoelbare- of wegwerpoveralls ☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen ☒ Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter ☒ Monsterschip van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed ☒ Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD ₁₀₀ of 12 centimeter ☒ Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)			
☐ gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk) ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten ☐ Stickers met de tekst "asbesthoudend afval" ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan ☐ Asbest decontaminatie-unit ☐ zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"			
Ruimte voor notities en toelichting			

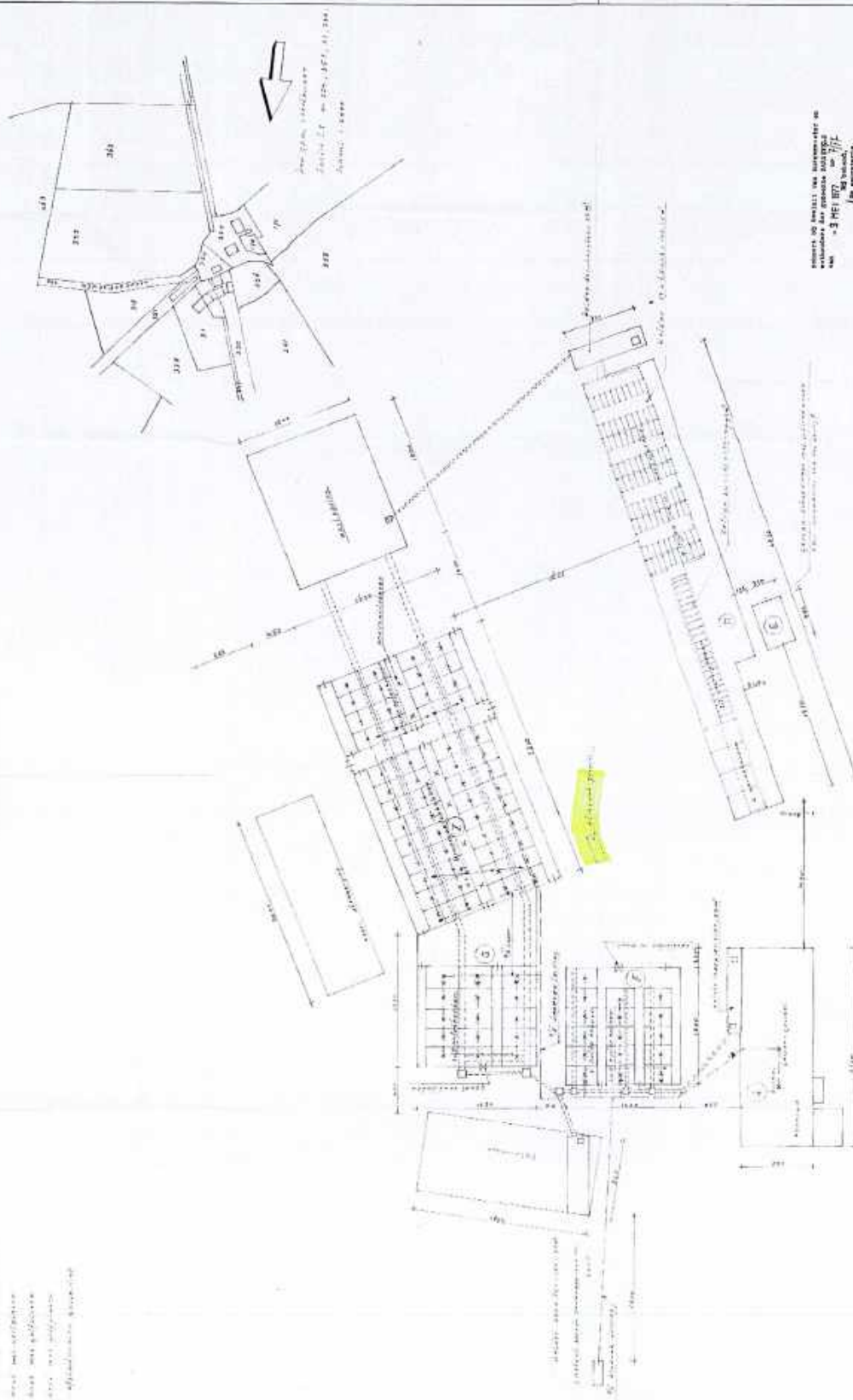


Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	☒ idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	☒ idem monsternemingsplan	☒ verkennend	☐ nader
Uitvoerende veldwerker(s)	H. de PAS		
Uitvoeringsdatum	07-09-2020		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	☐ nee ☒ ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria: <i>droep / ga. v. nader punt, BBRB veldwerk</i>		
Strategie aangepast	☒ nee ☐ ja, (svp toelichten bij notities):		
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm per uur ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw		
Tijdstip	☒ na zonsopgang/voor zonsondergang ☐ na zonsondergang		
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
Bedekking maaiveld	☒ < 25% ☐ > 25% vegetatie, waterplassen, anders nl.:		
Vegetatie verwijderd?	☐ ja ☐ nvt ☒ nee bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	☐ nee, tijdens locatie bezoek ☒ ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	☒ nee ☐ ja:		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	☒ > 10% ☐ < 10% Aantal metingen: <i>6</i>		
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering ☒ zie boorstaat veldwerk ☐ herkomst indien bekend: ☐ opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	☒ foto's ☒ kaart ☐ overig:		
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	☒ nee ☐ ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: <i>09-09-2020</i> MT: <i>[Handwritten Signature]</i>		
voor akkoord projectleider	d.d.: <i>17-09-2020</i> PL: <i>[Handwritten Signature]</i>		
Ruimte voor notities			

BIJLAGE 5

Historische informatie

1. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
2. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
3. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
4. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
5. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
6. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
7. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
8. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
9. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
10. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$



primers (2) bewillt uns zugewendet 40
entworfene des gesamte 2011/12
von = 3 MEI 1977 im 7/12
als beibeh.
/an anstehende.

Law

G. K. 11-11

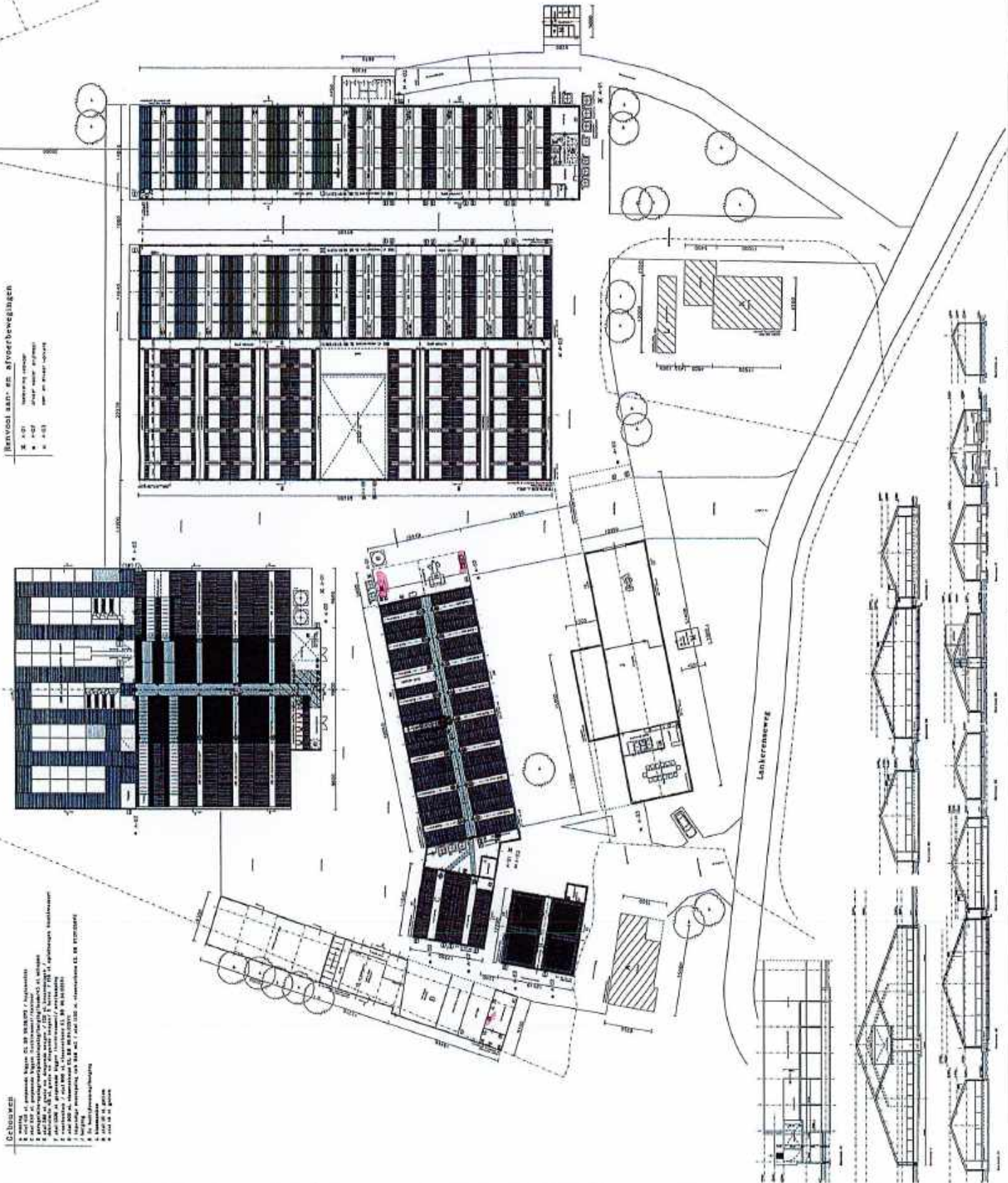
[illegible]

Gebouwen

- 1. Bestaande gebouwen
- 2. Nieuw te bouwen gebouwen
- 3. Bestaande gebouwen te slopen
- 4. Bestaande gebouwen te behouden
- 5. Bestaande gebouwen te verbouwen
- 6. Bestaande gebouwen te verbouwen met toevoeging
- 7. Bestaande gebouwen te verbouwen met toevoeging en sloop
- 8. Bestaande gebouwen te verbouwen met toevoeging en sloop met toevoeging
- 9. Bestaande gebouwen te verbouwen met toevoeging en sloop met toevoeging en sloop met toevoeging
- 10. Bestaande gebouwen te verbouwen met toevoeging en sloop met toevoeging en sloop met toevoeging en sloop met toevoeging

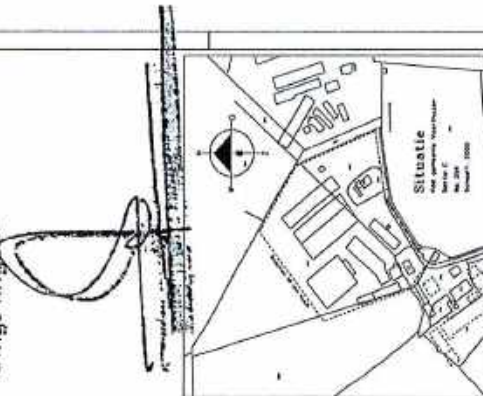
Ranvoel aan- en afvoerbewegingen

- 1. Afvoer
- 2. Afvoer met afvoer
- 3. Afvoer met afvoer



№	Naam	Oppervlakte (m²)	Volume (m³)	Waarde
1	Bestaande gebouwen	1000	1000	1000
2	Nieuw te bouwen gebouwen	2000	2000	2000
3	Bestaande gebouwen te slopen	500	500	500
4	Bestaande gebouwen te behouden	1500	1500	1500
5	Bestaande gebouwen te verbouwen	1000	1000	1000
6	Bestaande gebouwen te verbouwen met toevoeging	1000	1000	1000
7	Bestaande gebouwen te verbouwen met toevoeging en sloop	1000	1000	1000
8	Bestaande gebouwen te verbouwen met toevoeging en sloop met toevoeging	1000	1000	1000
9	Bestaande gebouwen te verbouwen met toevoeging en sloop met toevoeging en sloop met toevoeging	1000	1000	1000
10	Bestaande gebouwen te verbouwen met toevoeging en sloop met toevoeging en sloop met toevoeging en sloop met toevoeging	1000	1000	1000

Bestaande gebouwen van Burgemeester
van 17 SEP. 2013
Milieubekend
Teammanager vergunning
verlening Noord
verlening Noord
Bijlage 1
Bijlage 1



WATERLOO

WATERLOO is een bedrijf dat zich richt op het ontwerpen en bouwen van gebouwen. Het bedrijf heeft een team van ervaren architecten en ingenieurs die u kunnen helpen bij het ontwerpen en bouwen van uw droomwoning.

WATERLOO is een bedrijf dat zich richt op het ontwerpen en bouwen van gebouwen. Het bedrijf heeft een team van ervaren architecten en ingenieurs die u kunnen helpen bij het ontwerpen en bouwen van uw droomwoning.



Rapport Bodemloket

GE020301363

HBB: Druijff, G.; Lankerenseweg 35

Datum: 16-06-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Druijff, G.; Lankerenseweg 35
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE020301363
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA020301311
Adres: Lankerenseweg 35 3781NB Voorthuizen
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Hbb-cluster-inactief.
Omschrijving: Op basis van de informatie uit het Historisch BodemBestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1974	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl
Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

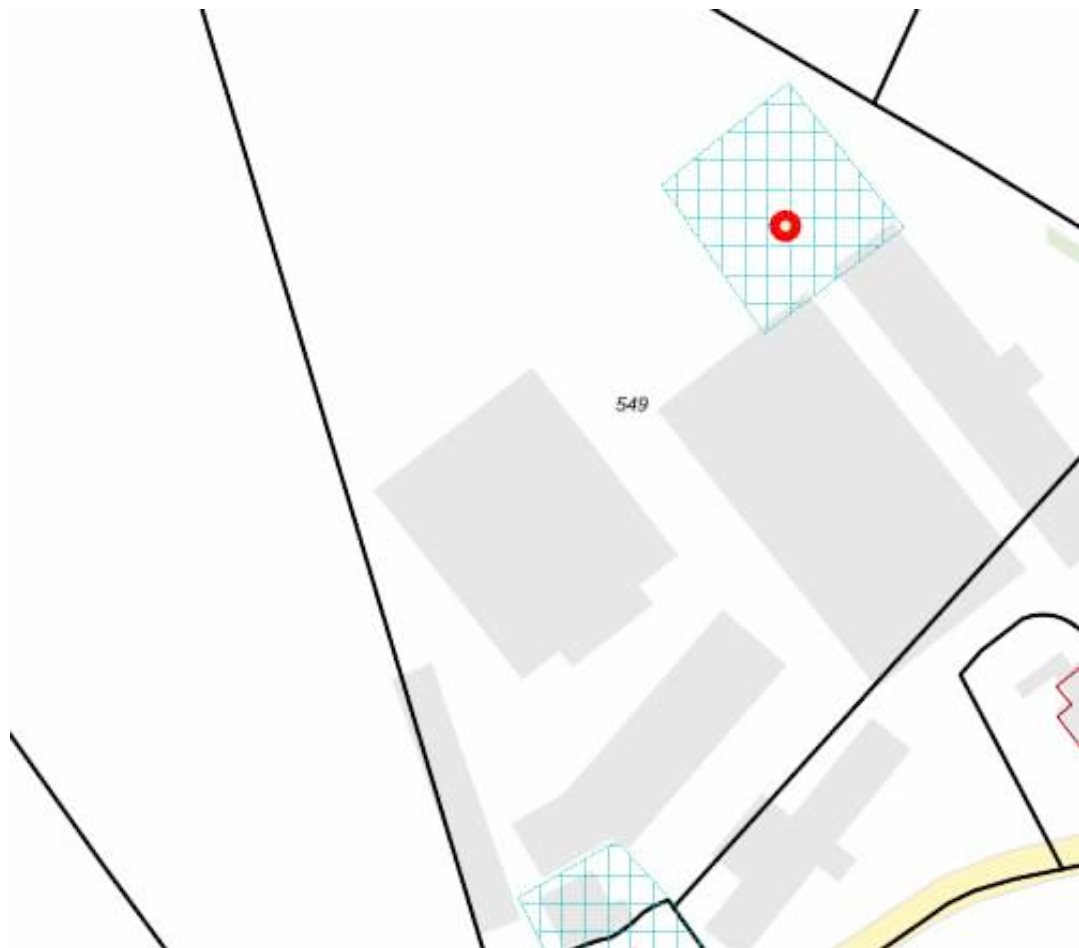
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GE020303352
Lankerenseweg 35

Datum: 16-06-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Lankerenseweg 35
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE020303352
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA020303352
Adres: Lankerenseweg 35 3781NB Voorthuizen
Gegevensbeheerder: Barneveld
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Gebr. v.d. Haar	3511-009	1997-03-03

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Barneveld

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



ARCHIEF



**RAPPORTAGE VAN HET VERKENNEND
MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
CONFORM DE NVN 5740
OP DE LOKATIE:**

Lankerenseweg 35 te Voorthuizen

Bodem Informatie Systeem

222

Gemeente Bameveld

Opdrachtgever : Drieklomp Milieu en R.O.
Apeldoornsestraat 95
3781 PM Voorthuizen
tel.: 0342-474717
Contactpersoon: S. van Westreenen

Werknummer : 3511-009

Datum veldwerk : 21-02-1997

Datum rapport : 03-03-1997

Behandeld door : W.J. de Graaf

afd. Milieu

Postbus 1 6733 ZG Wekerom tel.: 08386-1641

ARCHIEF

INHOUDSOPGAVE

	pag.
1. Algemeen en doelstelling	3
2. Lokatiegegevens en historisch onderzoek	3
3. Hypothese	4
4. Veldwerk	4
5. Resultaten veldwerk	4
6. Laboratorium onderzoek	4
7. Resultaten laboratoriumonderzoek; overschrijdingentabel	5
8. Samenvatting en conclusies	8

Bijlagen:

- A. Tekening lokatie
- B. Tekening boorpunten
- C. Boorbeschrijvingen

Copyright Van de Haar Milieu

Van de Haar Milieu is op geen enkele wijze aansprakelijk voor het gebruik en de toepassing van dit rapport.

1. Algemeen en doelstellingen

Opdrachtgever : Drieklomp Milieu en R.O.
Adres te onderzoeken lokatie : Lankerenseweg 35 te Voorthuizen
Aanleiding voor het onderzoek : Aanvraag bouwvergunning.
Soort onderzoek : Verkennend milieukundig bodemonderzoek conform de NVN 5740.
Doelstelling van het onderzoek : Bepaling van de milieukundige bodemkwaliteit ten behoeve van een aanvraag voor een bouwvergunning op dit perceel.

2. Lokatiegegevens en historisch onderzoek

Kadastraal bekend : Voorthuizen, C1, 328
x: 167,6 y: ~~464,4~~ 466300
Oppervlakte onderzoekslocatie : tot 1000 m2
Huidig gebruik : agrarisch
Voormalig gebruik : idem
Bekende calamiteiten en risicofactoren : geen
Informatie van : eigenaar
Bodemopbouw : veldpodzolgrond
Verwacht grondwaternivo : 100 cm-mv
Globale stromingsrichting (kaart TNO-DGV): west

3. Hypothese

Uit bovenstaande gegevens volgt, in het kader van de NVN 5740, de hypothese: onverdacht terrein.

4. Veldwerk

Naar aanleiding van 3. te verrichten veldwerk:

Boringen tot 0,5 m: 6 st
 waaruit: 6 st monsters bovengrond

Boringen tot 2 m: 2 st
 waaruit: 2 st monsters ondergrond

Peilbuizen : 1 st
 waaruit: 1 st watermonsters

Plaatsing boringen: zie bijlage B

5. Resultaten veldwerk

Zintuiglijke waarnemingen : zie boorbeschrijvingen bijlage C.

Bijzonderheden : geen.

Grondwater aangetroffen op: 100 cm -mv
 EC: 250 μ S/cm
 pH: 6,6

6. Laboratoriumonderzoek:

Bovengrond: 1 st mengmonsters te analyseren op het NVN 5740-pakket bovengrond. (MM1)

Ondergrond: 1 st mengmonsters te analyseren op het NVN 5740-pakket ondergrond. (MM2)

Grondwater: 1 st watermonsters NVN 5740-pakket grondwater.
(Pb 100)

p.m.: - vluchtige aromatische stoffen alleen in het grondwater
 - mengmonsters worden op het laboratorium samengesteld

De analyses zijn uitgevoerd door Pro Analyse in Barneveld. De analyses zijn uitgevoerd onder STERlab-erkenning.

ARCHIEF

7. Resultaten laboratoriumonderzoek

PAIS *** Gebr. van de Haar b.v. ***

03-03-1997 17:09

Overzicht toetsing analyses S & I-waarden

blz. 1

Uw ordernr.: 3511-009
Rapportnr.: 9702002594
Project : Lank35

Datum opdracht: 21-02-1997
Datum rapport : 27-02-1997

MM1: Pb100, hb1 t/m5 (0-50)

Materiaal: Grond

Analyse	Resultaat	Eenheid	Toetsing			Streef waarde	Nader onderzoek	Interv. waarde
			Standaard	Absoluut	Relatief			
Droge-stofgehalte	76.6	%						
Organische Stof	5.7	% (m/m)						
Korrelgrootte $\leq 2 \mu\text{m}$ (Lutum)	6.4	mg/kg ds						
Cadmium (Cd)	< 0.40	mg/kg ds	< S	< S	< S	0.58	4.6	8.6
Chroom (Cr)	5.8	mg/kg ds	< S	< S	< S	63	150	240
Koper (Cu)	9.0	mg/kg ds	< S	< S	< S	22	71	120
Nikkel (Ni)	< 5.0	mg/kg ds	< S	< S	< S	16	58	99
Lood (Pb)	10	mg/kg ds	< S	< S	< S	62	230	390
Zink (Zn)	32	mg/kg ds	< S	< S	< S	78	240	400
Kwik (Hg)	< 0.10	mg/kg ds	< S	< S	< S	0.23	4	7.7
Arsen (As)	< 10	mg/kg ds	< S	< S	< S	20	29	38
Minerale olie (GC) C10-C16	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C16-C22	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C22-C30	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C30-C40	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) totaal	< 50	mg/kg ds	< d	< d	< d	29	1500	2900
Hoofbestanddeel waarschijnlijk	-							
SOX	0.8	mg/kg ds						
Naftaleen	< 0.010	mg/kg ds						
Fenanthreen	0.024	mg/kg ds						
Anthraceen	< 0.0050	mg/kg ds						
Fluorantheen	0.052	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	0.021	mg/kg ds						
Chryseen	0.041	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	0.017	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	0.038	mg/kg ds						
Benzo(ghi)peryleen	0.031	mg/kg ds						
Indeno(123-cd)pyreen	0.062	mg/kg ds						
PAK's Totaal VROM (10)	0.29	mg/kg ds	< S	< S	< S	0.57	20	40

ARCHIEF

Overzicht toetsing analyses S & I-waarden

blz. 2

Uw ordernr.: 3511-009
 Rapportnr.: 9702002594
 Projekt: Lank35

Datum opdracht: 21-02-1997
 Datum rapport: 28-02-1997

MM2: Pb100, hbl (50-200)

Materiaal: Grond

Analyse	Resultaat	Eenheid	Toetsing			Streef waarde	Nader onderzoek	Interv. waarde
			Standaard	Absoluut	Relatief			
Org.stof eigen bepaling	5.6	%						
Lutum eigen bepaling	6.4	%						
Droge-stofgehalte	83.6	%						
Cadmium (Cd)	< 0.40	mg/kg ds	< S	< S	< S	0.58	4.6	8.6
Chroom (Cr)	< 5.0	mg/kg ds	< S	< S	< S	63	150	240
Koper (Cu)	< 5.0	mg/kg ds	< S	< S	< S	22	71	120
Nikkel (Ni)	< 5.0	mg/kg ds	< S	< S	< S	16	58	99
Lood (Pb)	< 10	mg/kg ds	< S	< S	< S	62	230	390
Zink (Zn)	< 5.0	mg/kg ds	< S	< S	< S	78	240	400
Kwik (Hg)	< 0.10	mg/kg ds	< S	< S	< S	0.23	4	7.7
Arseen (As)	< 10	mg/kg ds	< S	< S	< S	20	29	38
Minerale olie (GC) C10-C16	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C16-C22	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C22-C30	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C30-C40	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) totaal	< 50	mg/kg ds	< d	< d	< d	29	1500	2900
Hoofbestanddeel waarschijnlijk	-							
EOX	< 0.1	mg/kg ds						

NB = Niet bekend, <d = <detectiegrens

Uw ordernr.: 3511-009
 Rapportnr.: 9702000257
 Projekt: Lank35

Datum opdracht: 21-02-1997
 Datum rapport: 28-02-1997

Watermonster Pb 100

Materiaal: Water

Analyse	Resultaat	Senheid	Standaard	Toetsing Absoluut	Relatief	Streef waarde	Nader onderzoek	Interv. waarde
Cadmium (Cd)	< 0.40	µg/L	< S	< S	< S	0.4	3.2	6
Chroom (Cr)	7.7	µg/L	S-N	7.7S	45% S-N	1	16	30
Koper (Cu)	12	µg/L	< S	< S	< S	15	45	75
Nikkel (Ni)	8.4	µg/L	< S	< S	< S	15	45	75
Lood (Pb)	< 5.0	µg/L	< S	< S	< S	15	45	75
Zink (Zn)	< 20	µg/L	< S	< S	< S	65	430	800
Kwik (Hg)	< 0.050	µg/L	< S	< S	< S	0.05	0.18	0.3
Arsen (As)	13	µg/L	S-N	1.3S	12% S-N	10	35	60
Benzeen	< 0.20	µg/L	< S	< S	< S	0.2	15	30
Tolueen	< 0.20	µg/L	< S	< S	< S	0.2	500	1000
Ethylbenzeen	< 0.20	µg/L	< S	< S	< S	0.2	75	150
Xylenen	< 0.20	µg/L	< S	< S	< S	0.2	35	70
Naftaleen	< 0.20	µg/L	< d	< d	< d	0.1	35	70
Som aromaten (BTEX)	-	µg/L						
Dichloormethaan	< 0.20	µg/L	< d	< d	< d	0.01	500	1000
Trichloormethaan	< 0.20	µg/L	< d	< d	< d	0.01	200	400
Tetrachloormethaan	< 0.50	µg/L	< d	< d	< d	0.01	5	10
Trichlooretheen	< 0.10	µg/L	< d	< d	< d	0.01	250	500
Tetrachlooretheen	< 0.10	µg/L	< d	< d	< d	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	< 0.10	µg/L						
1,2-Dichloorethaan	< 0.10	µg/L	< d	< d	< d	0.01	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	< 0.10	µg/L						
1,1,2-Trichloorethaan	< 0.10	µg/L						
Som CKW	-	µg/L						
BOX	< 1	µg/L						
Fenolindex	1.19	µg/L						

NB = Niet bekend, <d = <detectiegrens

Einde lijst

8. Samenvatting en conclusies

Door Drieklomp Milieu en R.O te Voorthuizen is aan Van de Haar Milieu opdracht gegeven voor een milieukundig bodemonderzoek op een bouwlocatie aan de Lankerenseweg 35 te Voorthuizen. Door Van de Haar Milieu is een Verkennend Bodemonderzoek volgens de NVN 5740 uitgevoerd. Uitgangspunt na het historisch onderzoek was de hypothese onverdacht terrein.

Grond

Uit de resultaten blijkt geen overschrijding van de berekende Streefwaarden in de bovengrond.

In de ondergrond, de laag van 0,5 tot 2 m-mv, zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater zijn **chromium**, **arseen** en de **fenolindex** in licht verhoogde concentraties aangetroffen.

Gezien de mate van overschrijding behoeft dit geen belemmerende werking te hebben op activiteiten op de grond. Tijdens het veldwerk zijn geen directe aanleidingen gevonden voor het voorkomen van de genoemde stoffen.

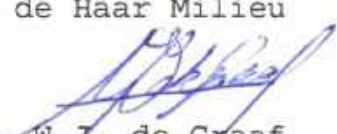
Conclusie

De hypothese 'onverdacht' kan gehandhaafd blijven. De licht verhoogde concentraties in het grondwater zijn als verwaarloosbaar te beschouwen.

Op basis van de analyses zijn er geen belemmeringen aanwezig voor de geplande bouwactiviteiten.

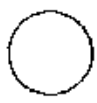
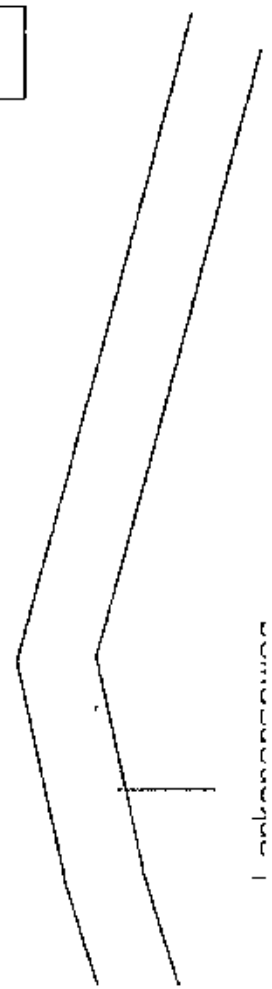
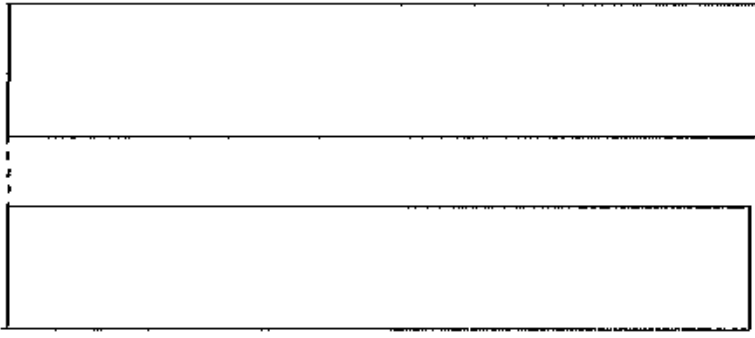
Wekerom, 3 maart 1997

Van de Haar Milieu


Ing. W.J. de Graaf

Autorisatie


Ing. A.M. Boer



Handboring tot 50 cr

— 1 —

Bijlage C

BOORBESCHRIJVINGEN

Project: Lankerenseweg 35 te Voorthuizen

[illegible]

BIJLAGE 6

Berekening asbestgehalte

Berekening asbestgehalten in bodem/puin

Project:	Lankerenseweg 35-39 Voorthuizen
-----------------	---------------------------------

Projectnr.:	200605
--------------------	--------

Datum:	29-9-2020
---------------	-----------

Asbestmaterialen op maaiveld [materiaalverzamelmonster fractie > 20 mm]

[illegible]

Asbestmaterialen in de bodem/puin [materiaalverzamelmonster fractie > 20 mm]

[illegible]

Aangetoonde gehalten asbest-(vezels) in bodem/puin [fractie < 20 mm en > 0,5 mm]

Gewogen gehalte bodem

gehalten asbest in bodem/puin [fractie < 20 en > 0,5 mm]

type asbest fractie < 0,5 mm - > 20 mm

in mg/kg d.s.

monsterpunt (mp) / ruimtelijke eenheid (RE)	gewogen gehalte* [mg/kg d.s.]	gecorrigeerd gehalte ** [mg/kg d.s.]	amfibool ja/nee	serpentiijn ja/nee	HG/ NHG	vezels <0,5mm		in mg/kg d.s.
RE-08	0,6	0,37	-	-	-	-		225,2

HG:	hechtgebonden
-----	---------------

NHG	niet hechtgebonden
-----	--------------------

nb	niet bepaald
----	--------------

.- :	niet geanalyseerd
------	-------------------

n.a:	niet aangetoond
------	-----------------

*	: gewogen gehalte van het analysecertificaat				

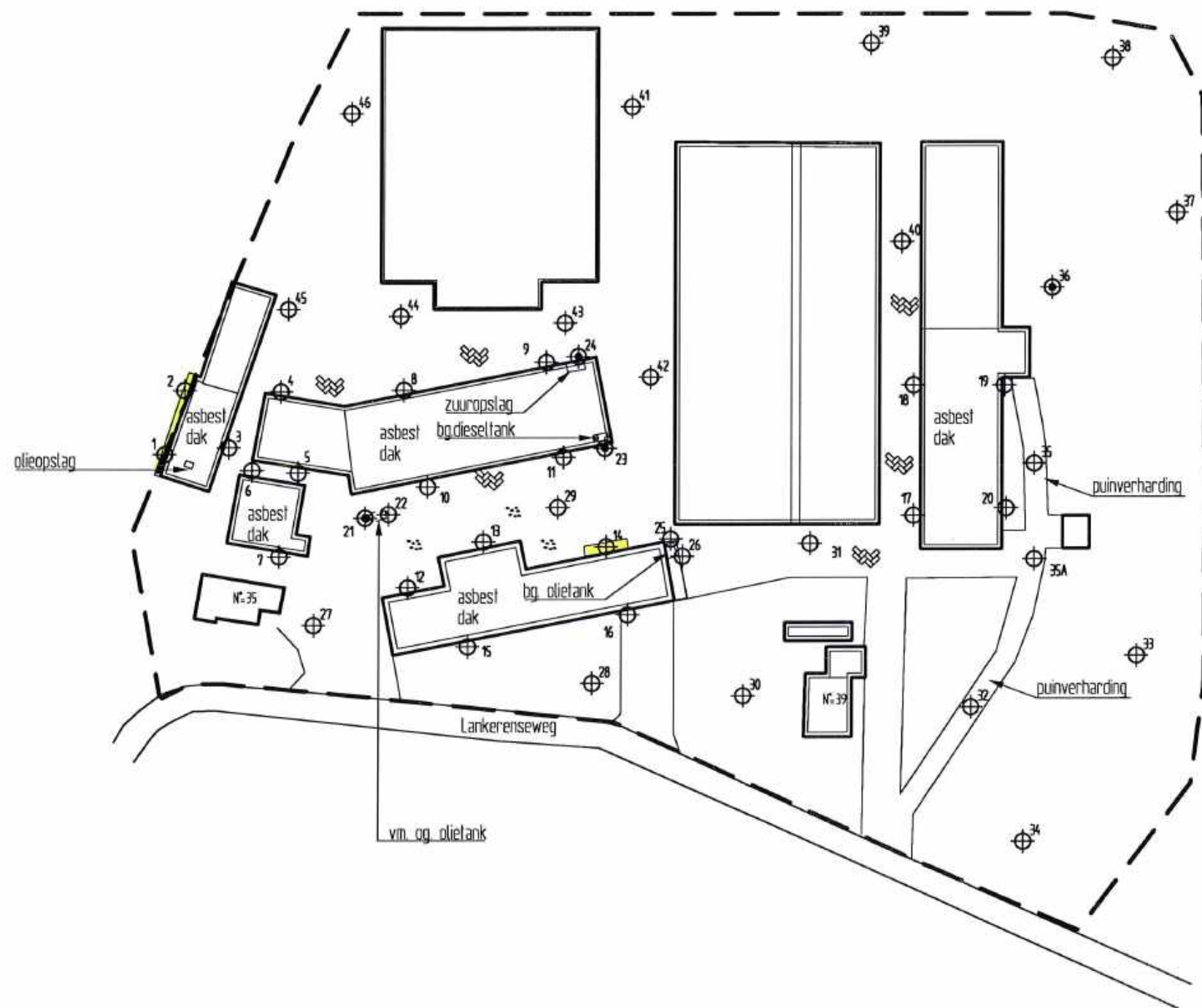
** : gecorrigeerd gewogen gehalte op basis van de gewichten < 20 mm en > 20 mm (in het veld gewogen)

Tabel berekening

	gewicht < 20 mm	gewicht > 20 mm	% < 20 mm	[mg/kg d.s.] gecorrigeerd op percentage puin			
RE-08	11	6,8	62	0,37			

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten, peilbuizen en contouren asbest



LEGENDA

- monsterpunt met nummer
- peilbuis met nummer
- voormalige tank
- bovengrondse tank
- grens onderzoekslocatie
- contourlijn asbest met gehalte >1-waarde

0 10 20 30 40 50m

VanWestereenen BV

Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Lankerenseweg 35-39 te Voorthuizen

Situatie met monsterpunten, peilbuizen
en contouren asbest

Projectnummer 200605
Tekening 1-1
Schaal 1:1000
Afmetingen A3.1
Datum okt.-2020
Getekend dh
Filename 200605A

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

