

Bestemmingsplan Veldzicht, Linschoten

Toelichting

Opdrachtgever

Stichting G. Ribbius Peletier

Contactpersoon

Kenmerk

R085524an.17CBBGZ.jwi

Versie

04_001

Datum

2022

Planstatus

Ontwerp

Planidentificatie

NL.IMRO.0335.BPNieuweZandweg20-ON01

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging plangebied.....	4
1.3	Vigerend bestemmingsplan	6
1.4	Planvorm	7
1.5	Leeswijzer	8
2	Planbeschrijving.....	9
2.1	Huidige situatie.....	9
2.2	Toekomstige situatie	12
3	Planologisch beleidskader	16
3.1	Rijksbeleid.....	16
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR - 2012)	16
3.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	16
3.1.3	Besluit ruimtelijke ordening	17
3.2	Provinciaal beleid	18
3.2.1	Omgevingsvisie en Interim Omgevingsverordening	18
3.3	Gemeentelijk beleid	21
3.3.1	Totaalvisie Montfoort 2030.....	21
3.3.2	Dorpsvisie Linschoten 2030	21
3.3.3	Masterplan Linschoterwaard.....	22
3.3.4	Nota Volkshuisvesting 2011-2020	23
3.3.5	Welstandsbeleid.....	24
4	Milieu- en omgevingsaspecten	25
4.1	Milieueffectrapportage	25
4.1.1	Beoordeling	25
4.1.2	Conclusie.....	26
4.2	Verkeer en parkeren	26
4.2.1	Verkeer.....	26
4.2.2	Parkeren.....	27
4.2.3	Conclusie.....	28
4.3	Luchtkwaliteit.....	28
4.3.1	Beoordeling	29
4.3.2	Conclusie.....	30
4.4	Geluid.....	30
4.4.1	Beoordeling	31
4.4.2	Conclusie.....	31
4.5	Bedrijven en milieuzonering.....	32
4.5.1	Beoordeling	32
4.5.2	Conclusie.....	33
4.6	Externe veiligheid.....	33
4.6.1	Beoordeling	35
4.6.2	Conclusie.....	37

4.7	Bodem.....	37
4.7.1	Beoordeling.....	37
4.7.2	Conclusie.....	38
4.8	Waterhuishouding.....	38
4.8.1	Beoordeling.....	38
4.8.2	Conclusie.....	41
4.9	Flora en fauna.....	41
4.9.1	Beoordeling.....	42
4.9.2	Conclusie.....	43
4.10	Archeologie en cultuurhistorie.....	43
4.10.1	Beoordeling.....	44
4.10.2	Conclusie.....	46
4.11	Duurzaamheid.....	47
4.11.1	Beoordeling.....	47
4.11.2	Conclusie.....	47
4.12	Kabels en leidingen.....	48
5	Juridische planopzet.....	49
5.1	Planopzet.....	49
5.1.1	Algemeen.....	49
5.1.2	De verbeelding.....	49
5.1.3	De planregels.....	49
5.2	Artikelsgewijze toelichting.....	50
5.2.1	Inleidende regels.....	50
5.2.2	Bestemmingsregels.....	50
5.2.3	Algemene regels.....	50
5.2.4	Overgangs- en slotregels.....	51
6	Handhaving en uitvoerbaarheid.....	52
6.1	Economische uitvoerbaarheid.....	52
7	Procedure.....	53
7.1	Overleg ex artikel 3.1.1 Bro.....	53
7.2	Participatie.....	53
7.3	Zienswijzen.....	53
7.4	Vaststellingsfase.....	53
Bijlagen		
Bijlage I	Kadastrale kaart	
Bijlage II	Akoestisch onderzoek	
Bijlage III	Verkennend bodemonderzoek	
Bijlage IV	Aanvullend bodemonderzoek	
Bijlage V	Erfadvies	
Bijlage VI	Quickscan flora en fauna	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voorliggende bestemmingsplan is opgesteld naar aanleiding van het voornemen van Stichting Landgoed Linschoten om de realisatie van één nieuwe woning mogelijk te maken op een stuk grond gelegen tussen de Nieuwe Zandweg en de M.A. Reinaldaweg. Het perceel behoort in de huidige situatie tot de Nieuwe Zandweg 20 en is bebouwd met enerzijds een hoeve (een rijksmonument, in gebruik als agrarische bedrijfswoning) en anderzijds enkele agrarische schuren. De bebouwing heeft zijn agrarische functie verloren.

De grond heeft een agrarische bestemming, maar een nieuw agrarisch bedrijf vestigen op deze locatie is gezien de omvang van de locatie en de ligging nabij woningen in de kern Linschoten niet realistisch. Daarom is beoogd om, met uitzondering van de monumentale hoeve, de bebouwing op het perceel te slopen en daarvoor in de plaats een nieuwe woning te realiseren. De nieuwe woning wordt mogelijk gemaakt ter plaatse van de te slopen schuur. De monumentale hoeve blijft in gebruik als woning, al krijgt het nu een reguliere woonbestemming omdat er geen agrarisch bedrijf meer aanwezig is. Het perceel wordt opgesplitst en aanwezige beplanting wordt gehandhaafd.

Op het perceel is in het bestaande bestemmingsplan een bouwvlak opgenomen. Het bouwvlak wordt gehandhaafd. Er is enkel sprake van een wijziging naar een woonbestemming. De bestaande bouwregels blijven behouden, waardoor er geen sprake is van een uitbreiding van bebouwing.

Het bestemmingsplan bestaat uit planregels, een verbeelding, een toelichting en een aantal separate bijlagen. Deze toelichting dient als motivering bij de te volgen procedure.

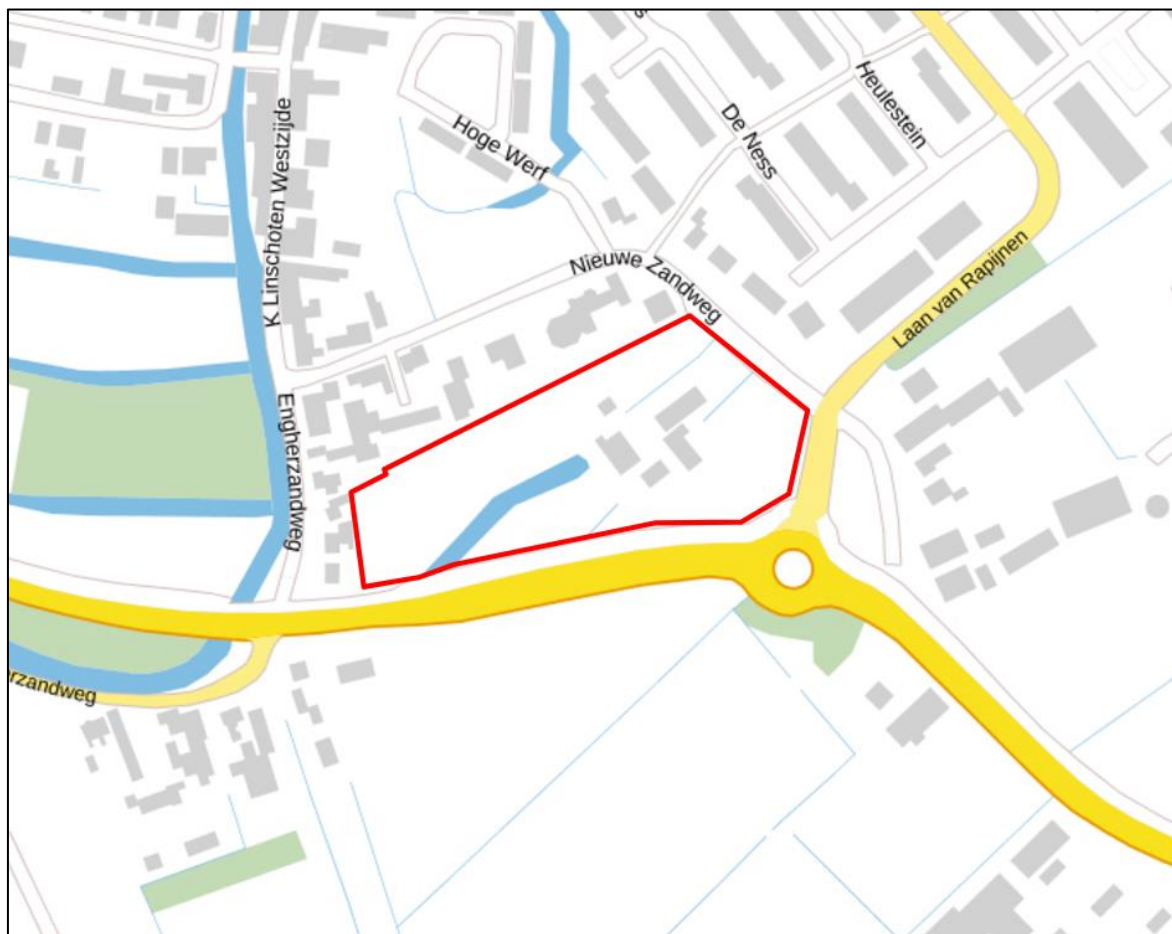
1.2 Ligging plangebied

Linschoten is een dorp in de gemeente Montfoort in de Nederlandse provincie Utrecht. Linschoten is gelegen aan de N204 tussen Woerden en Montfoort. In het dorp gaat het riviertje de Lange Linschoten over in de Korte Linschoten.

De planlocatie ligt aan de Nieuwe Zandweg. Het perceel ligt aan de zuidrand van de kern Linschoten en wordt omgrenst door de Nieuwe Zandweg, de M.A. Reinaldaweg (N204) en de Engherzandweg.

Het plangebied is gelegen op het kadastraal bekend als gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644. Zie bijlage I voor een weergave van de kadastrale percelen.

Op onderstaande figuren is de situering van de planlocatie in de omgeving weergegeven.



Figuur 1.1

Topografische kaart met hierop in rood het plangebied globaal aangegeven



Figuur 1.2
Globale ligging van de planlocatie (in rood omcirkeld)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

De planlocatie is gelegen in het vigerende bestemmingsplan 'Kern Linschoten' (vastgesteld op 1 november 2011). Ter plaatse van de locatie heeft de grond de bestemming Agrarisch en gedeeltelijk de bestemming Water. Over de hele planlocatie is de dubbelbestemming Waarde – Archeologie van toepassing. Verder is er een functieaanduiding specifieke vorm van waarde – 2 van toepassing. Zie onderstaande figuur.

Agrarisch

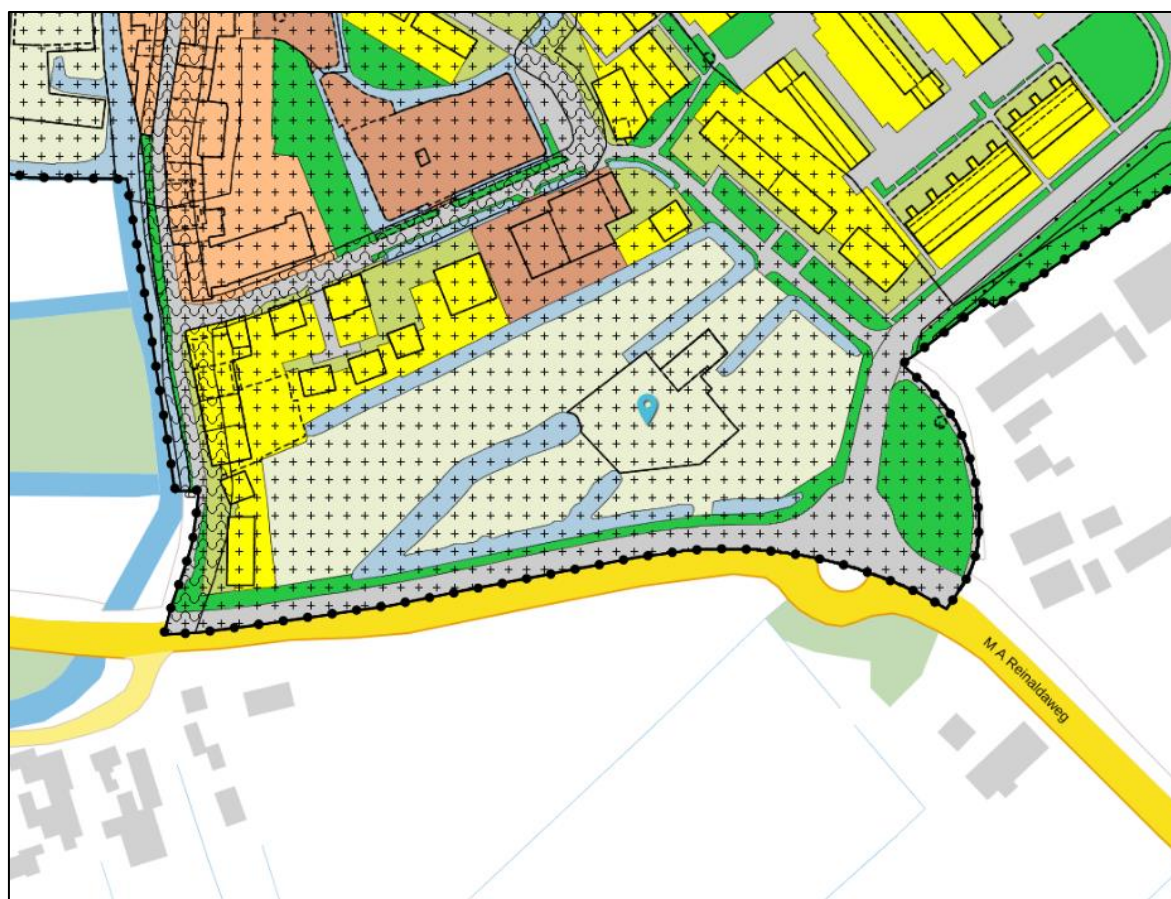
Deze gronden zijn bestemd voor volwaardige veehouderijbedrijven met daaraan ondergeschikt intensieve veehouderijbedrijven (uitsluitend als neventak), verschillende (recreatieve) nevenfuncties, daarbij behorende voorzieningen zoals groen, water, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen en laad- en losvoorzieningen.

Water

Deze gronden zijn bestemd voor water ten behoeve van de waterhuishouding, waterberging, bruggen, duikers, het verkeer te water en bijbehorend groen. Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd.

Waarde – Archeologie

Deze gronden zijn bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden. Ingevolge de functieaanduiding specifieke vorm van waarde – 2 geldt er een hoge archeologische verwachtingswaarde.



Figuur 1.3
Uitsnede vigerend bestemmingsplan

1.4 Planvorm

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) worden door middel van de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en de regels die daarop betrekking hebben, de in het bestemmingsplan begrepen gronden voor bepaalde doeleinden aangewezen. Daarbij worden regels gegeven voor het bouwen van bouwwerken en voor het gebruik van bouwwerken en onbebouwde gronden. De juridische regeling is opgebouwd conform de SVPB 2012, de landelijke standaard voor het vervaardigen van bestemmingsplannen, die bij de invoering van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) als verplichte opbouw is opgenomen.

Het bestemmingsplan bestaat formeel uit twee juridische onderdelen:

- een verbeelding: een digitaal GML-bestand met een specifiek nummer, in dit geval NL.IMRO.0335.BPNieuweZandweg20-ON01.
- regels: deze regels zijn in de SVBP 2012 zoveel mogelijk gestandaardiseerd (onder andere de volgorde, indeling, benaming, begripsbepalingen, overgangsbepalingen en de slotbepaling).

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangegeven, met bijbehorende verklaringen. De verklaringen leggen een verbinding tussen de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en de regels. De verbeelding is opgebouwd volgens de richtlijn SVBP 2012.

1.5 Leeswijzer

De toelichting bij dit bestemmingsplan bestaat uit zeven hoofdstukken. Na de inleiding wordt in hoofdstuk 2 het relevante beleid dat ten grondslag ligt aan het bestemmingsplan geformuleerd. In hoofdstuk 3 wordt een korte beschrijving van de huidige en toekomstige situatie gegeven. De verschillende milieuaspecten die van invloed kunnen zijn op de ruimtelijke ontwikkeling komen aan bod in hoofdstuk 4. Een toelichting op de juridische aspecten van dit bestemmingsplan wordt gegeven in hoofdstuk 5. Daarin wordt ingegaan op enkele bepalingen per bestemming. In hoofdstuk 6 ligt de focus op het aspect handhaving en de economische uitvoerbaarheid. Afgesloten wordt met hoofdstuk 7 waarin de procedure wordt beschreven met aandacht voor de onderdelen inspraak en overleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Nieuwe Zandweg

Al in de achttiende eeuw was er een wegverbinding tussen het stadje Montfoort en het dorp Linschoten. Deze verbinding bestond uit een drassige kleiweg, die in de natte seizoenen niet begaanbaar was. Vervoer tussen deze twee plaatsen was met paard en wagen of koets niet mogelijk. Voor voetgangers was in die tijd wel een voorziening, namelijk een laag zand. In 1820 kwam het voorstel om de oude kleiweg tussen Linschoten en Montfoort te verbeteren en te bezanden tot de Nieuwe Zandweg. Vanaf 1822 werd er tol geheven op de Nieuwe Zandweg. In de tweede helft van de negentiende eeuw werden de meeste Rijkstollen in Nederland opgeheven. Eén van de redenen hiervoor was, dat tolheffing op wegen de economische ontwikkeling van dorpen en steden belemmerde. Veel mensen vonden ook dat tolheffing een verouderd en lastig systeem was geworden en dat leidde weer tot acties om ook particuliere tolleren uit de wereld te helpen. De nieuwe zandweg werd in 1912 verhard en in 1932 geteerd.

Boerderij Veldzicht

Boerderij Veldzicht is een 19^e-eeuwse boerderij, opgetrokken in baksteen met dwars voor de (gemoderniseerde) stal geplaatst woonhuis onder pannen zadeldak met gesneden windveren en daklijsten. De ingang van het woongedeelte is in de rechter zijgevel met eenvoudige omlijsting. De deur heeft een gietijzeren roostervulling en een levensboom in het bovenlicht. Rechts is de opkamer die onderkelderd is. In de zijgevels zijn zesruitsschuifvensters met luiken. De boerderij is een rijksmonument.

Het erfensemble bestaat uit de boerderij, waarvan het woonhuis haaks op de stal staat, de hooiberg en een oude schuur. De oude schuur staat, net zoals het voorhuis, haaks op de ontginningsstructuur. In de loop der tijd is het erf uitgebreid met allerlei kleine schuurtjes en stalletjes. Hierdoor zijn delen van sloten gedempt, waardoor de oorspronkelijke opzet van de boerderij en het landschap minder herkenbaar zijn geworden



Figuur 2.1
Luchtfoto bestaande bebouwing op de planlocatie

Functionele structuur

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door verschillende functies. Aan de ene kant bevinden zich aan de dorpszijde van het perceel woningen, enkele kleine bedrijfjes, een kerk en een evenementen- en vergaderlocatie. Aan de zuidzijde van het perceel is overwegend een agrarische functie en is de N204 gelegen, die gebruikt wordt als doorgaande weg richting Woerden en Montfoort. Verder is circa 215 meter ten zuidwesten van de planlocatie een bedrijfsbestemming gelegen. Op deze locatie bevindt zich een autobedrijf. Zie onderstaande figuren voor een impressie van de directe omgeving.



Figuur 2.2
Zicht vanaf de planlocatie naar het zuiden



Figuur 2.3
Zicht vanaf de rotonde op de planlocatie



Figuur 2.4
Woning aan de Nieuwe Zandweg



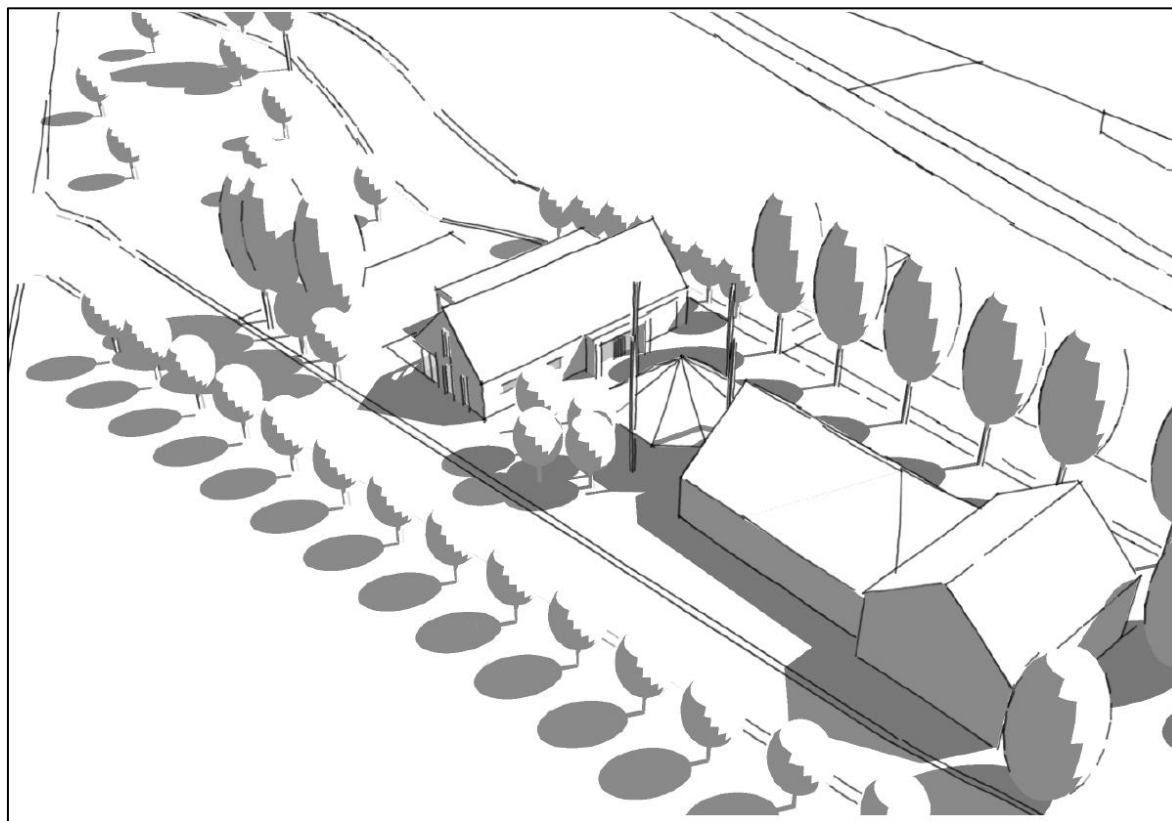
Figuur 2.5
De Nieuwe Zandweg aan de noordzijde van de
planlocatie

2.2 Toekomstige situatie

Bebouwing

Het voornemen bestaat om de bestaande monumentale hoeve met aangebouwd deel een woonbestemming te geven, waarbij ook de mogelijkheid wordt opgenomen om aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten uit te voeren. Hierbij wordt aansluiting gezocht met de reguliere woonbestemming die van toepassing is het bestemmingsplan 'Kern Linschoten'.

Daarnaast is het voornemen om de oude schuur naast de hoeve te slopen en op die locatie een nieuwe woning te realiseren. Het vloeroppervlak van de schuur is 18 x 12 meter. De ambitie is om de woning in dezelfde stijl en hetzelfde volume als de te slopen schuur te bouwen. Hierbij wordt uitgegaan van het bestaande bouwvlak en de bestaande toegestane bouw- en goothoogte van respectievelijk 8 en 4,5 meter. De exacte uitwerking van de nieuwe woning is nog niet bekend, maar in figuren 2.6 en 2.7 zijn een impressie van de mogelijke nieuwe woning weergegeven en een impressie van het ensemble in de nieuwe situatie. De voorgevel van de nieuwe woning ligt aan de zijde van de M.A. Reinaldaweg.



Figuur 2.6

Impressie van de bebouwing (rechts de bestaande boerderij, links de nieuwe woning in de stijl van een schuur)



Figuur 2.7

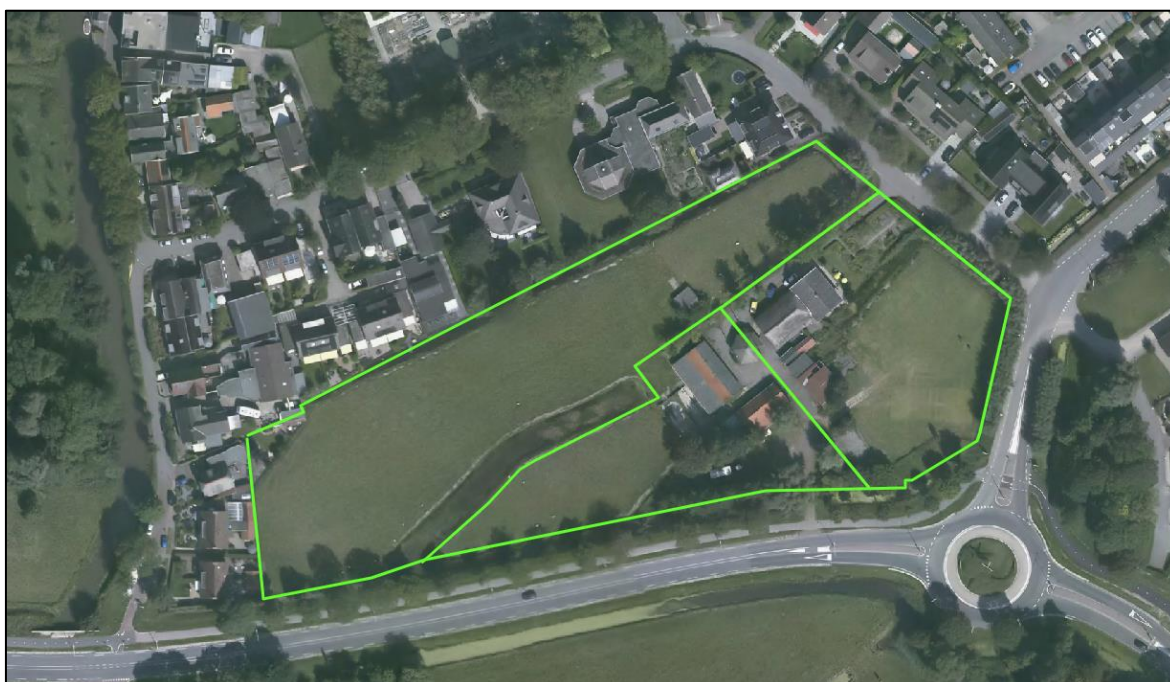
Impressie van de nieuw te realiseren woning

Sloop

Met uitzondering van de monumentale hoeve met aangebouwde deel wordt alle bebouwing, inclusief de schuur, gesloopt worden. In totaal wordt er circa 570 m² bebouwing gesloopt. Hierdoor verbetert het uitzicht vanaf de Nieuwe Zandweg, maar ook vanaf de M.A. Reinaldaweg. Bovendien krijgt de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied, en de omgeving in zijn geheel, een positieve impuls en worden twee doorzichten vrij van bebouwing gemaakt.

Verkaveling

Het onderhavig plan maakt de realisatie van één nieuwe woning mogelijk. Uitgangspunt van dit plan is dat de huidige kavel gesplitst wordt in twee percelen, waarbij de scheidingslijn noordwestelijk-zuidoostelijk tussen de huidige bebouwing loopt. Eén perceel wordt circa 3.500 m² groot en de ander 4.600 m². Op figuur 2.8 is weergegeven hoe het bestaande perceel verkaveld kan worden.



Figuur 2.8

Voorgestelde verkaveling

Uitrit

Het plan is om beide woningen een eigen toegangspad te geven, waarbij de bestaande hoeve ontsloten wordt via de bestaande in/uitrit aan de zijde van Nieuwe Zandweg en de nieuwe woning wordt ontsloten via de bestaande in/uitrit aan de zijde van de M.A. Reinaldaweg. De in/uitrit aan de M.A. Reinaldaweg is in de bestaande situatie in gebruik ten behoeve van de agrarische functie. Conform de Wegenverordening van de provincie Utrecht behoort deze uitrit tot categorie a, namelijk een 'erfonthsluiting huis of landerij'. Vanuit de locatie Veldzicht is de uitrit altijd gebruikt om van en naar de agrarische gronden te komen die bij het agrarisch bedrijf hoorden dat op deze locatie gevestigd was. Deze gronden lagen verder richting Woerden aan de westzijde van de M.A. Reinaldaweg en aan de zuidzijde van de M.A. Reinaldaweg. Daarnaast is de uitrit nog steeds in gebruik om vanuit Landgoed Linschoten de agrarische gronden te bereiken die rondom de gebouwen op deze locatie liggen.

Na de herbestemming wordt deze locatie ook gebruikt voor de 'erfonthsluiting huis of landerij'. Er is dan geen sprake van een ander gebruik. Het uitgangspunt is dat het gebruik van de in/uitrit voor één woning veiliger en minder intensief is dan het gebruik voor een erfonthsluiting van een agrarisch perceel vanwege een lager aantal verkeersbewegingen en minder zware voertuigen. Met de provincie is reeds in 2017 overleg gevoerd over de inpassing van deze in/uitrit. Daarbij is tevens de optie besproken om verkeer dat naar Veldzicht rijdt vanuit westelijke richting op de M.A. Reinaldaweg eerst de rotonde te laten nemen en vervolgens terug te rijden alvorens de in/uitrit op te rijden. Hiermee verbetert de verkeersveiligheid.

Vanwege de optimale inpassing van het erfadvies van MooiSticht (zie ook paragraaf 4.10) is het in gebruik nemen van de nieuwe ontsluiting een belangrijke voorwaarde. Door het verwerken van het erfadvies van MooiSticht zal het bestaande erf aanzienlijk verkleind worden ten behoeve van het versterken van de cultuurhistorische zichtlijnen en oorspronkelijke kavelgrenzen. Daarmee

verkleint ook de bestaande ontsluitingsroute, en ook de ruimte op te parkeren neemt af. De nieuwe ontsluiting zorgt er voor dat de nieuwe schuurwoning goed ontsloten kan worden, en dat de parkeerruimte (voorzien aan de westzijde van de nieuwe schuurwoning) het snelst en veiligst bereikt kan worden. De veiligheid op het erf verbetert door dat de auto's niet over het versmalde erf hoeven te rijden. Voor het in gebruik nemen van de uitrit wordt bij de provincie Utrecht benodigde formele toestemmingen aangevraagd.

3 Planologisch beleidskader

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het beleid dat ruimtelijk en functioneel relevant is voor de planlocatie. Het betreft hier zowel rijksbeleid, provinciaal beleid, gemeentelijk beleid en sectoraal beleid.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR - 2012)

De SVIR is op 13 maart 2012 vastgesteld en vervangt de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit. De SVIR geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. In de Structuurvisie is de ambitie geformuleerd dat Nederland in 2040 behoort tot de top 10 van de concurrerende landen van de wereld door een goede ruimtelijk economische structuur voor een excellent vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers. Verder beoogt het Rijk voor het hele land een veilige en gezonde (woon- en werk)omgeving.

Daar streeft het Rijk naar met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid.

Zo laat het Rijk de verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal over aan provincies. Dit zal inhouden dat de betekenis van de nationale structuurvisie voor het bestemmingsplangebied zodoende zeer beperkt zal blijven. Het relevante beleidskader wordt gevormd door provincie en gemeente, zie hiervoor onderstaande paragrafen.

Toetsing

Voorliggend bestemmingsplan maakt de realisatie van één nieuwe woning mogelijk. Dit is een dermate kleinschalige ontwikkeling die niet direct raakt aan het nationaal beleid zoals opgenomen in de SVIR.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Dit besluit bevestigt in juridische zin de kaderstellende uitspraken, zoals opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Op 1 januari 2017 is het besluit geconsolideerd.

In het Barro is een aantal projecten die van rijksbelang zijn, opgenomen en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen.

Ten tijde van de inwerkingtreding van het Barro waren zes 'projecten' beschreven:

- Project Mainport ontwikkeling Rotterdam.
- Kustfundament.
- Grote rivieren.
- Waddenzee en Waddengebied.
- Defensie.
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Na de publicatie van het Barro, is het besluit per 1 oktober 2012 gewijzigd. Met de wijziging zijn algemene regels voor bestemmingsplannen aan het besluit toegevoegd. Zo bepaalt het Barro onder meer dat bestemmingsplannen de doorvaart voor schepen niet mogen belemmeren als in het plan zich een vrijwaringzone van een rijksvaarweg bevindt. Verder staat eveneens in dit besluit dat bestemmingsplannen binnen reserveringsgebieden geen plannen mogen bevatten die uitbreidingen van het spoor belemmeren. Een bestemmingsplanwijziging mag ook geen belemmering bevatten voor het gebruik en geschikt maken van elektriciteitsproductie-installaties, kernenergiecentrales, hoogspanningsverbindingen, buisleidingen, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), primaire waterkeringen (buiten het kustgebied) en het IJsselmeergebied.

Naast het Barro is ook de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) in werking getreden. In het Barro is bepaald dat bij ministeriële regeling verschillende militaire terreinen, gebieden, objecten en zones worden aangewezen, waar gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening mee moeten houden. In de Rarro wordt daar uitvoering aan gegeven.

Toetsing

Het besluitgebied is niet gelegen binnen een in het Barro aangewezen gebied of object waarvoor een planologische bescherming geldt. Opgemerkt wordt dat het gebied gelegen is nabij het Barro-gebied 'Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde'. Het gaat in casu om de Romeinse Limes. Dit Barro-gebied grenst aan de noordzijde van de kern Linschoten, maar heeft geen consequenties voor het onderhavige plan. Het plan is daarom niet in strijd met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en is eveneens niet in strijd met de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. De ladder is per 1 oktober 2012 ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dat betekent dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting. Op 1 juli 2017 is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening in werking getreden, waarbij ook de Ladder voor duurzame verstedelijking aangepast is.

De definitie voor een stedelijke ontwikkeling (artikel 1.1.1, lid 1, Bro) luidt als volgt:

Stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten. Dit belang staat beschreven in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte binnen een breder kader van een goed systeem van ruimtelijke ordening. Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6, lid 2 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en dient overprogrammering te worden voorkomen. Middels de 'ladder voor duurzame verstedelijking' vindt een toetsing door de gemeente plaats.

In de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt beschreven wat de behoefte aan de betreffende ontwikkeling is, 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.

Toetsing

Dit bestemmingsplan maakt de realisatie van één nieuwe woning mogelijk. Volgens de handreiking behorende bij de ladder voor duurzame verstedelijking valt de beoogde ontwikkeling onder 'stedelijke ontwikkeling'. Uit jurisprudentie blijkt echter dat het in dit verband moet gaan om een ruimtelijke ontwikkeling van enige omvang. Zo is de bouw van één woning niet aan te merken als een stedelijke ontwikkeling in de zin van de ladder (ABRvS 14 januari 2014, ECLI:NL:RVS:2014:156). De ontwikkeling van woningbouwlocaties kan pas als stedelijke ontwikkeling worden gezien vanaf elf woningen. Gelet hierop wordt de in het plan voorziene woning niet aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid van het Bro.

Dit betekent dat formeel gezien de ladder niet hoeft te worden doorlopen. Echter dient wel in het kader van een goede ruimtelijke ordening een beoordeling plaats te vinden ten aanzien van de behoefte. In de Nota Volkshuisvesting 2011 – 2020 is aangegeven dat het doel is netto 235 woningen toe te voegen in de kern Linschoten, waarvan circa 32 op inbreidingslocaties. Meer hierover in paragraaf 3.3.4.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie en Interim Omgevingsverordening

Op 10 maart 2021 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie en Interim Omgevingsverordening vastgesteld. In de Omgevingsvisie beschrijft de provincie hoe zij zich wil voorbereiden op de toekomst, gezien alle ontwikkelingen die op de provincie afkomen en ruimte vragen. Denk daarbij aan de groeiende behoefte aan woningen en bereikbaarheid, de aantrekkende economie, de energietransitie, de klimaatadaptatie en het tegengaan van bodemdaling. De Omgevingsvisie is een instrument uit de Omgevingswet die in 2022 in werking moet treden.

De Omgevingsvisie komt juridisch tot uitdrukking in de Interim Omgevingsverordening (Interimverordening), waarin de regels voor de leefomgeving zijn opgenomen. Zo'n 25 van de huidige verordeningen, regelingen en besluiten zijn geïntegreerd in deze Interimverordening. De regels zijn, daar waar nodig, herschreven, samengevoegd, vereenvoudigd en op elkaar afgestemd. De verordeningen zijn samengevoegd met het oog op de toekomstige invoering van de Omgevingswet. De interim omgevingsverordening is een tijdelijke verordening die op 1 april 2021 inwerking is getreden en een looptijd zal hebben tot 1 januari 2022. Dan treedt, als de Omgevingswet van kracht is, de omgevingsverordening inwerking.

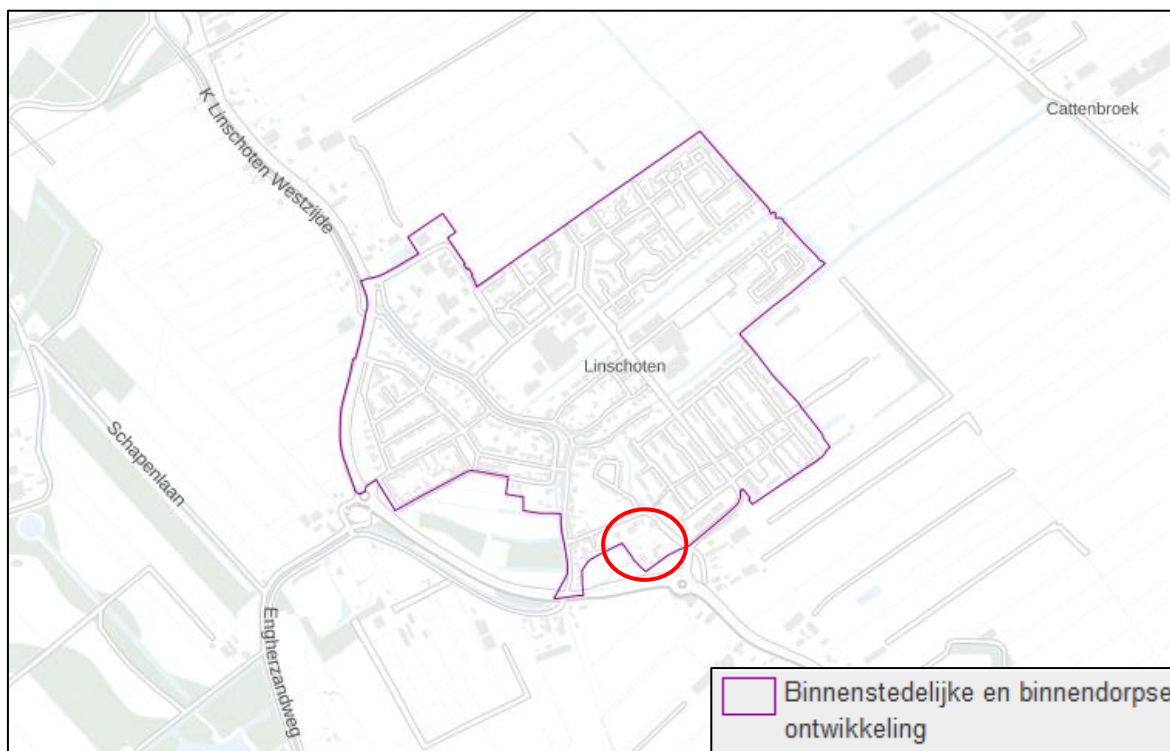
Het beleid van de provincie is onderverdeeld in zeven beleidsthema's:

- stad en land gezond;
- klimaatbestendig en waterrobuust;
- duurzame energie;
- vitale steden en dorpen;
- duurzaam, gezond en veilig bereikbaar;
- levend landschap, erfgoed en cultuur;
- toekomstbestendige natuur en landbouw.

Voor de onderhavige locatie is vooral het beleidsthema ‘vitale steden en dorpen’ relevant. In de Omgevingsvisie is aangegeven dat verstedelijking zo veel mogelijk binnenstedelijk/binnendorps (binnen het stedelijk gebied) nabij knooppunten plaats moet vinden. Deze binnenstedelijke opgave biedt kansen om de leefbaarheid in de steden en dorpen te verbeteren als er voldoende aandacht is voor de kwaliteit van de woningen en de woonomgeving. Daarom vindt de provincie het belangrijk dat er aandacht is voor deze kwaliteit. De provincie Utrecht wil stimuleren dat overheden en marktpartijen zich gezamenlijk inspannen om de binnenstedelijke opgave te realiseren. Dit plan voorziet in een binnenstedelijke herontwikkeling nabij een knooppunt.

Dit bestemmingsplan maakt de realisatie van één nieuwe woning mogelijk binnen het bestaand stedelijk gebied. Zie ook figuur 3.1. De locatie waar de bebouwing aanwezig is bevindt zich binnen de rode contour van bestaand stedelijk gebied. Stedelijke ontwikkelingen zijn binnen deze contour toegestaan. Gezien de vraag naar woningen is de herontwikkeling naar woningbouw op deze locatie wenselijk. Wat betreft het ontwerp van het woongebouw en de inrichting van het erf wordt er aangesloten bij de bestaande bebouwing en erf. In het erfadvies van MooiSticht (zie paragraaf 4.10) is verder verduidelijkt hoe het erf wordt ingericht. Op basis hiervan is sprake van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en het woon- en leefklimaat. Tevens wordt langdurige leegstand en daarmee aantasting van de ruimtelijke kwaliteit voorkomen. Het plan sluit aan bij het provinciaal beleid om de woningbehoefte binnen het bestaand stedelijk gebied op te lossen.

Opgemerkt wordt dat een deel van de percelen buiten de rode contour ligt. Op deze plek zijn geen stedelijke ontwikkelingen toegestaan. Voor onderhavig plan is dit geen belemmering, omdat de nieuwbouw strikt gezien op de grond binnen de rode contour plaatsvindt. Dit plan voldoet daarom aan de ambitie van de Omgevingsvisie.



Figuur 3.1

Uitsnede Provinciale Omgevingsvisie (planlocatie in rood omcirkeld)

In de Interim Omgevingsverordening is vooral artikel 9.15 (instructieregel verstedelijking) relevant voor het onderhavige plan. In dit artikel is vastgelegd dat een plan kan voorzien in nieuwe woningbouw als het past binnen het door gedeputeerde staten vastgestelde programma woningbouw en de woningbouw niet leidt tot extra bodemdaling. Daarna moet de duurzame verstedelijkingsladder worden toegepast. Aan deze voorwaarden wordt voldaan. Zie hiervoor ook de beoordeling in paragraaf 3.1.3.

Naast de hiervoor genoemde regels voor het stedelijk gebied gelden ook nog de volgende algemene regels voor het plangebied:

- Artikel 4.1 Instructieregel bereikbaarheid: een plan waarin nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien waarborgt dat knelpunten in de bereikbaarheid niet toenemen en bij voorkeur afnemen. In het bestemmingsplan moet dit gemotiveerd worden. Indien uit de analyse blijkt dat er mogelijk sprake is van verslechtering van de bereikbaarheid of toename van knelpunten op het omliggende verkeers- en vervoernetwerk, wordt een mobiliteitstoets uitgevoerd. Voor de toetsing aan deze regel wordt verwezen naar paragraaf 4.2;
- Artikel 2.10 Instructieregel overstroombaar gebied: een plan dat betrekking heeft op locaties binnen dit gebied bevat bestemmingen en regels die rekening houden met overstromingsrisico's. Binnendijs is dit van toepassing op kwetsbare en vitale objecten en woonwijken en bedrijventerreinen. Buitendijs is dit ook van toepassing op individuele woningen en bedrijven. De motivering op een bestemmingsplan bevat een beschrijving van het door de gemeente te voeren beleid ter zake en de wijze waarop met het overstromingsrisico is omgegaan. Het plangebied ligt binnendijs, is reeds volledig verhard en betreft een ontwikkeling binnen stedelijk gebied. Om die reden zijn specifieke bestemmingen en regels die

rekening houden met overstromingsrisico's niet noodzakelijk. Voor een nadere toelichting inzake het aspect water wordt verwezen naar paragraaf 4.8.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Totaalvisie Montfoort 2030

De gemeenteraad van Montfoort heeft op 12 december 2011 de Totaalvisie Montfoort 2030 vastgesteld. De Totaalvisie Montfoort 2030 geeft richting aan de (ruimtelijke) ontwikkelingen binnen de gemeente en is de basis voor bestemmingsplannen. Het geldende beleid vormt de basis voor de nieuwe totaalvisie, er wordt slechts in beperkte mate nieuw beleid ontwikkeld.

Montfoort ligt in het hart van een regio waar de vraag naar woningen de komende jaren het grootst zal zijn. Na de afronding van Leidsche Rijn, op steenworp afstand van Montfoort, zullen de komende tientallen jaren nog circa 20.000 woningen gebouwd worden in de provincie Utrecht, onder andere bij Rijnenburg. Met name binnen de kernen Linschoten en Montfoort en in de zone langs de Hollandse IJssel vallen verschillende locaties vrij die herontwikkeld kunnen worden. Voor de locaties die binnen de bebouwingkern van Linschoten vallen wordt verwezen naar paragraaf 3.3.2.

De visie op Linschoten is vastgelegd in een apart document, te weten de Dorpsvisie Linschoten 2030. Deze Dorpsvisie is gelijktijdig met de Totaalvisie Montfoort 2030 vastgesteld. In de volgende paragraaf wordt aandacht besteed aan de dorpsvisie Linschoten 2030.

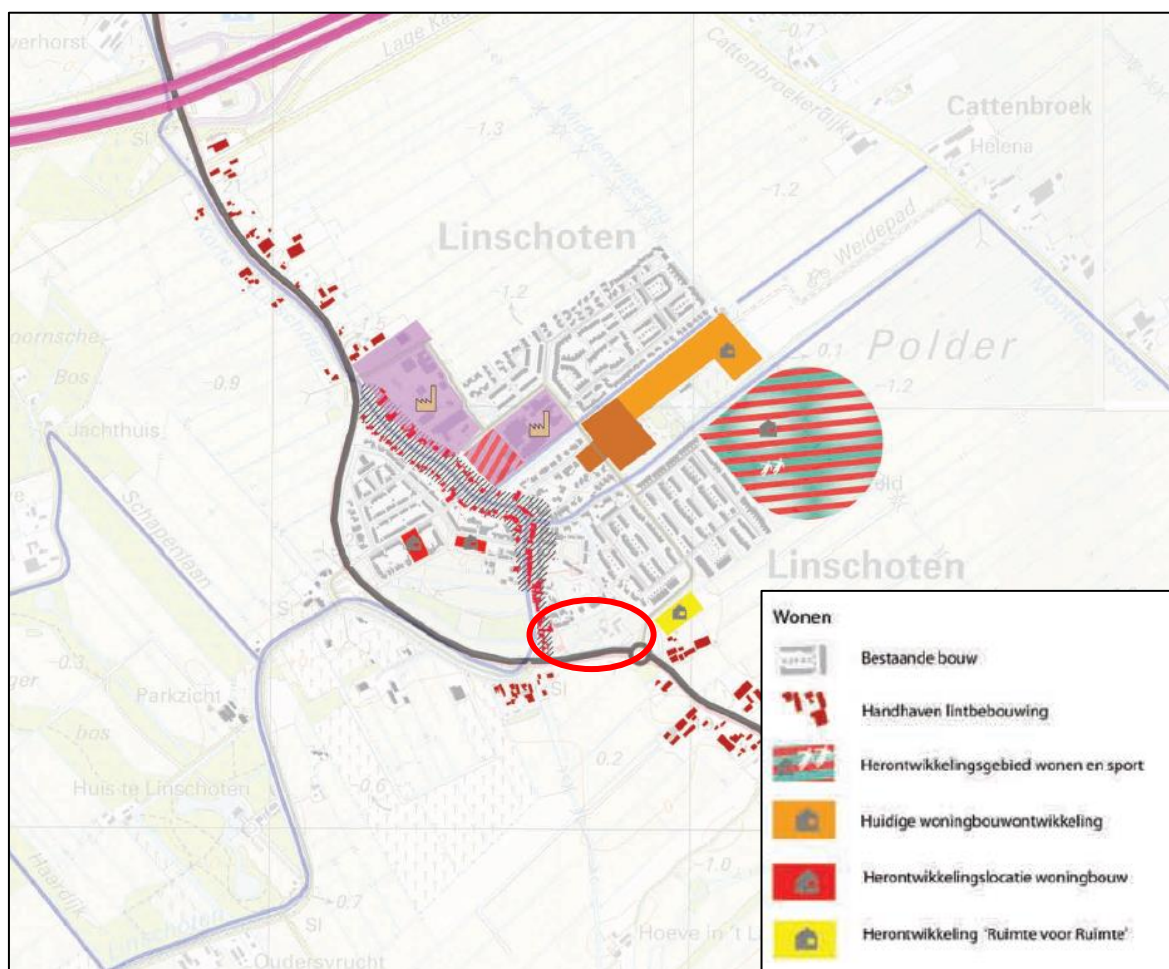
3.3.2 Dorpsvisie Linschoten 2030

De 'Dorpsvisie Linschoten' geldt als onderdeel van de Totaalvisie Montfoort 2030. Deze (totaal)visie is vertaald in een uitvoeringsprogramma voor onder andere de kern Linschoten. Hoofduitgangspunten voor het toekomstscenario van Linschoten zijn:

- Het versterken en behouden van identiteit
- Versterken en verdiepen van de historische kernkwaliteiten
- Clustering en bundeling van voorzieningen
- Een breed samengestelde bevolking

Andere uitgangspunten die een rol spelen zijn onder andere het dorp klein en compact te houden en het thema duurzaamheid (duurzaamheid, leefbaarheid en sociale cohesie). Het streven naar duurzaamheid en duurzame stedenbouw is overigens al langer een belangrijk onderdeel van het gemeentelijk beleid.

Binnen de kern zijn een aantal locaties aangewezen voor nieuwbouw, onder meer in Voortvliet, bij de Timotheüschool, een deel van het sportpark Rapijnen en aan de laan van Rapijnen. De planlocatie is op de Dorpsvisie kaart opgenomen als bestaande bouw.



Figuur 3.3

Uitsnede visiekaart Structuurvisie Montfoort (planlocatie in rood aangegeven)

Toetsing

Dit bestemmingsplan maakt een woonfunctie mogelijk op een bestaande bouwlocatie. Op het monumentale pand na wordt de bestaande bebouwing gesloopt en wordt het perceel opgesplitst. Ter plaatse van de te slopen bebouwing wordt vervolgens een nieuwe woning gerealiseerd. Per saldo vindt er dus geen extra nieuwbouw plaats. Deze ontwikkeling is in overeenstemming met de dorpsvisie Linschoten 2030, waarin de planlocatie reeds als bestaande bouwlocatie voor wonen is opgenomen.

3.3.3 Masterplan Linschoterwaard

Op 6 december 2011 is het Masterplan Linschoterwaard gepresenteerd. Het masterplan is opgesteld door Vista landschapsarchitectuur en stedenbouw in opdracht van Stichting Landgoed Linschoten. Het masterplan is een actualisatie van de gebiedsvisie die in 2002 opgesteld is en rust op drie pijlers: ondernemerschap, duurzame boerenbedrijven en ruimtelijke kwaliteit. De locatie Veldzicht is in het Masterplan opgenomen als mogelijke bouwlocatie. Daarbij is voorgenomen dat de aanwezige agrarische gebouwen gesaneerd worden ten behoeve van een woningbouwplan. In het oorspronkelijke plan is een cluster van een aantal vrijstaande woningen in een groene setting voorzien. Het monumentale woonhuis en de aanwezige beplanting blijven gehandhaafd. Zie onderstaand figuur.



Figuur 3.4
Uitsnede Masterplan Linschoterwaard

Toetsing

In lijn met het Masterplan wordt de leegstaande agrarische bebouwing gesaneerd. De monumentale hoeve wordt behouden en wordt herbestemd naar reguliere woning. Verder wordt er één nieuwe woning mogelijk gemaakt, op de plaats van de gesaneerde schuur. De overige gronden in het bestemmingsplan (buiten het bouwvlak) blijven de bestaande agrarische- en waterbestemming houden. Daarmee wordt het Masterplan gedeeltelijk uitgevoerd. Op het perceel zal dus niet een cluster van een aantal woningen gerealiseerd worden. Hiermee wordt de kleinschaligheid van de locatie verzekerd. Ook nieuwe hoogstamboomgaard en waterpartij worden in deze fase nog niet uitgevoerd. Mogelijk worden deze in de toekomst nog toegevoegd, maar dan worden hier de benodigde procedures voor doorlopen.

3.3.4 Nota Volkshuisvesting 2011-2020

In de Nota Volkshuisvesting legt de gemeenteraad haar woonbeleid en ambities op het gebied van wonen vast. Het doel van nota volkshuisvesting 2011-2020 is het bieden van een basis en leidraad voor de beoordeling van nieuwbouwplannen, prestatieovereenkomsten met woningcorporaties, afspraken en overeenkomsten met marktpartijen alsmede ten behoeve van overleg in regionaal verband en met provincie Utrecht over de Provinciale Structuurvisie.

In de Nota Volkshuisvesting wordt geconcludeerd dat het aantal huishoudens in de gemeente Montfoort tot 2019 zal toenemen. Als gevolg van de toenemende vergrijzing zal met name het aantal huishoudens boven de 75 jaar zeer sterk stijgen. Bij deze groep huishoudens is behoefte aan zowel gestapelde als grondgebonden woningen. Daarbij is het gewenst om de seniorenwoningen zo dicht mogelijk bij de (centrum)voorzieningen te realiseren. Aan de andere kant zet de ontgroening (afname van jongeren) van de gemeente door, onder andere door te dure woningen en het gebrek aan starterswoningen in de gemeente.

Woningbehoefteonderzoek

Er is een woningbehoefteonderzoek uitgevoerd, dat de basis heeft gevormd van de Nota Volkshuisvesting 2011-2020 zoals die door de gemeenteraad is vastgesteld. In het woningbehoefteonderzoek is op basis van een kwantitatieve analyse en enquêtes onder bewoners een aantal conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan voor het toekomstige volkshuisvestingsbeleid.

Uit het woningbehoefteonderzoek is gebleken dat binnen de kern Linschoten tot 2020 behoefte is aan circa 215 tot 235 woningen. Hier moeten de bestaande ontwikkelingsplannen nog van worden afgetrokken (o.a. 135 woningen in Voorvliet, 40 woningen in de Vaart en 8 woningen bij de Timotheusschool). Dat betekent dat er circa 32 woningen op andere plekken in Linschoten gerealiseerd kunnen worden. De nadruk ligt op de volgende gewenste woningtypen:

- seniorenwoningen;
- starterswoningen;
- ruime (koop)woningen.

Toetsing

Onderliggend plan past binnen deze opgave, omdat een bijdrage wordt geleverd aan de woningbehoefte door middel van het realiseren van 2 woningen.

3.3.5 Welstandsbeleid

Nieuwe stedelijke ontwikkelingen dienen te worden getoetst aan eisen van welstand. Deze eisen hebben betrekking op het uiterlijk van bouwwerken en de situering van deze bouwwerken in hun omgeving. Gekeken wordt of het bouwwerk dat men wenst te plaatsen op zichzelf of in verhouding tot de omgeving voldoende passend is. De gemeenteraad van Montfoort heeft per 1 juli 2004 een eigen welstandsnota. Hierin staan criteria omtrent de redelijke eisen van welstand. Het gaat daarbij om de volgende aspecten:

- karakteristiek van de bestaande bebouwing;
- openbare ruimte;
- landschap;
- stedenbouwkundige context;
- massa, structuur, maat en schaal, detaillering, materiaalkeuze en kleurstelling;
- samenhang in het bouwwerk (de onderlinge relatie tussen samenstellende delen).

De criteria kunnen afhankelijk van de specifieke ruimtelijke kwaliteiten en uiterlijke kenmerken van de omgeving per dorp, wijk, buurt of deelgebied verschillen. Daartoe zijn in de welstandsnota specifieke gebiedscriteria opgesteld.

De planlocatie ligt nabij enkele gebieden met een hoge beeldkwaliteit.

- Het land van Cromwijk, dat gelegen is ten westen van de planlocatie aan de andere kant van de Engherzandweg;
- De begraafplaats en omgeving langs de Nieuwe Zandweg, gelegen ten noorden van de planlocatie, aan de andere kant van de Nieuwe Zandweg.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

In het kader van een ruimtelijke procedure dient voor een aantal wettelijk verplichte haalbaarheidsaspecten aangetoond te worden dat het plan uitvoerbaar is. Bij iedere ruimtelijke ontwikkeling moet inzichtelijk gemaakt worden of er vanuit milieu hygiënisch oogpunt belemmeringen en/of beperkingen aanwezig zijn voor de directe omgeving en de beoogde ontwikkeling zelf. De milieu-kwaliteit vormt dan ook een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies.

In dit hoofdstuk wordt voor de ontwikkeling nader ingegaan op de verschillende aspecten; indien noodzakelijk is aanvullend onderzoek uitgevoerd. De onderzoeksrapportages zijn als bijlagen bij het bestemmingsplan gevoegd.

4.1 Milieueffectrapportage

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld te brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over plannen en besluiten. Het maken van een m.e.r. of m.e.r.-beoordeling is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die (aanzienlijke) nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Dit betekent dat de plannen of activiteiten ook een bepaalde omvang moeten hebben om m.e.r.- (beoordelings)plichtig te zijn. De plannen voor het besluitgebied hebben echter niet een omvang die het bestemmingsplan m.e.r.- (beoordelings)plichtig maken. Hieronder wordt één en ander nader toegelicht.

Aan de hand van de in het Besluit m.e.r. omschreven m.e.r.-plichtige activiteiten met de bijbehorende drempelwaarden, kan worden bepaald of een project m.e.r.-plichtig (C-lijst) dan wel m.e.r.-beoordelingsplichtig (D-lijst) is. De drempelwaarden in het Besluit m.e.r. zijn gebaseerd op algemene kenmerken van een activiteit en een globale aanname dat bij gevallen onder de drempelwaarde geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Dat hoeft echter niet altijd het geval te zijn: in bepaalde gevallen kan een activiteit met een kleinere omvang ook belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Om te voorkomen dat er bij projecten met een kleinere omvang belangrijke milieugevolgen over het hoofd worden gezien is het voor alle projecten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen verplicht om een vormvrije m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

In bijlage D van het Besluit m.e.r. is een groot aantal activiteiten genoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Eén van de genoemde activiteiten betreft 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' (activiteit D11.2). Deze activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig in geval deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of wanneer het gaat om een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer betreft.

4.1.1 Beoordeling

In onderhavig plan wordt de realisatie van één nieuwe woning mogelijk gemaakt. Het valt niet onder één van de activiteiten die genoemd is in bijlage D van het Besluit m.e.r. en waarvoor een

m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Er is namelijk géén sprake van een wijziging van een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van de activiteit D11.2 zoals genoemd in het Besluit m.e.r. om de volgende redenen:

- De locatie ligt in het bestaand stedelijk gebied, waarbij de directe omgeving overwegend gekenmerkt wordt door woonfuncties. De onderhavige ontwikkeling is passend in het karakter van het gebied.
- Per saldo neemt de oppervlakte bebouwing af ten opzichte van de bestaande situatie. De monumentale boerderij blijft staan. De niet-monumentale schuur en overige bebouwing wordt gesloopt. Ter plaatse van de gesloopte schuur wordt een woning gebouwd in dezelfde omvang als de schuur.
- Er is geen sprake van een rigoureuze bestemmingswijziging. In de monumentale boerderij is reeds de functie wonen toegestaan. Er wordt enkel één woning toegevoegd. Verder blijft de agrarische bestemming ter plaatse van de omliggende gronden gehandhaafd.

4.1.2 Conclusie

Vanuit de milieubeoordelingen, die zijn uitgevoerd in het kader van dit bestemmingsplan (en opgenomen in dit hoofdstuk), blijkt dat met het plan geen knelpunten optreden. Gelet op de omvang en de aard van het plan worden dan ook geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu verwacht.

Er wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Belanghebbenden worden daarbij in de gelegenheid gesteld een zienswijze in te dienen. Daarmee worden afdoende mogelijkheden geboden voor inspraak op de voorziene ontwikkeling. Een nadere toetsing in een m.e.r.-beoordeling of milieueffectrapportage is niet noodzakelijk.

4.2 Verkeer en parkeren

4.2.1 Verkeer

Om inzicht te geven in de verkeersaantrekkende werking van het plan en om te beoordelen of het plan voorziet in voldoende parkeervoorzieningen is een berekening uitgevoerd op basis van de CROW normen en de Nota parkeernormen van de gemeente Montfoort.

De verkeersgeneratie als gevolg van de voorgenomen is bepaald met behulp van de kencijfers van het CROW. In dit geval is sprake van een locatie in de rest bebouwde kom van een weinig stedelijk gebied. De te realiseren woning valt onder de categorie 'koop, vrijstaand'. Voor deze categorie geldt een minimale verkeersgeneratie van 7,8 en een maximale verkeersgeneratie van 8,6 verkeersbewegingen per etmaal. De twee woningen hebben een gezamenlijke verkeersgeneratie van minimaal 15,6 en maximaal 17,2 per etmaal.

In de beoordeling van de verkeerssituatie is uitgegaan van het 'worst-case' scenario dat al het verkeer afgewikkeld wordt via de bestaande ontsluiting aan de Nieuwe Zandweg. De Nieuwe Zandweg is gelegen aan de buitenkant van de bebouwde kom en sluit aan op de N204. De Nieuwe Zandweg is daarmee een relatief belangrijke ontsluitingsroute van de woningen die in de omgeving liggen. Via de Dorpstraat kan tevens het centrum van der kern Linschoten bereikt worden. Het meeste verkeer vindt echter plaats via de Laan van Rapijnen, die als een centrale ader door een woonwijk ligt en overgaat in de Laan van Overvliet naar het noorden. Over deze route vindt ook het openbaar vervoer plaats. In de huidige situatie zorgt het verkeer niet voor problemen voor de

ontsluiting in het gebied. De verwachting is dat de realisatie van de woningen, die zorgt voor een zeer geringe toename in verkeersbewegingen in het gebied, niet zorgt voor een verslechtering van de verkeerssituatie. Het aspect verkeer vormt geen belemmeringen voor het plan.

Bij het verkrijgen van toestemming voor het gebruik van de in/uitrit aan de M.A. Reinaldweg wordt de verkeerssituatie op de Nieuwe Zandweg gunstiger. Het verkeer ten behoeve van de nieuwe woning wordt dan ontsloten via de M.A. Reinaldweg, een weg met een hogere verkeerscapaciteit dan de Nieuwe Zandweg. Hier worden geen problemen voorzien. Mogelijk wordt ter bevordering van de verkeersveiligheid gekozen voor een rijroute waarbij verkeer voor de nieuwe woning eerst de rotonde moet nemen alvorens zij de in/uitrit kunnen oprijden.

4.2.2 Parkeren

Op 7 december 2020 heeft de gemeente Montfoort de Nota Parkeernormen Montfoort 2020 vastgesteld. De parkeernormen in deze parkeernormennota zijn gebaseerd op de landelijke parkeerkencijfers uit de CROW-publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie). In de CROW kencijfers is onderscheid gemaakt in vier zones: centrumgebied, schilgebied, rest bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. In de Nota parkeernormen is alleen het centrumgebied van Montfoort aangemerkt als centrumgebied. In de overige kernen is geen sprake van een sterke concentratie van aaneengesloten winkels. Verder is in de situatie van het centrumgebied van Montfoort geen sprake van een overloopgebied, zoals wel vaak het geval is in meer stedelijke gebieden. In de Nota zijn daarom drie zones opgenomen:

- centrumgebied Montfoort
- bebouwde kom (het plangebied in Linschoten behoort tot deze zone)
- buiten de bebouwde kom

Per type appartement/woning heeft het CROW afzonderlijke parkeernormen opgenomen. Hierbij geldt dat naar mate een appartement/woning duurder is en/of in het koopsegment valt, de parkeernormen hoger zijn dan bij goedkope en/of huurwoningen. In deze parkeernormennota is het onderscheid dat het CROW maakt bij de functie wonen niet gevolgd. In de praktijk blijkt dat het theoretische verschil in de parkeervraag naar type en prijs van een appartement/woning zich niet of nauwelijks voordoet. In deze parkeernormennota is daarom voor alle type appartementen/studio's en alle woonhuizen, ongeacht de prijsklasse en eigendomssituatie, een verzamelparkeernorm opgenomen.

Voor een woning in de 'bebouwde kom' geldt een norm van 2,0 parkeerplaatsen. De twee woningen uit het onderhavig plan hebben dus een parkeernorm van 4 parkeerplaatsen. In onderhavig plan wordt in deze parkeerbehoefte voorzien op eigen terrein. Er wordt voldaan aan de parkeerbehoefte. Het aspect parkeren vormt geen belemmeringen voor het plan.

4.2.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect 'verkeer en parkeren' geen belemmeringen vormt ten aanzien van de ontwikkelingen op de planlocatie.

4.3 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer (Wm) zijn kwaliteitseisen voor de buitenlucht opgenomen. Titel 5.2 Wm 'Luchtkwaliteitseisen' wordt kortweg aangeduid als de Wet luchtkwaliteit. In artikel 5.16 van de Wm is vastgelegd dat voor een plan dat 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit, geen uitgebreid luchtkwaliteit onderzoek uitgevoerd hoeft te worden en het plan doorgang kan vinden. Met andere woorden, draagt een project niet of niet in betekenende mate bij aan luchtverontreiniging, dan is er geen belemmering.

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate, ofwel niet in betekenende mate (NIBM), leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Grotere projecten die in betekenende mate bijdrage kunnen worden opgenomen in het NSL, als is aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door de maatregelen van het NSL. Met projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging is rekening gehouden in de autonome ontwikkeling van de luchtkwaliteit.

Het Besluit en de Regeling 'niet in betekenende mate' bevatten criteria waarmee kan worden bepaald of een bepaald project wel of niet als 'in betekenende mate' moet worden beschouwd. NIBM projecten kunnen - juridisch gezien - zonder toetsing aan de grenswaarden voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

In het Besluit NIBM is in artikel 5 een zgn. anticumulatiebepaling opgenomen. Hiermee wordt de verplichting opgelegd om nieuwe plannen die van dezelfde ontsluitingswegen gebruik maken en individueel als NIBM aan te merken zijn, ook als één geheel te beschouwen. Hiermee wordt voorkomen dat een groot plan met een grote invloed op de luchtkwaliteit opgedeeld wordt in kleinere NIBM deelplannen.

4.3.1 Beoordeling

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' zijn een aantal activiteiten opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit. Hieronder vallen woningbouwlocaties die, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 500 nieuwe woningen bevat. Onderhavig plan heeft betrekking op een functieverbreiding binnen de bestaande bebouwing en toename in oppervlak van bijgebouwen. Hiermee blijft het plan ruim onder de grens voor niet in betekenende mate.

Heersende luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is aanvullend inzicht gegeven in de heersende luchtkwaliteit op de beoogde planlocatie. Uit de monitorkaarten van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) blijkt dat, voor de maatgevende stoffen (fijn stof, zeer fijn stof en stikstofdioxide), bij de meest nabijgelegen rekenpunten aan de M.A. Reinaldaweg (zie figuur 4.1) de volgende waarden van toepassing zijn:

- De hoogst optredende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) is 20,1 µg/m³. Hiermee wordt ruim voldaan aan de geldende grenswaarde van 40 µg/m³.
- De hoogst optredende jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM₁₀) is 18,6 µg/m³. Hiermee wordt ruim voldaan aan de geldende grenswaarde van 40 µg/m³.
- Het hoogst optredende aantal overschrijdingen van de etmaalnorm voor fijn stof (PM₁₀) is 7. Hiermee wordt ruim voldaan aan de geldende grenswaarde van 35.
- De hoogst optredende jaargemiddelde concentratie zeer fijn stof (PM_{2,5}) is 11,3 µg/m³. Hiermee wordt ruim voldaan aan de geldende grenswaarde van 25 µg/m³.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft, op basis van gezondheidskundige overwegingen, advieswaarden geformuleerd die lager zijn dan de huidige grenswaarden (20 µg/m³ voor PM₁₀ en 10 µg/m³ voor PM_{2,5}). De verwachting is dat deze waarden in de komende jaren (toetsmoment 2030) gehaald gaan worden. Daarom is er ook in de toekomst sprake van een goed woon- en leefklimaat.



Figuur 4.1

Locatie NSL Rekenpunten aan de N204 in Linschoten (bron: NSL monitoringstool)

4.3.2 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.4 Geluid

Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidbelaste object – hiervoor kent de wet 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals wonen, zorg en onderwijs.

De regels en normen van de Wet geluidhinder zijn in de volgende gevallen van toepassing bij het vaststellen van een ruimtelijk plan:

- bestemmen van gronden voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen een zone;
- bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe gezoneerde (spoor) wegen (niet zijnde rijkswegen of hoofdspoorwegen vallend onder de Wet milieubeheer);
- reconstructie van gezoneerde wegen (niet zijnde rijkswegen);
- bestemmen van gronden voor gezoneerde industrieterreinen;
- wijzigen van de grenzen van gezoneerde industrieterreinen of bijbehorende zones.

De Wet geluidhinder kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan er een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde') tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Bij een geluidbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt indien er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'. De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48-53 dB voor rijkswegen en 48-63 dB voor lokale wegen, voor spoorweglawaai 55-68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50-55 dB(A).

Bij een geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde dient akoestisch onderzoek uitsluitend te geven over de te verwachten geluidbelasting en de doeltreffendheid van maatregelen om een overschrijding van grenswaarden te voorkomen.

4.4.1 Beoordeling

In het kader van de ontwikkeling is door LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek uitgevoerd (kenmerk R085524an.17BE2WH.fwi, bijlage II). In het onderzoek is getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- N204 (80 km/u): de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de N204 is maximaal 60 dB op de eerste verdieping op de zuidoostgevel van de nieuw te realiseren woning in schuurvorm. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 12 dB overschreden. De hoogste geluidbelasting op de gevels van de monumentale hoeve bedraagt ten hoogste 58 dB inclusief wettelijke aftrek. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 10 dB overschreden.
- Laan van Rapijnen (50 km/u weg): de geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor gezoneerde woningen. Er zijn geen belemmeringen vanuit de Wet geluidhinder voor de nieuwe woningen.
- De Nieuwe Zandweg (30 km/u weg): de geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor gezoneerde woningen. Hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.
- Vanwege de N204 moet een hogere waarde van 60 dB voor de nieuwe woning in schuurvorm en van 58 dB, als deze functie ook wordt omgezet naar "wonen", voor de monumentale hoeve worden aangevraagd. Hier zijn voorwaarden aan verbonden.
- Er wordt voldaan aan de gemeentelijke indelings-eisen. De nieuwe woning in schuurvorm en de monumentale hoeve voldoen aan de norm voor een geluidluwe buitenruimte (gelegen aan de noordwest- én noordoostgevel een geluidluwe gevel. Bij de indeling van de woning moet wel rekening worden gehouden met de beleidsregel dat minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen aan de geluidluwe gevel dienen te worden gesitueerd.
- Het advies is om de geluidwering van de gevels van de woningen af te stemmen op de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle bronnen. Op deze manier worden de bewoners optimaal beschermd tegen de geluidbelasting in de omgeving en wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

In het kader van het bestemmingsplan worden te zijner tijd hogere waarden aangevraagd. De procedure hiervoor wordt opgestart met de bestemmingsplanprocedure.

4.4.2 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat overheden bij het vaststellen van ruimtelijke plannen moeten aantonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening (Wro artikel 3.1 lid 1).

Onderdeel hiervan is het zorgen voor een goede milieuzonering: de overheid dient er op toe te zien dat er voldoende afstand in acht wordt genomen tussen enerzijds functies die hinder of gevaar veroorzaken (bijvoorbeeld bedrijven), en anderzijds functies die daar last van hebben (bijvoorbeeld woningen). Die afstand moet ook weer niet onnodig groot zijn, omwille van een efficiënt ruimtegebruik.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' editie 2009 is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Met milieuzonering kan ervoor worden gezorgd dat nieuwe bedrijven op een verantwoorde afstand van gevoelige bestemmingen worden gesitueerd. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

De publicatie hanteert een tweetal verschillende omgevingstypen voor de richtafstanden: het omgevingstype 'gemengd gebied' en het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een rustige woonwijk en in rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies voor. De richtafstanden gelden voor een gemiddeld nieuw bedrijf en gaan uit van een rustig woongebied. Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden, zonder dat dit ten koste gaat van het leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd als sprake is van omgevingstype 'gemengd gebied'. In de navolgende tabel zijn de richtafstanden weergegeven.

milieucategorie	richtafstand (in meters)	
	rustige woonwijk	gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

Tabel 4.1

Overzicht richtafstanden VNG-publicatie

4.5.1 Beoordeling

In het bestemmingsplan 'Kern Linschoten' is een woonfunctie om het plangebied reeds mogelijk. Onderhavig plan maakt één nieuwe woning mogelijk. Gezien de ligging van de planlocatie wordt niet verwacht dat het aspect milieuzonering een belemmering vormt voor het plan. Onderstaand wordt ter verduidelijking beschreven welke bedrijfsfuncties er in de omgeving gevestigd zijn.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door overwegend een woonfunctie, op enkele plekken een maatschappelijke of gemengde functie, en in mindere mate een agrarische en

bedrijfsfunctie. Overheersend in het beeld van de omgeving is de M.A. Reinaldaweg (N204); een provinciale weg die een belangrijke verbinding vormt tussen de A12 in het noorden naar de Montfoort, de N228 en de N210. Deze weg wordt intensief gebruikt en kan gezien worden als onderdeel van een belangrijke hoofdinfrastructuur. Gezien de ligging van het onderhavige plangebied naast de N204 kan de omgeving gekarakteriseerd worden als 'gemengd gebied'. Richtafstanden mogen daarom, waar nodig, met één afstandstap verlaagd worden.

Direct ten noorden van de planlocatie ligt een maatschappelijke bestemming. Binnen deze bestemming zijn bibliotheken, openbare dienstverlening, gezondheidszorg, kinderopvang, onderwijs, peuterspeelzalen, sociale en welzijnsvoorzieningen en verenigingsleven mogelijk. Op dit moment is de Protestantse Gemeente Linschoten er gevestigd. Volgens de VNG-publicatie vallen deze functies doorgaans onder milieucategorie 2. Er geldt hier een richtafstand van 10 meter voor. De te realiseren woningen liggen op ruim 35 meter afstand. Er wordt voldaan aan de richtafstand.

Circa 117 meter ten noordwesten van de planlocatie ligt de bestemming 'Gemengd – 1'. Binnen deze bestemming zijn bedrijfsactiviteiten mogelijk tot en met milieucategorie 2 (met een bijbehorend richtafstand van 10 meter). Ook hier wordt voldaan aan de richtafstand. Verder zijn binnen de woonbestemmingen die in de omgeving van de planlocatie liggen onder andere aan-huis-gebonden beroepen toegestaan die behoren tot milieucategorie 1. Deze zorgen niet voor belemmeringen voor het plan.

Op circa 200 meter ten zuidwesten van de planlocatie ligt een bedrijfsbestemming. De bedrijfslocatie ligt in het bestemmingsplan, namelijk 'Buitengebied 2012' (vastgesteld op 11 maart 2013). Binnen deze bestemming zijn bedrijven tot en met categorie 2 toegestaan. Op de locatie is Autobedrijf M. van Eijk gevestigd. Er wordt voldaan aan de richtafstand.

Op ca. 70 meter ten oosten van het plangebied (Nieuwe Zandweg 23) is een agrarisch bedrijf gevestigd. Het betreft hier een veehouderij met SBI-codering 0141, 0142 (het fokken en houden van rundvee). Deze bedrijfsactiviteit valt onder milieucategorie 3.2, met een bijbehorende richtafstand van 100 meter. Het maatgevende hinderaspect is geur. Omdat er sprake is van 'gemengd' gebied kan de richtafstand voor dit bedrijf met één afstandstap verlaagd worden, naar 50 m. Er wordt dus voldaan aan de richtafstand. Voor stof, geluid en gevaar is de richtafstand maximaal 30 m, deze hoeven daarom ook niet verder getoetst te worden.

Ter plaatse van de woningen is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

4.5.2 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.6 Externe veiligheid

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving van:

- Het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- Het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen);
- Het transport van aardgas en brandstoffen door buisleidingen;

- Het gebruik van luchthavens en overige risicobronnen zoals bijvoorbeeld windturbines hoogspanningslijnen en zendmasten.

Het beleid voor inrichtingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi), voor zover de risico's door een inrichting worden veroorzaakt. Voor ondergrondse buisleidingen gelden het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Voor het transport van gevaarlijke stoffen gelden sinds 1 april 2015 het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. De Basisnetten Weg, Water en Spoor geven de verhouding aan tussen ruimtelijke ordening en de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over rijkswegen, hoofdvaarwegen en spoorwegen.

De normering voor risico's als gevolg van het transport, het gebruik en de opslag van gevaarlijke stoffen en windturbines is gebaseerd op enkele begrippen.

- Het *plaatsgebonden risico* (PR) is de kans dat een persoon die zich altijd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het plaatsgebonden risico geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van 10^{-6} per jaar (kans op één dode per jaar, mag één op de miljoen zijn). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde.
- Het *groepsrisico* (GR) is de kans per jaar dat in één keer een groep van een bepaalde grootte dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval. Hoe meer mensen nabij de bron verblijven, hoe groter het groepsrisico. Het groepsrisico wordt vergeleken met de oriëntatiewaarde: met de kans op een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers van 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 dodelijke slachtoffers van 10^{-7} per jaar, en met de kans op 1000 of meer dodelijke slachtoffers van 10^{-9} per jaar. Het bevoegd gezag zal bij een nieuwe ontwikkeling moeten bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar risico. Vervolgens moet het bevoegd gezag over de hoogte van het groepsrisico verantwoording moeten afleggen. Bij de verantwoording van het groepsrisico door het bevoegd gezag wordt er nader gekeken naar de gevolgen van de diverse scenario's die zich kunnen voltrekken. Zo kan er gekeken worden naar de mogelijkheden voor het terugbrengen van de risico's en optredende effecten, de zelfredzaamheid van personen en de mogelijkheden voor bestrijding en hulpverlening.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen is het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes van toepassing (Bevt). Wanneer het ruimtelijk plan binnen 200 meter van een transportroute gelegen is dient ook aandacht te worden geschonken aan de volgende aspecten:

- Dichtheid van personen en de verwachte veranderingen.
- Hoogte van het groepsrisico.
- Maatregelen ter beperking van het groepsrisico (waaronder stedenbouwkundige opzet, bouwkundige voorzieningen en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte).
- Mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Er is echter sprake van een uitzondering wanneer:

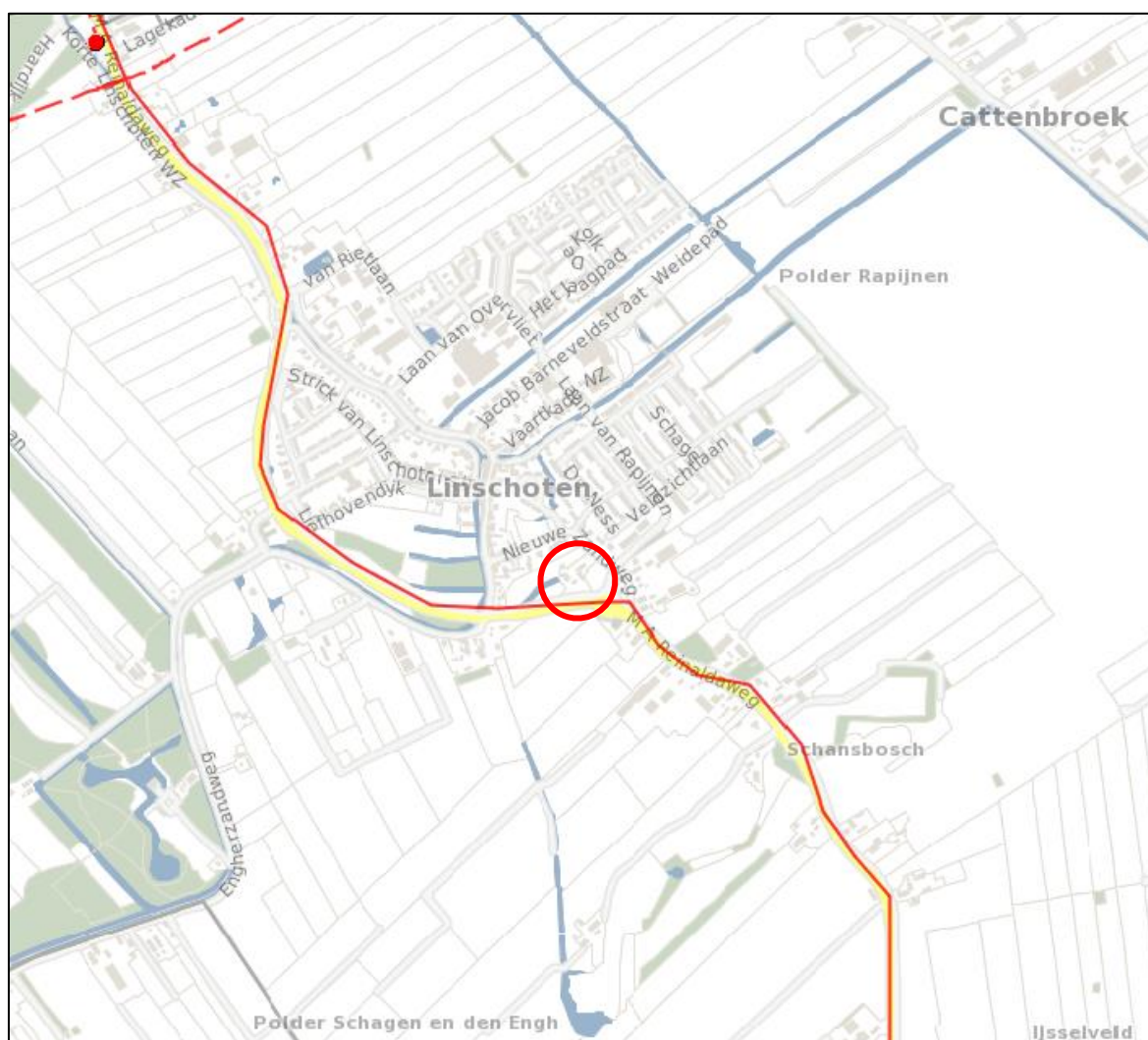
- Het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

- Het groepsrisico, niet meer dan tien procent toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

In dat geval hoeft alleen te worden gekeken naar de eerst genoemde aspecten van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

4.6.1 Beoordeling

Om na te gaan welke risicobronnen in de omgeving aanwezig zijn, is de Risicokaart geraadpleegd. Onderstaand figuur laat een uitsnede zien met daarop de risicobronnen in de omgeving.



Figuur 4.2

Uitsnede Risicokaart met globale aanduiding planlocatie (rood omcirkeld)

Transport gevaarlijke stoffen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen is het Basisnet relevant. De N204 is niet opgenomen in het Basisnet, maar incidenteel vindt er wel transport van gevaarlijke stoffen plaats. In dit geval betreft het de transportroutedeel Benschop – Montfoort. De beoogde woningen liggen op ca. 38 meter van deze weg. Het plangebied ligt daarmee binnen het invloedsgebied van deze weg. Over

de route mag overigens uitsluitend bestemmingsverkeer rijden. De route loopt over de N204 tot en met het bedrijventerrein IJsselveld. Aangezien de route uitsluitend door bestemmingsverkeer gebruikt mag worden zijn de plaatsgebonden en groepsrisico's niet relevant. Dit blijkt ook uit de gegevens van de Risicokaart. De berekende PR 10-5 en PR 10-6 contouren bedragen 0 meter bedragen en liggen daarmee niet buiten het wegdek. Wat betreft groepsrisico is relevant dat het plan niet voorziet in een relevante toename van het aantal personen dat verblijft binnen het invloedsgebied. De populatiedichtheid rond de weg is groot vanwege de woonkern van Linschoten, en dit bestemmingsplan voorziet in een toename van slechts één woning. De populatiedichtheid verandert dus nauwelijks ten opzichte van de bestaande situatie. Het groepsrisico neemt daarom niet toe met meer dan 10%. Conform artikel 8, lid 1 van het Bevt kan een verantwoording van het groepsrisico dan achterwege worden gelaten.

Voor noodzakelijk transport ten behoeve van laden en/of lossen van gevaarlijke stoffen buiten de vastgestelde routes is een ontheffing nodig. Aan deze ontheffing kunnen voorwaarden worden verbonden om een veiligere leefomgeving te realiseren. Er kan langs het plangebied wel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden van de niet-routeplichtige stoffen (zoals benzine) en routeplichtige stoffen met ontheffing (zoals propaan), maar de frequentie daarvan is dermate laag dat daardoor geen risico's ontstaan die ruimtelijk relevant zijn.

Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

Bij het bestrijden van een incident zijn de bereikbaarheid, de bluswatervoorziening en de opkomsttijd van de brandweer belangrijk. Bij een calamiteit zullen de hulpverleningsdiensten zich voornamelijk richten op het redden van mensen, het ontruimen en afschermen van de omgeving met behulp van waterschermen en het blussen van branden. Om dit mogelijk te maken moet het plangebied en de omgeving goed bereikbaar zijn en zijn voorzien van voldoende blusmiddelen en opstelplaatsen. Er wordt van uitgegaan dat dit voor het plangebied het geval is, gezien de directe ontsluiting vanaf de Nieuwe zandweg en de open ruimte rondom de woningen. In het westelijk deel van het plangebied (ter plaatse van de agrarische gronden) is daarnaast voldoende oppervlaktewater aanwezig dat gebruikt kan worden voor het blussen van branden.

Zelfredzaamheid is het vermogen om jezelf en/of anderen in veiligheid te brengen bij de dreiging van, óf het bestaan van, een gevaarlijke situatie. Zelfredzaamheid is een factor om rekening mee te houden bij de weging van het groepsrisico. Er is echter geen normstelling vastgelegd. Bij het bepalen van de zelfredzaamheid spelen de volgende afwegingscriteria een rol:

- fysieke gesteldheid van de bewoners (kunnen ze zichzelf in veiligheid brengen);
- zelfstandigheid bewoners (kunnen de bewoners zelfstandig het gevaar inschatten en zich zelfstandig in veiligheid brengen);
- alarmeringsmogelijkheden (kunnen de bewoners tijdig gealarmeerd worden);
- vluchtmogelijkheden in gebouwen of omgeving (heeft het gebouw waarin de personen zich bevinden voldoende vluchtmogelijkheden en zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten); en
- mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario (kondigt het ongeval zich tijdig aan en is dreiging herkenbaar).

Voor onderhavig plan mag worden uitgegaan dat de aanwezige personen voldoende zelfredzaam zijn. De doelgroep van de woningen bestaat uit personen die in goede fysieke gesteldheid en zelfstandig zijn. Vanuit het woongebouw kan ontvluchting van het gebouw af plaatsvinden (richting

het noorden en westen). Het is van belang dat de omwonenden tijdig over de risico's wordt gealarmeerd tijdens een calamiteit.

Risicovolle inrichtingen

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen risicovolle inrichtingen. Er zijn daarom geen belemmeringen vanuit persoons- of groepsrisico. Dit bestemmingsplan voorziet ook niet in een nieuwe risicovolle inrichting.

Buisleidingen

In en in de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen. Dit aspect heeft geen gevolgen voor de beoogde ontwikkeling.

4.6.2 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.7 Bodem

In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' is het van belang om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in kaart te brengen. Duidelijk moet zijn of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en hoe deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

4.7.1 Beoordeling

In het kader van de ontwikkeling is door MILON bv een verkennend bodem- en asbestonderzoek en een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

In het verkennend bodem- en asbestonderzoek (kenmerk 20201719, bijlage III) is inzicht verkregen in de bodemopbouw en actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Ook is onderzocht of de verdenking van de bodem met asbest terecht is. Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse van één boring is sprake van een ernstige bodemverontreiniging met zink. De omvang van de verontreiniging is niet bepaald. Daarnaast is één locatie verdacht op het voorkomen van verontreiniging met asbest op basis van de waargenomen bodemvreemde bijmengingen. Nader onderzoek naar de omvang van de zinkverontreiniging en asbestonderzoek is noodzakelijk. Ter plaatse van de overige deellocaties zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten en concentraties aangetoond. Vervolgonderzoek daarvoor wordt niet zinvol geacht.

In een proefgat ter hoogte van de zuidelijke oprit is een asbestconcentratie ruim boven de norm van nader onderzoek aangetroffen. De locatie is daarmee verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Een nader onderzoek asbest is noodzakelijk.

In het aanvullende onderzoek (kenmerk 20203459, bijlage IV) is het volgende onderzocht:

- verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater ter plaatse van een in juli 2020 niet onderzochte gedempte sloot;
- onderzoeken van het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank op de aanwezigheid van aromaten (BTEXN);
- verifiëren of de onder de verharding aanwezige puinfundering zich alleen onder de verharding bevindt en niet aanwezig is naast de verharding.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de gedempte sloot ten hoogste licht verhoogde gehalten in de grond zijn aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogd gehalte barium aangetroffen. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie en de voorgenomen herontwikkeling. Ter plaatse van de dieseltank is geen BTEXN in het grondwater aangetroffen en wordt de conclusie uit juli 2020 gehandhaafd. Verder kan geconcludeerd worden dat de puinfundering zich beperkt tot onder de verharding.

4.7.2 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de bodemkwaliteit voldoende wordt geacht voor de onderstaande ontwikkeling. Het aspect bodem vormt geen belemmeringen voor dit plan.

4.8 Waterhuishouding

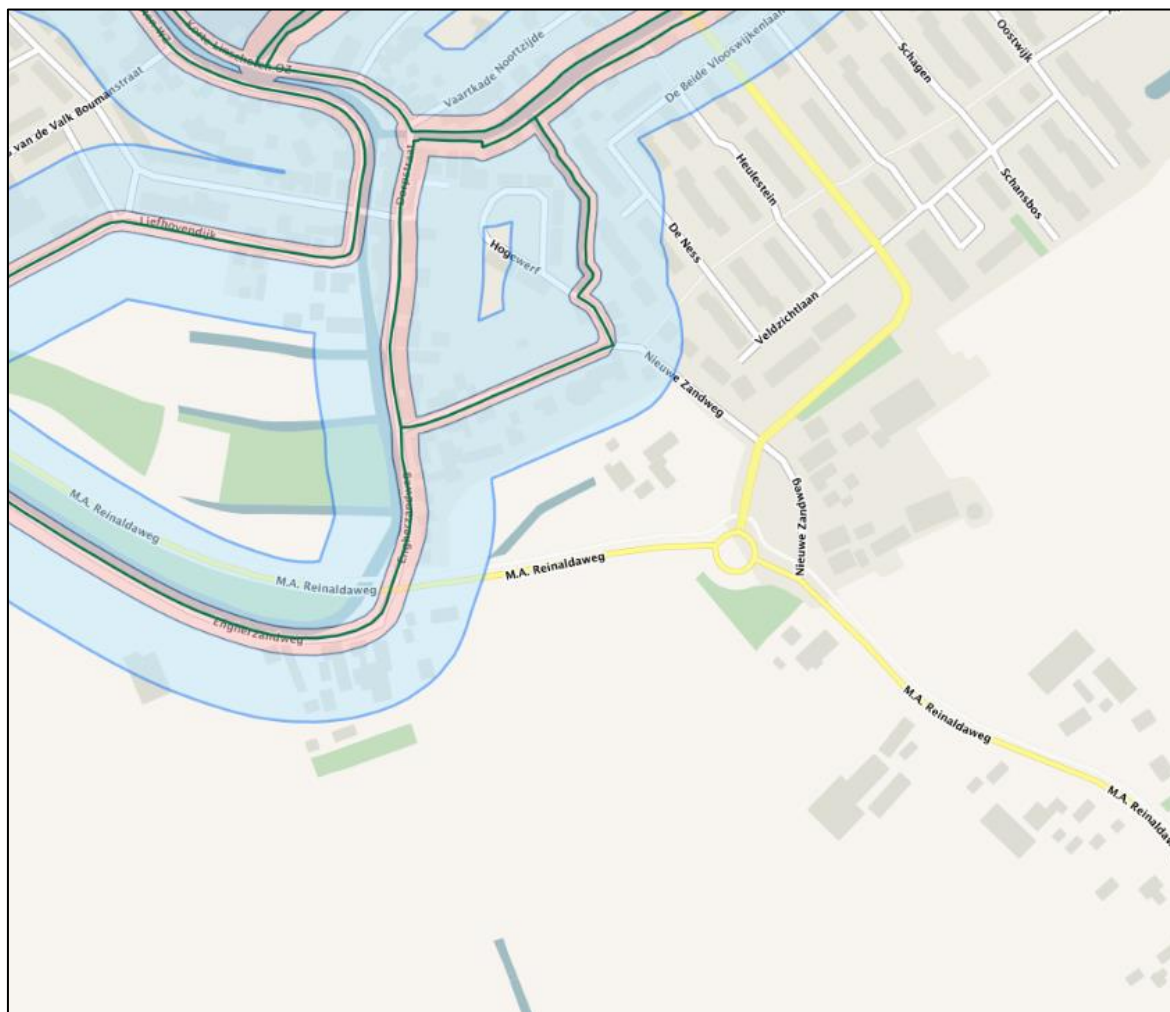
Besluit ruimtelijke ordening

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie uiteengezet (de watertoets). De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterhuishoudkundige doelstellingen worden daarbij expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing genomen binnen deze plannen/besluiten. De waterhuishouding wordt hierbij op een integrale wijze benaderd. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater moeten dus (in samenhang) in beschouwing worden genomen. Daarbij gaat het naast de kwantiteit ook om de kwaliteit. De integrale benadering van de waterhuishouding betekent ook dat de waterhuishouding moet worden benaderd in samenhang met andere beleidsvelden. De watertoets is een instrument om deze integrale benadering vorm te geven en om het watersysteem gezamenlijk op orde te krijgen. Deze toets heeft in het kader van onderhavige ontwikkeling plaatsgevonden.

4.8.1 Beoordeling

Waterkering

De planlocatie is gelegen in het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR). De noord- en westzijde van het perceel ligt nabij een regionale waterkeringzone. Om de functionaliteit van de waterkering te beschermen zijn in de Keur van het Hoogheemraadschap geboden en verboden opgenomen. Activiteiten en ingrepen in of nabij de beschermingszone van de waterkering en die een negatieve invloed hebben op de waterkering zijn verboden. Het plangebied ligt nabij deze beschermingszone, maar de voorgenomen ontwikkelingen vinden niet plaats binnen de beschermingszone. Daarom zijn de waterkeringen geen belemmering voor de ontwikkeling op de planlocatie. Zie onderstaande figuur.



Figuur 4.4

Ligging planlocatie ten opzichte van regionale waterkering

Oppervlaktewater

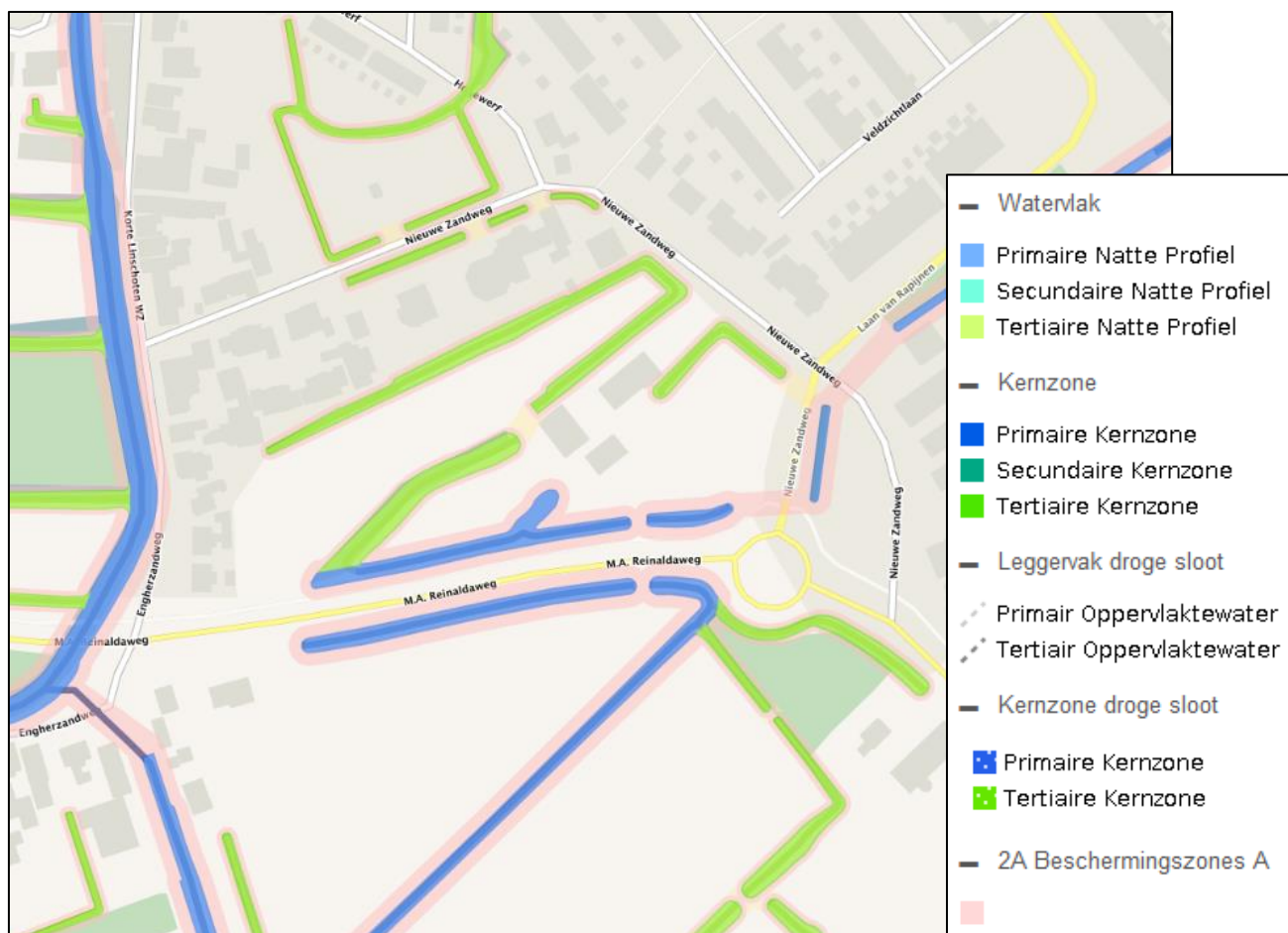
In de omgeving van het plangebied liggen diverse watergangen. Zie figuur 4.5. Ten zuiden van het plangebied ligt een primaire watergang. Deze watergang is in figuur 4.5 in het blauw weergegeven. Primaire watergangen worden door het waterschap onderhouden. De tertiaire watergangen zijn in het groen weergegeven. Het onderhoud hiervan ligt bij de aangrenzende eigenaar.

Het gaat hier met name om sloten met een diepte van 0,6 m. Het zijn geen onderhoudswateren. Er vindt met het plan geen vervuiling van het oppervlaktewater plaats. Er worden geen wijzigingen aangebracht in de watergangen of voornoemde kunstwerken. De geplande ontwikkeling levert geen nadelige effecten op voor het oppervlaktewatersysteem in de omgeving.

In het erfadvies van MooiSticht (februari 2019, bijlage V) is aangegeven dat het landschap een impuls kan krijgen door het versterken van de oude ontginningsstructuur. Hierbij wordt geadviseerd om gedempte sloten te ontdempen. Deze ingrepen zijn toegestaan op basis van het bestemmingsplan, maar zijn wel vergunningsplichtig bij het HDSR. Als er voor gekozen wordt om

het advies m.b.t. het ontdempen van de watergangen wordt gevolgd, dan worden hiervoor te zijner tijd bij het HDSR de benodigde toestemmingen aangevraagd.

Verder vinden er in dit bestemmingsplan geen significante uitbreidingen in de grond plaats. De nieuwe woning wordt gerealiseerd in de grond waar nu nog de schuur staat. De bestaande hoeve blijft aanwezig. Het bouwvlak wijzigt niet ten opzichte van het bestaande bouwvlak. Het grondwater wordt derhalve niet beïnvloed. Het plangebied is verder niet gelegen in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.



Figuur 4.5

Ligging planlocatie ten opzichte van oppervlaktewater

Oppervlakteverharding en waterberging

De planlocatie is in de huidige situatie reeds verhard. Onderhavig plan beoogt uitsluitend om bestaande bebouwing af te breken en een klein deel weer opnieuw te bouwen in de vorm van een woning. Er vindt geen extra oppervlakteverharding plaats. Er hoeft geen water gecompenseerd te worden.

Waterkwaliteit

Om de waterkwaliteit te kunnen borgen adviseren wij u om geen uitlogende materialen, zoals lood, koper en zink te gebruiken voor de dakgoot en/of regenpijpen. Als dit wel gebeurt is het advies een coating te gebruiken zodat er geen uitspoeling plaats zal vinden. Verder is het advies van het

waterschap om bij nieuwbouw of herbouw om hemelwater direct te lozen op oppervlaktewater en dus niet aan te sluiten op de riolering.

Kansen voor verbetering van het watersysteem

Op dit moment is het watersysteem binnen het plangebied versnipperd. Het waterschap ziet als kans om doodlopende watergangen met elkaar te verbinden. Het verbinden van watergangen verbetert de ecologie en waterkwaliteit. Een van de mogelijkheden is het dempen van geïsoleerde watergangen en verbinden en verbreden van bestaande watergangen. Als de initiatiefnemer hier invulling aan wil geven gaat het waterschap hierover graag in overleg.

Deze waterparagraaf is voorgelegd aan het HDSR. De aangeleverde adviezen van het HDSR m.b.t. de waterkwaliteit en kansen voor verbetering van het watersysteem zijn toegevoegd aan de waterparagraaf.

4.8.2 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect water geen beperkingen oplevert ten aanzien van de geplande ontwikkeling op de planlocatie.

4.9 Flora en fauna

Bescherming in het kader van de natuurwet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) en het Natuurnetwerk Nederland. Soortenbescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitatten en de habitatten van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als Natuurnetwerk Nederland niet verankerd in de Wet natuurbescherming, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening

vrijstelling te verlenen aan (algemeen voorkomende) soorten. Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (vogel- en habitatrictlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten.

Tevens kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht, zowel voor soorten als hun (beschermde) leefgebied.

4.9.1 Beoordeling

In het kader van dit bestemmingsplan en de natuurwetgeving is door ECOquickscan een natuurtoets uitgevoerd (kenmerk 17025, bijlage VI). Er is getoetst of de ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op beschermde gebieden of beschermde planten en dieren. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Het plangebied te Linschoten ligt niet in of nabij het NNN of een gebied dat is aangewezen als speciale beschermingszone als bedoeld in de Wet natuurbescherming. Gebiedsbescherming is op deze locatie niet aan de orde.
- De meeste van de mogelijk in het plangebied voorkomende soorten zoals bruine kikker, gewone pad, egel en, algemeen voorkomende, (spits)muizen zijn beschermd, maar vallen onder een algemene vrijstelling van de provincie Utrecht. Voor deze soorten geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Wel blijft de zorgplicht (zie bijlage 2 bij de natuurtoets) onverminderd van toepassing.
- Een aantal van de mogelijk voorkomende soorten zijn meer strikt beschermde soorten, soorten waarvoor bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffingsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 geldt. Op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezige habitats en de biotoopeisen van individuele diersoorten zijn de huismus, uilen (steen- en kerkuil) en soorten uit de soortgroep vleermuizen niet uit te sluiten binnen het plangebied.
- Vleermuizen: Tijdens dit onderzoek is een zomerverblijfplaats van de gewone grootoorvleermuis aangetroffen.
- Uilen: In de gebouwen binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen of sporen van uilen (steen- en kerkuil) aangetroffen.
- Huismus: In de gebouwen binnen het plangebied zijn geen nestlocaties (vaste rust- en verblijfplaatsen) van de huismus aangetroffen.

Vleermuizen

In het plangebied is een vaste rust- en verblijfplaats van de gewone grootoorvleermuis vastgesteld. Deze vaste rust- en verblijfplaats is jaarrond beschermd. Negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen zijn, bij de sloop van gebouwen, niet uit te sluiten. In het kader van de Wet natuurbescherming dient voor de gewone grootoorvleermuis een ontheffing ex. artikel 3.8 aangevraagd te worden bij de Gedeputeerde Staten van de provincie. In het kader van de ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming moet een activiteitenplan opgesteld worden. In het activiteitenplan zal onder andere ingegaan moeten worden op mitigerende maatregelen en een onderbouwing van het wettelijk belang van de aanvraag. Mitigerende maatregelen hebben betrekking op de werkzaamheden (werkwijze), tijdelijke effecten en definitieve maatregelen om het plangebied opnieuw geschikt te maken voor soorten.

De ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming moet verkregen worden

De ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming wordt aangevraagd voorafgaand aan de sloop van de schuur, zodra de plannen voor de nieuwbouw uitgewerkt zijn.

Stikstofdepositie

Zoals gezegd ligt het plangebied niet in of nabij een Natura-2000 gebied. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied ligt op ca. 10,5 km. Gezien de grote afstand naar Natura-2000 gebieden en de relatief kleine omvang van de ontwikkeling in dit bestemmingsplan is de stikstofdepositie als gevolg van het plan op de Natura-2000 gebieden zeer waarschijnlijk minder dan 0,00 mol/jaar. Relevant in deze motivering is dat uitsluitend de wijziging van het gebruik beschouwd wordt. Per saldo hebben de twee woningen zeer waarschijnlijk minder stikstofdepositie tot gevolg dan de bestaande agrarische functie (inclusief de bedrijfswoning).

De verkeersbewegingen tijdens de sloop-, bouw- en gebruiksfase dragen sowieso niet bij aan een eventueel effect. De stikstofdepositie als gevolg van de verkeersbewegingen wordt namelijk tot maximaal 5 km vanaf de depositiebron meegerekend. Omdat het plangebied op ca. 10,5 km afstand ligt worden de verkeersbewegingen dus niet meegerekend.

Negatieve effecten op het gebied van stikstofdepositie worden daarom niet verwacht.

4.9.2 Conclusie

Er wordt ontheffing aangevraagd bij de Gedeputeerde Staten voor de gewone grootoorvleermuis voorafgaand aan de sloop van de schuur en de nieuwbouw van de nieuwe woning. Bij de sloop moet tevens rekening gehouden worden bij het verstoren van beschermde diersoorten. Verder zijn er geen belemmeringen op het gebied van ecologie.

4.10 Archeologie en cultuurhistorie

Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Het gaat om het vaststellen van een gemeentelijke erfgoedverordening en het bijhouden van een erfgoedregister. Ook dienen burgemeester en wethouders het voornemen om hun cultuurgoederen en verzamelingen te vervreemden bekend te maken. De Erfgoedwet bevat bovendien diverse veranderingen met lokale gevolgen, zoals de vervanging van de landelijke aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten door een rijksinstructie aan gemeenten. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die naar de Omgevingswet overgaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is:

- Roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten staat in de Erfgoedwet;
- De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving komt in de Omgevingswet.

Vanuit de Erfgoedwet is bijvoorbeeld de meldplicht voor archeologische toevalsvondsten van toepassing. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet iemand die een vondst doet waarvan hij weet, of kan weten, dat het een archeologische vondst betreft verplicht deze vondst te melden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed of de gemeente Montfoort.

4.10.1 Beoordeling

Archeologie

De gemeente Montfoort heeft een archeologische beleidskaart waarop aangegeven is in welke gebieden en gevallen archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Op 14 maart 2011 is de Beleidsnota Archeologie vastgesteld. De beleidsnota is een samenwerking tussen de gemeenten Montfoort, Lopik, Oudewater en Woerden. In de Beleidsnota Archeologie wordt omschreven op welke manier de gemeente Montfoort archeologische waarden in de bodem wil beschermen. Het doel van de beleidsnota is het in kaart brengen van waar in de gemeente de kans op het aantreffen van archeologie groot is en waar klein. Daarnaast wordt aangegeven wanneer archeologisch onderzoek verplicht gesteld wordt en wanneer men hiervan vrijgesteld is.

Het grondgebied van Montfoort is verdeeld in verschillende verwachtingsgebieden, namelijk gebieden met hoge verwachting, middelhoge verwachting, lage verwachting en geen verwachting. Behalve de genoemde verwachtingsgebieden worden op de beleidskaart ook nog archeologische monumenten en archeologisch waardevolle terreinen onderscheiden. Zie ook figuur 4.6 voor de verschillende archeologische verwachtingsgebieden, monumenten en waardevolle terreinen.

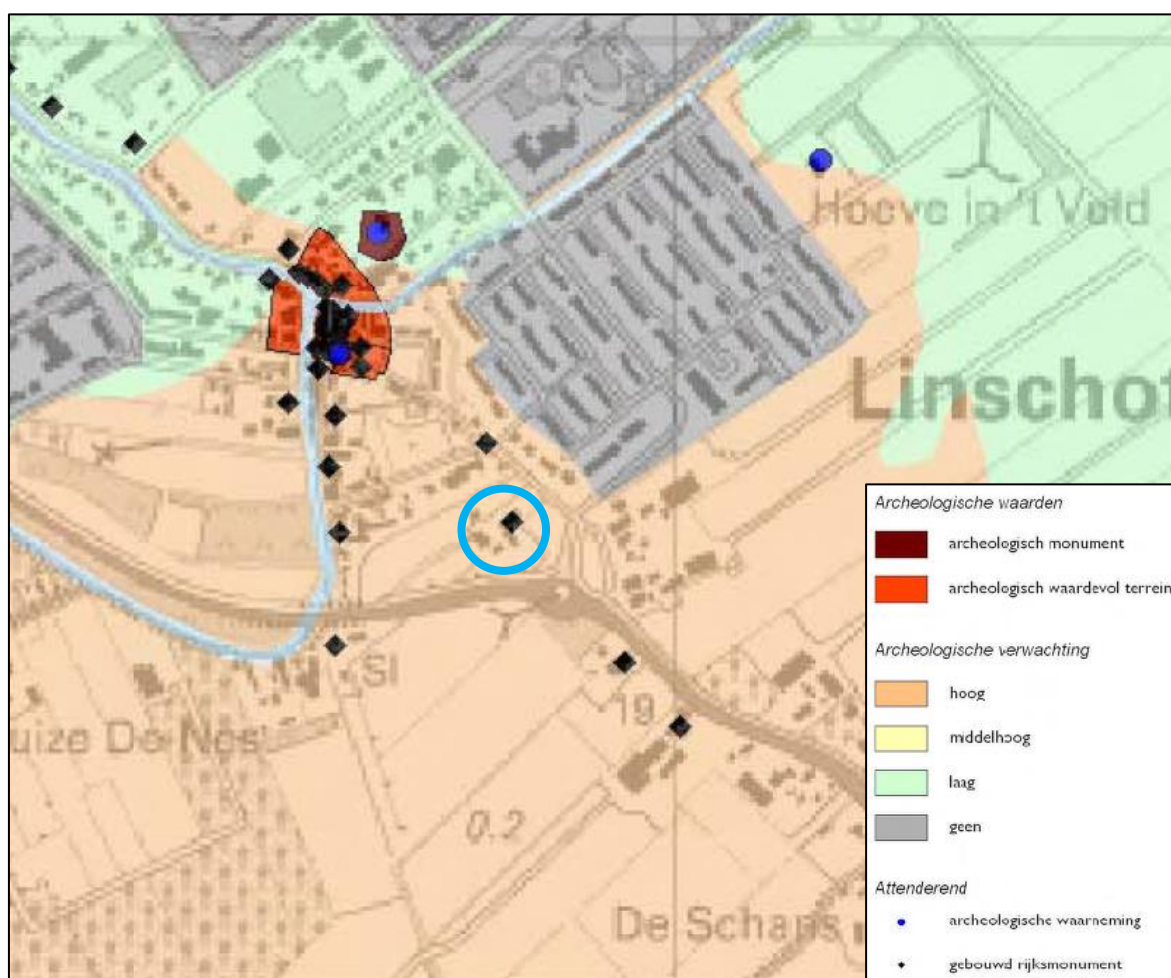
Op de archeologische beleidskaart is het plangebied aangemerkt als een locatie met een hoge archeologische verwachting. Bij locaties met een hoge archeologische verwachting horen onder meer cultuurhistorische elementen en terreinen met een hoge verwachting van waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd en landschappelijke eenheden met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit de prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. Als bijbehorende maatregel is opgenomen dat nieuwe ontwikkelingen onderzoeksplichtig zijn als het plangebied groter is dan 200 m² en een diepte hebben van meer dan 50 cm. In dit bestemmingsplan is deze maatregel overgenomen door het opnemen van de dubbelbestemming 'waarde – archeologie'. Conform deze planregel moet er een vergunning aangevraagd worden bij het bouwen van bouwwerken met een oppervlakte groter dan 200 m² of die dieper dan 50 cm onder maaiveld gebouwd worden. Bij het aanvragen van de omgevingsvergunning moet aan de hand van nader archeologisch onderzoek aangetoond worden dat op de betreffende locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. De vergunning kan vervolgens verleend worden indien:

- de archeologische waarde van de betreffende locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
- eventueel aanwezige archeologische waarden door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voorwaarden te verbinden die er op gericht zijn om de archeologische resten in de bodem te behouden, opgravingen te doen of de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige te laten begeleiden.

Indien de bodemingrepen de voorgenoemde grenswaarden overschreden worden moet er dus een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd, te beginnen met een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. Doel van het bureauonderzoek is om de archeologische verwachting voor het plangebied te specificeren. Doel van het verkennende booronderzoek is om de

bodemopbouw in het plangebied in kaart te brengen, te bepalen in hoeverre de bodem intact is, en vast te stellen of archeologisch kansrijke bodemlagen aanwezig zijn.

Op basis van de resultaten van het bureau- en booronderzoek kan een besluit genomen worden over eventuele vervolgstappen. Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een gecertificeerd archeologisch bedrijf.



Figuur 4.6
Uitsnede Waarden- en verwachtingenkaart

Cultuurhistorie

Boerderij Veldzicht is aangemerkt als Rijksmonument. Het gaat om monument nummer 25977. Het monumentale pand blijft in het voorgenomen plan behouden. Er vinden geen ingrepen aan het pand plaats.

In het erfadvies van MooiSticht (zie ook bijlage V) is uiteengezet hoe het erf en de landschapsstructuur het beste ingericht kunnen worden om de landschappelijk inpassing en ruimtelijke kwaliteit te versterken.

Het ervenconsulentschap van de provincie Utrecht heeft aangegeven positief te staan tegenover de herbestemming van het Rijksmonument, wanneer deze gekoppeld zijn aan

kwaleitsverbeteringen voor het erf, landschapsstructuur en beplanting. Het ervenconsulentschap stipt hier het volgende bij aan: *“Het boerenerf en de bijbehorende huiskavel is aan alle kanten omringd door later toegevoegde woningen en een bovenlokale verbindingsweg. Daardoor is het boerenerf afgesneden geraakt van het oorspronkelijke landschap. Maar ook - juist daardoor - heeft dit boerenerf het in zich om een mooi beeldmerk te worden van het voormalige agrarische gebruik van dit landschap, dicht bij het dorp Linschoten. De herontwikkeling met aandacht voor het zichtbaar maken van de landschap- en cultuurhistorie kan hierdoor extra publieke betekenis krijgen. Ten behoeve van een goede landschappelijk inpassing en versterking van de ruimtelijke kwaliteit dient aan de in het advies geformuleerde voorwaarden worden voldaan”.*

De adviezen uit het Erfadvies van MooiSticht zijn als volgt opgenomen in dit plan.

1. Ten behoeve van het versterken van de oorspronkelijke ontginningsstructuur wordt het erf aan de zuidzijde versmald tot op de oorspronkelijke kavel. De grond die onttrokken wordt aan het bestaande erf wordt agrarisch bestemd, overeenkomstig de omliggende gronden. Daarnaast wordt de gedempte sloot aan de zuidzijde van het erf weer grotendeels ontdempt. Hiermee krijgt het perceel weer het langgerekte karakter vanaf de Nieuwe Zandweg terug, en vermindert de aanwezigheid van de M.A. Reinaldaweg.
2. Deze wijziging zorgt voor aanzienlijke een versmalling van het erf. De ruimte voor parkeren op het eigen erf en ontsluiting via het bestaande pad vanaf de Nieuwe Zandweg neemt hierdoor af. Om op het erf voldoende ruimte te behouden is het plan om de beoogde nieuwe ontsluiting via de M.A. Reinaldaweg te laten lopen. Dit ontsluitingspad wordt dan uitgevoerd op een manier dat ook aan het advies van MooiSticht voldaan, namelijk een informele agrarisch karakteristieke verharding. Gedacht zou kunnen worden aan groenverharding, waardoor het ontsluitingspad dan ook zo min mogelijk zichtbaar is. Dit komt tevens de oude ontginningsstructuur ten goede.
3. Om de karakteristieke bebouwing niet overheerst te laten worden door een overmaat aan bijgebouwen wordt voor het bouwen bijgebouwen een beperking opgenomen voor maximaal 25 m² per woning. Voor de nieuwe schuurwoning betekent het dat er een schuurtje aan de westzijde van de woning gerealiseerd kan worden. Aan deze zijde van de woning blijft dan ook ruimte bestaan voor parkeergelegenheid voor de schuurwoning. Gezien de nieuwe oriëntatie van de woning en het aannemen van de oude ontginningsstructuur wordt het achtererf. Deze grond is grotendeels aan het zicht onttrokken, vooral vanuit de zichtlijnen vanuit het oosten.
4. In de regels van het plan wordt opgenomen dat het niet toegestaan is om schuttingen of andere erfafscheidingen te plaatsen.

De rest van de adviezen van MooiSticht worden vastgelegd in de erfpachtovereenkomsten. Het gaat hier bijvoorbeeld om het gebruik van de inheemse beplanting en streekeigen bomen, de plaatsing ervan, de plaatsing van de fruitstamboomgaard, maaibeheer, natuurvriendelijke oevers, het gebruik van informele verharding, het behoud van het agrarisch karakter van kavels aan weerszijden, nieuwbouw die geïnspireerd is op de bestaande schuur, de opzet van de woningplattegrond en het gebruik van passend materiaal.

4.10.2 Conclusie

Er is een archeologisch onderzoek noodzakelijk is als de bodemingrepen in het plangebied groter zijn dan 200 m² en dieper dan 50 cm beneden maaiveld plaatsvinden. Verder zijn er geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.11 Duurzaamheid

Duurzaam bouwen is gericht op het beperken van de negatieve milieuaspecten in alle fasen van het bouwproces en het vergroten van de ecologische kwaliteiten van het leefgebied. Concreet betekent dit het terugdringen van verspilling van grondstoffen, het verlengen van de levensduur, een flexibeler gebruik van gebouwen en het bevorderen van hergebruik van bouwmaterialen. Bij duurzaam bouwen wordt o.a. aandacht besteed aan waterhuishoudingsaspecten (bijvoorbeeld afkoppeling hemelwaterafvoer), stedenbouwkundige structuur (bijvoorbeeld oriëntatie van gebouwen op de zon) en bouwkundige maatregelen (isolatie, zonnecollectoren, materiaalgebruik).

De Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV, zie ook paragraaf 3.2.2) schrijft voor dat ruimtelijke planning binnen het stedelijk gebied een beschrijving bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met energiebesparing en het toepassen van duurzame energiebronnen (art. 4.1, lid 3 van de PRV).

De gemeente concretiseert duurzaam bouwen door een ambitie te formuleren voor het programma 'GPR gebouw'. GPR gebouw is een praktisch programma waarmee duurzaam bouwen in een rapportcijfer op vijf thema's wordt uitgewerkt: Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. De ambitie is om per thema (milieu, energie, toekomstwaarde, gebruikskwaliteit en gezondheid) een GPR-score van minimaal 7 te realiseren

4.11.1 Beoordeling

De nieuwbouwwoning in dit bestemmingsplan is nog niet concreet uitgewerkt. Daarom is het niet mogelijk om in deze fase van het planproces aan te geven welke energiebesparende maatregelen er getroffen worden en welke duurzaamheidscore gerealiseerd wordt. Momenteel wordt gestreefd naar een EPC van 0,2 en wordt overwogen om de woning te voorzien van een warmtepomp en zonnepanelen.

Bij het verder vorm geven van het pand worden in ieder geval de richtlijnen van het programma 'GPR gebouw' gebruikt. De nieuwbouw voldoet aan de wettelijke vereisten van het Bouwbesluit en wordt gasloos.

Verder kunnen er verscheidene duurzaamheidsmaatregelen gemaakt worden, waarbij gedacht kan worden aan:

- EPC ambitie: minimaal 10% lager dan de geldende eis, o.a. door inzet van de navolgende maatregelen, o.a.:
- energiewinning middels PV- zonnepanelen op het dak;
- lage temperatuur verwarming;
- hoge isolatiewaarden van daken, vloeren en uitwendige scheidingsconstructies;
- Energielabel woning: A (na de bouw zal er een definitief energielabel worden opgemaakt en zal deze worden geregistreerd)

Bij de uitwerking van het bouwplan wordt bekeken welke maatregelen genomen kunnen worden wordt het voorgelegd aan het bevoegd gezag.

4.11.2 Conclusie

Het aspect duurzaamheid wordt verder uitgewerkt bij de uitwerking van het bouwvlak. Verder vormt het geen belemmeringen voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

4.12 Kabels en leidingen

Er zijn geen planologisch relevante leidingen aanwezig waarmee in het plangebied rekening moet worden gehouden.

5 Juridische planopzet

5.1 Planopzet

5.1.1 Algemeen

Doel van dit bestemmingsplan is het opstellen van een adequate en actuele juridisch-planologische regeling voor de woonbestemming. Een bestemmingsplan is een planologische regeling die zowel de burger als de overheid rechtstreeks bindt. De regels en verbeelding dienen als één geheel te worden beschouwd en kunnen niet los van elkaar worden gezien. De toelichting op de regels en verbeelding is niet juridisch bindend, maar biedt wel inzicht in de belangenafweging die tot de aanwijzing van bestemmingen heeft geleid.

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de voorkomende functies in het bestemmingsplan worden geregeld. In de planopzet is aansluiting gezocht bij de uitgave Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen, kortweg SVBP.

5.1.2 De verbeelding

De verbeelding heeft een belangrijke rol bij het bepalen van de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden op de planlocatie. Daartoe zijn op de verbeelding onder meer bestemmingsvlakken, functieaanduidingen en bouwvlakken opgenomen.

5.1.3 De planregels

De planregels geven inhoud aan de op de verbeelding gegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen al dan niet mogen worden gebruikt en wat en hoe er gebouwd mag worden. Bij de opzet van de planregels is het aantal regels zo beperkt mogelijk gehouden. Alleen datgene is geregeld, wat werkelijk noodzakelijk is. Toch kan het in een concrete situatie voorkomen dat een afwijking van de planregels gewenst is. Daarom zijn er in het bestemmingsplan afwijkingsmogelijkheden opgenomen. De bevoegdheid om middels een omgevingsvergunning een afwijking van bepaalde regels te verlenen, is gebaseerd op artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De uitvoering berust bij burgemeester en wethouders. Deze bevoegdheid maakt kleine afwijkingen mogelijk binnen de aan de grond toegekende bestemming.

De opbouw van de regels is gelijk aan Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012.

De bij dit plan behorende planregels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

1. Inleidende regels
2. Bestemmingsregels
3. Algemene regels
4. Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 1 worden de in de planregels gehanteerde begrippen nader verklaard, zodat interpretatieproblemen zoveel mogelijk worden voorkomen. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze gemeten moet worden. In hoofdstuk 2 zijn specifieke regels opgenomen voor de op de verbeelding gegeven bestemmingen. De artikelen bestaan uit een bestemmingsomschrijving en bouwregels, en zo nodig uit afwijkingsregels en specifieke gebruiksregels. De bestemmingsomschrijving is bepalend voor het gebruik van de grond. De hoofdstukken 3 en 4 bevatten regels die van toepassing zijn op meerdere bestemmingen.

5.2 Artikelsgewijze toelichting

5.2.1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In het eerste artikel zijn omschrijvingen opgenomen van de belangrijkste begrippen die in de planregels voorkomen. Door het opnemen van begrippen wordt de interpretatievrijheid ten aanzien van de planregels verkleind, waardoor de rechtszekerheid wordt vergroot.

Artikel 2 Wijze van meten

Dit artikel geeft aan hoe de in het plan voorgeschreven maten dienen te worden gemeten of berekend. Door het opnemen van aanwijzingen voor het meten wordt de interpretatievrijheid ten aanzien van de planregels verkleind, waardoor de rechtszekerheid wordt vergroot.

5.2.2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen

Dit artikel geeft aan welke functies uitgevoerd mogen worden ter plaatse van de woonbestemming. Logischerwijs is wonen in een woning toegestaan, maar er is bijvoorbeeld ook geregeld dat er aan-huis-verbonden beroepen zijn toegestaan en dat op het erf geparkeerd mag worden, dat er ontsluitingswegen mogen liggen en dat er tuinen en erven aanwezig mogen zijn. In het bouwvlak is aangegeven waar de woningen zich moeten bevinden.

Artikel 4 Agrarisch

De gronden met de agrarische bestemming mogen in beginsel worden gebruikt ten behoeve van veehouderijbedrijven. Omdat op deze gronden verder geen andere agrarische activiteiten worden uitgevoerd wordt deze bestemming beperkt tot het minimale. Naast de agrarische functie worden de landschappelijke waarden behouden.

Artikel 5 Water

Gronden met de bestemming water mogen uitsluitend gebruikt worden voor de waterhuishouding.

Artikel 6 Waarde – Archeologie

Op basis van het archeologische beleid is aan het plangebied een dubbelbestemming toegekend. Met deze dubbelbestemming wordt geregeld dat er uitsluitend werken en werkzaamheden uitgevoerd mogen worden, nadat is aangetoond dat de archeologische waarden niet worden aangetast.

5.2.3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

In dit plan zijn sommige bouwregels gerelateerd aan de oppervlakte van gronden, bijvoorbeeld aan de oppervlakte van een bouwperceel. Indien dezelfde gronden meerdere keren in aanmerking worden genomen bij het verlenen van (verschillende) omgevingsvergunningen, zouden de bebouwingmogelijkheden daardoor onbedoeld verruimd kunnen worden. De anti-dubbeltelregel voorkomt dit.

Artikel 8 Algemene bouwregels

Dit artikel geeft regels ten aanzien van overschrijding van bouwhoogten van onder meer ondergeschikte bouwdelen en ten aanzien van bestaande maatvoering.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Voor ondergeschikte afwijkingen van het bestemmingsplan is een algemene bevoegdheid tot afwijken opgenomen. De onderhavige regeling voorziet in verband met de gewenste duidelijkheid, in een objectieve begrenzing van het toepassingsbereik van de afwijking.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

In deze regeling is opgenomen dat Burgemeester en wethouders van de gemeente het plan kunnen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen als dat nodig is van uit een technisch betere realisering van bouwwerken.

5.2.4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

Het overgangsrecht ten aanzien van bouwen is neergelegd in artikel 21 lid 1 Wro. Enkele bouwmogelijkheden in afwijking van de regels blijven bestaan voor gebouwen die afwijken van het plan en die zijn of worden gebouwd bij of krachtens de Woningwet. Bestaande afwijkingen mogen niet worden vergroot. Uitbreiding is slechts mogelijk met een omgevingsvergunning om af te wijken van het bevoegd gezag.

Lid 2 betreft de overgangsregels met betrekking tot het gebruik van onbebouwde gronden en bouwwerken dat afwijkt van het bestemmingsplan op het moment dat dit rechtsmacht verkrijgt. Dit gebruik mag worden voortgezet. Wijziging van het gebruik is slechts toegestaan indien de afwijzing hierdoor niet wordt vergroot.

Artikel 12 Slotregel

Het laatste artikel van de planregels betreft de slotregel van het onderliggende bestemmingsplan.

6 Handhaving en uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

De Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening schrijven voor dat inzicht dient te bestaan in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. De ontwikkeling van het onderhavige plan wordt gerealiseerd vanuit een private exploitatie. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de uitvoering en draagt het risico van de planontwikkeling. Ook neemt initiatiefnemer het beheer, de exploitatie en het onderhoud van de woningen voor zijn rekening.

Voor de gemeente zijn aan de realisatie geen kosten en financiële risico's verbonden, behoudens de kosten voor het begeleiden en in procedure brengen van dit bestemmingsplan en planontwikkelingskosten voor de exploitatieovereenkomst. De kosten voor de begeleiding en het doorlopen van de procedure van het bestemmingsplan vallen onder de legesverordening. De kosten voor het opstellen van het bestemmingsplan en de daarbij behorende onderzoeken zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

7 Procedure

7.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) geeft aan dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan burgemeester en wethouders waar nodig overleg plegen met besturen van andere gemeenten, met de provincie, de inspecteur voor de ruimtelijke ordening en met eventuele andere diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn. Van plan tot plan dient te worden beoordeeld met wie dit overleg dient plaats te vinden. In het kader van onderhavig plan is vooroverleg gevoerd met de gebruikelijke overlegpartners.

7.2 Participatie

Op 7 mei 2019 heeft er ten behoeve van dit bestemmingsplan een informatiebijeenkomst plaatsgevonden. De bijeenkomst vond plaats in de Hoeve Parkzicht, tevens gelegen op Landgoed Linschoten en duurde van 19.00 tot 21.00. Op 9 april 2019 is een uitnodigingsbrief verstuurd naar de omwonenden van de Hoeve Veldzicht. Tijdens de bijeenkomst zijn de plannen voor de herbestemming toegelicht en is er een 3D-maquette getoond waarop het ensemble op het erf inzichtelijk was gemaakt. Bij de bijeenkomst waren adviseurs aanwezig van betrokken partijen, zoals de gemeente, de ODRU en de ervenconsulent. In totaal is de bijeenkomst bezocht door circa 50 personen.

De plannen zijn goed ontvangen door de omwonenden. Er waren met name positieve geluiden over de herontwikkeling van de vervallen agrarische schuren, die voor veel mensen een doorn in het oog zijn op deze prominente locatie bij de entree van Linschoten. De algemene reactie was dat de nieuwe woning voor een aanzienlijke verbetering van het aanzicht van Veldzicht gaat zorgen. Verder waren de aanwezigen positief verrast dat dit bestemmingsplan niet voorziet in de bouw van meerdere woningen, zoals oorspronkelijk in het Masterplan Linschoterwaard gepresenteerd was. Bij de aanwezigen kon dit bestemmingsplan daarom rekeningen op veel steun, waarbij enkelen zich al ter plekke wilden aanmelden om de nieuwe woning te kopen.

7.3 Zienswijzen

Na beoordeling en verwerking van de overlegreacties wordt het ontwerpbestemmingsplan door het college van burgemeester en wethouders ter inzage gelegd. Dit is het begin van de wettelijke bestemmingsplanprocedure. Tijdens deze periode van terinzagelegging kunnen belanghebbenden zienswijzen indienen op het bestemmingsplan.

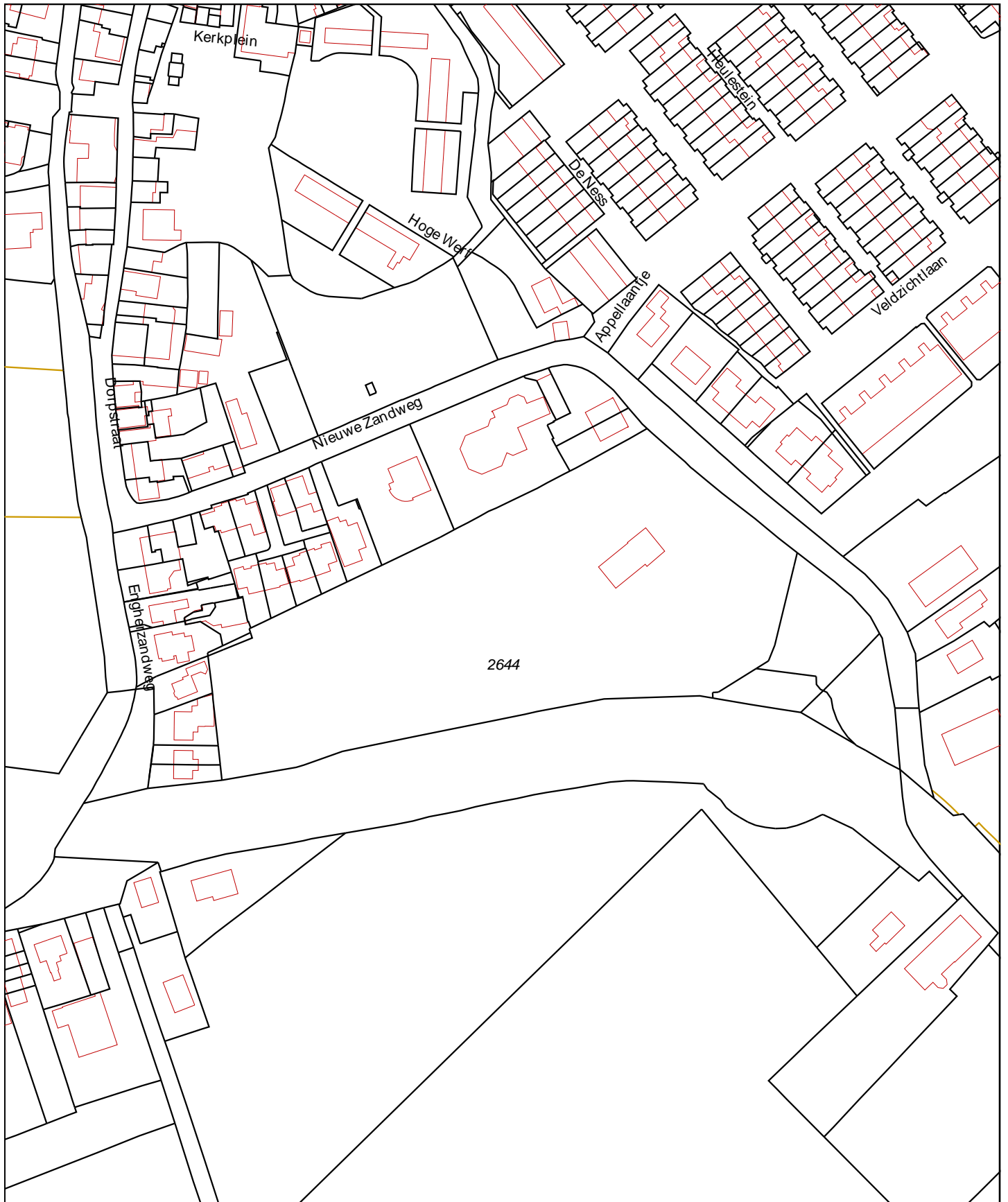
7.4 Vaststellingsfase

Het besluit van de gemeenteraad tot vaststelling van het bestemmingsplan wordt binnen twee weken bekend gemaakt. Burgemeester en wethouders plaatsen de kennisgeving van dit besluit tevens in de Staatscourant en voorts geschiedt deze langs elektronische weg. Gelijktijdig moet de

kennisgeving langs elektronische weg aan de diensten en bestuursorganen worden verzonden en moet het besluit met de hierbij behorende stukken langs elektronische weg beschikbaar worden gesteld.

Hierna gaat het vastgestelde bestemmingsplan voor een periode van zes weken ter inzage. Een belanghebbende aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat hij of zij niet tijdig zijn of haar zienswijze bij de gemeenteraad naar voren heeft gebracht, kan gedurende deze termijn van zes weken beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Na de periode van terinzagelegging treedt het bestemmingsplan in werking, behalve wanneer tevens om een schorsing van inwerkingtreding wordt gevraagd (voorlopige voorziening). Als het bestemmingsplan in werking is getreden, kunnen er op basis daarvan omgevingsvergunningen worden verleend en kan tot planrealisatie worden overgegaan.

Bijlage I
Kadastrale kaart




<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 augustus 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente LINSCHOTEN</p> <p>Sectie B</p> <p>Perceel 2644</p> <p>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.</p>	
--	--	---



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LINSCHOTEN B 2644
 Nieuwe Zandweg 20, 3461 AH LINSCHOTEN
 CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--

Bijlage II

Akoestisch onderzoek

Landgoed Linschoten

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Opdrachtgever

Stichting G. Ribbius Peletier

Contactpersoon

Kenmerk

R085524an.17BE2WH.fwi

Versie

03_001

Datum

19 mei 2021

Auteur

F. (Fabian) Wieland MSc

ing. M.J.M. (Monique) van Bemmelen

Inhoudsopgave

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport	3
1 Inleiding.....	4
2 Uitgangspunten	6
2.1 Wettelijk kader.....	6
2.1.1 Onderzoeksgebied	6
2.1.2 Wet geluidhinder	6
2.1.3 Gemeentelijk geluidbeleid	7
2.2 Berekeningen	7
2.2.1 Geluidbelasting	7
2.2.2 Rekenmethode	7
2.2.3 Rekenmodel	8
3 Rekenresultaten	10
3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder	10
3.2 Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid.....	11
3.3 Geluidbelasting vanwege 30 km/u-wegen	12
3.4 Gezamenlijke geluidbelasting	13
4 Conclusie	14

Bijlagen

Bijlage I

Wettelijk kader

Bijlage II

Wegverkeergegevens

Bijlage III

Rekenresultaten

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport

Wat hebben we onderzocht?

In opdracht van de Stichting G. Ribbius Peletier Jr. in Linschoten heeft LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot twee burgerwoningen. Het betreft een nieuw te realiseren woning en de bestaande monumentale hoeve op Landgoed Linschoten in Linschoten.

>> *Inleiding*

Waarom hebben we dat onderzocht?

In het kader van het opstellen van een nieuw bestemmingsplan doen we in dit onderzoek verslag van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw en op de gevels van de monumentale hoeve vanwege alle akoestisch relevante (gezoneerde) geluidbronnen. Het doel van het onderzoek is om te bepalen hoe de nieuwbouw en de functiewijziging van de monumentale hoeve van 'agrarisch' naar "wonen" met inachtneming van de Wet geluidhinder en het beleid van de gemeente gerealiseerd kan worden.

>> *Uitgangspunten*

Hoe hebben we dat onderzocht?

We hebben de geluidbelasting van het wegverkeer van de nieuwe woningen bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II. We hebben gebruikgemaakt van het programma Geomilieu 2020.2.

>> *Uitgangspunten*

Wat zijn de resultaten?

Vanwege de N204 wordt op de gevels van de nieuwe woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 12 dB overschreden en op de gevels van de monumentale hoeve met maximaal 10 dB. Vanwege de Laan van Rapijnen (50 km/u weg) en de Nieuwe Zandweg (30 km/u weg) is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zijn geen belemmeringen vanuit de Wet geluidhinder voor de nieuwe woningen. Vanwege de Nieuwe Zandweg is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

>> *Rekenresultaten*

Wat betekenen de resultaten van het onderzoek?

Het is niet mogelijk/wenselijk om bij dit project geluidbeperkende maatregelen toe te passen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Vanwege de N204 moet een hogere waarde van 60 dB voor de nieuwe woning in schuurvorm en van 58 dB voor de monumentale hoeve worden aangevraagd. Hier zijn voorwaarden aan verbonden. Er wordt voldaan aan deze gemeentelijke indelingseisen.

We adviseren om de geluidwering van de gevels van de woningen af te stemmen op de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle bronnen. Op deze manier worden de bewoners optimaal beschermd tegen de geluidbelasting in de omgeving en wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

>> *Conclusie*

1 Inleiding

Onze opdracht

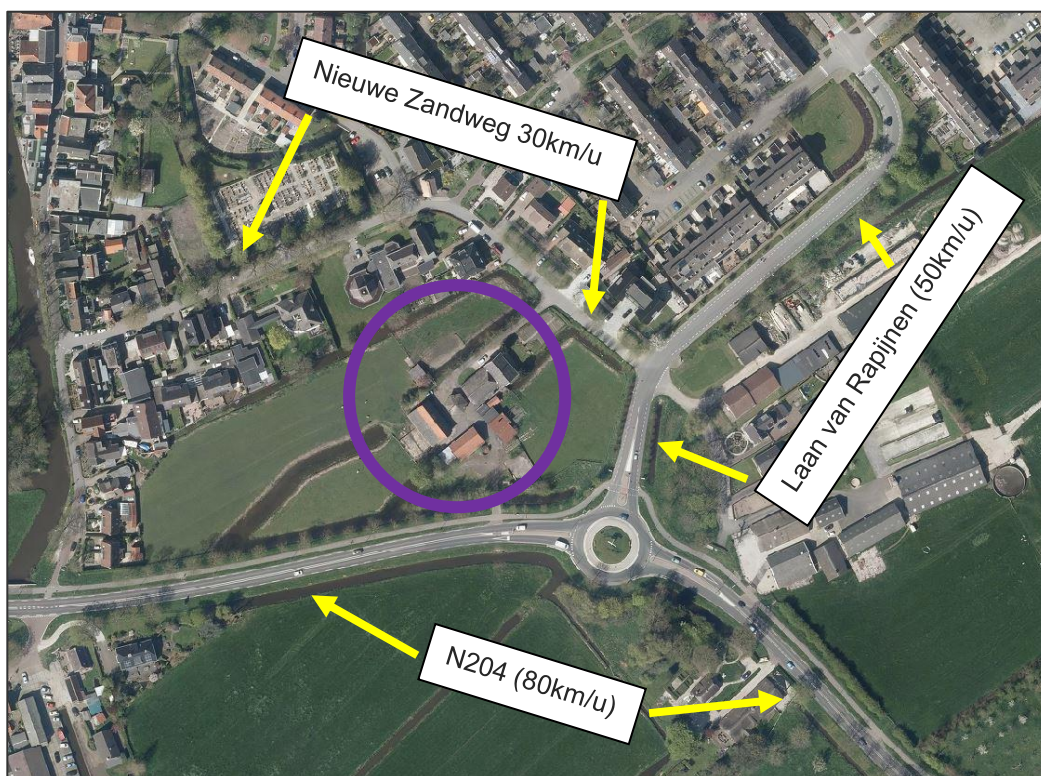
In opdracht van de Stichting G. Ribbius Peletier Jr. in Linschoten heeft LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot twee burgerwoningen. Het betreft een nieuw te realiseren woning en de bestaande monumentale hoeve op Landgoed Linschoten in Linschoten.

In het kader van het opstellen van een nieuw bestemmingsplan doen we in dit onderzoek verslag van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw en op de gevels van de monumentale hoeve vanwege alle akoestisch relevante (gezoneerde) geluidbronnen. Het doel van het onderzoek is om te bepalen hoe de nieuwbouw en de functiewijziging van de monumentale hoeve van 'agrarisch' naar "wonen" met inachtneming van de Wet geluidhinder en het beleid van de gemeente gerealiseerd kan worden.

Hiermee komt de rapportage met het kenmerk R085524an.17BE2WH.fwi versie 02_001 van 23 juni 2020 te vervallen.

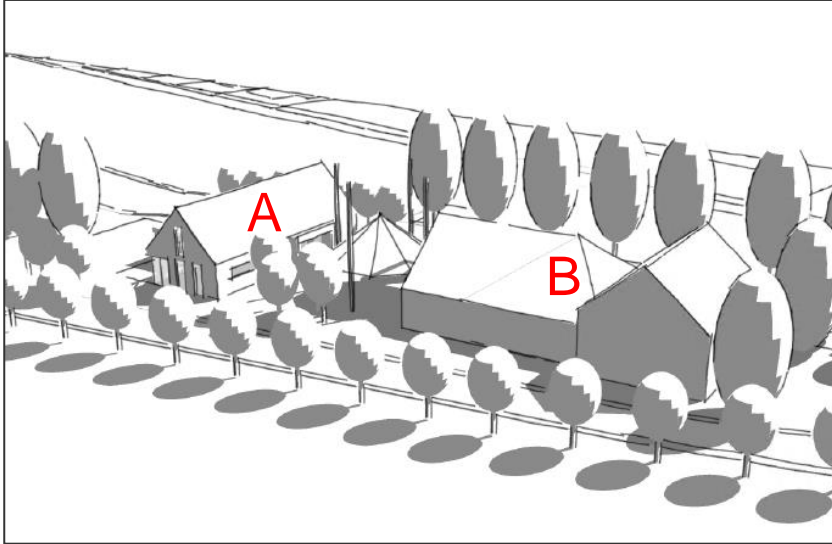
Het project

Aan de Nieuwe Zandweg 20 in Linschoten is de nieuwbouw van een woning in plaats van de bestaande schuur voorzien. Figuur 1.1 geeft de situatie weer, waarin de locatie van de nieuwbouw is verduidelijkt.



Figuur 1.1
Locatie planproject

Figuur 1.2 geeft een impressie weer van de nieuwbouw (A) op Landgoed Linschoten. In figuur 1.2 staat A voor de locatie van de woning in schuurvorm en B geeft de locatie weer van de bestaande monumentale hoeve.



Figuur 1.2
3D-impressie nieuwbouw Landgoed Linschoten

2 Uitgangspunten

2.1 Wettelijk kader

2.1.1 Onderzoeksgebied

Landgoed Linschoten ligt binnen de van toepassing zijnde geluidzones van omliggende wegen. Daarom moet de geluidbelasting bepaald worden. De kortste afstand van nieuwbouw tot de N204 bedraagt circa 40 meter. Daarnaast ligt de Laan van Rapijnen op circa 80 meter van de dichtstbijzijnde gevel van het landgoed.

De maximale snelheid op de Nieuwe Zandweg is 30 km/u. Volgens de Wet geluidhinder zijn wegen die uitgevoerd zijn als wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u niet gezoneerd. Geluidgevoelige objecten die langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, hoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt deze weg wel meegenomen in onze berekeningen, omdat het wegverkeer op die weg van invloed kan zijn op het woon- en leefklimaat voor de bewoners van Landgoed Linschoten. De Nieuwe Zandweg (30km/u) ligt op circa 75 meter van de nieuw te realiseren woning.

2.1.2 Wet geluidhinder

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarden

In de zin van de Wet geluidhinder is voor de nieuwbouw met betrekking tot de Laan van Rapijnen en de N204 sprake van een nog niet geprojecteerde woning in stedelijk gebied langs een bestaande weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woning bedraagt 48 dB voor iedere weg afzonderlijk.

Op grond van artikel 83 lid 2 Wet geluidhinder bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB voor de Laan van Rapijnen en de N204 afzonderlijk.

Geluidbeperkende maatregelen

Als de geluidbelasting vanwege een weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, moeten in principe maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot die waarde. Hierbij hanteert de Wet geluidhinder de volgende volgorde van voorkeur:

- maatregelen bij de bron (het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek, het toepassen van een bovenbouwconstructie met een lagere geluidemissie, het reduceren van de verkeersintensiteit of het verlagen van de snelheid);
- maatregelen in de overdracht (het situeren van niet-geluidgevoelige bebouwing tussen de bron en de nieuwbouw of het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal).

Hogere waarde

Als de hiervoor genoemde maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouw-, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, kan bij de gemeente Montfoort een zogenoemde 'hogere waarde' voor de geluidbelasting op een gevel aangevraagd worden tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Cumulatie

De Wet geluidhinder verplicht bij verlening van een hogere waarde de cumulatie van verschillende geluidbronnen in beeld te brengen. De hogere waarde wordt niet verleend als de gecumuleerde geluidbelasting leidt tot een (naar het oordeel van B en W) onaanvaardbare geluidhinder. De cumulatieberekening wordt alleen uitgevoerd als sprake is van een relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen. Dit is het geval als de zogenoemde voorkeursgrenswaarde van die bronnen wordt overschreden.

2.1.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Hogere waarden worden toegekend als er, ondanks de hogere geluidbelasting, een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd. Om dit doel te bereiken zijn gemeentelijke eisen geformuleerd.

- Geluidluwe zijde: de geluidbelasting op de gevel van de geluidluwe zijde bedraagt minder dan de ten hoogst toelaatbare waarde van 48 dB.
- Geluidluwe buitenruimte: het geluidniveau in deze buitenruimte van de woning mag (wanneer gelegen aan de bronzijde) niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare waarde of de als geluidluw aangemerkte gevel (wanneer de geluidbelasting van deze hoger is dan de ten hoogste toelaatbare waarde).
- Woningindeling en gebruik van de woning(en): elke woning bevat ten minste één slaapkamer aan de geluidluwe zijde. Minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen wordt aan de geluidluwe gevel gesitueerd.

2.2 Berekeningen

2.2.1 Geluidbelasting

De geluidbelasting in L_{den} is de geluidbelasting ter plaatse van de gevel over een etmaal.

2.2.2 Rekenmethode

De geluidbelasting hebben we bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (volgens artikel 110d Wet geluidhinder). In de onderhavige situatie is de geluidbelasting bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II overeenkomstig rekenmodule Geomilieu versie 2020.2 Bij de berekeningen zijn we uitgegaan van de zogenoemde VOAB-afspraken; maximaal één reflectie, een minimum zithoek voor reflecties van twee graden en een maximum sectorhoek van vijf graden.

Bij de berekening van het equivalente geluidniveau hebben we ter plaatse van de rotonde N204 en de Laan van Rapijnen de optrektoeslag toegepast. Deze toeslag houdt rekening met de verhoging van de geluidbelasting door het afremmen en optrekken van motorvoertuigen in de nabijheid van met verkeerslichten geregelde kruispunten, (mini)rotondes of verkeersdrempels.

2.2.3 Rekenmodel

Van het onderzoeksgebied hebben we een driedimensionaal rekenmodel gemaakt. Hierbij hebben we gebruikgemaakt van de software Geomilieu.

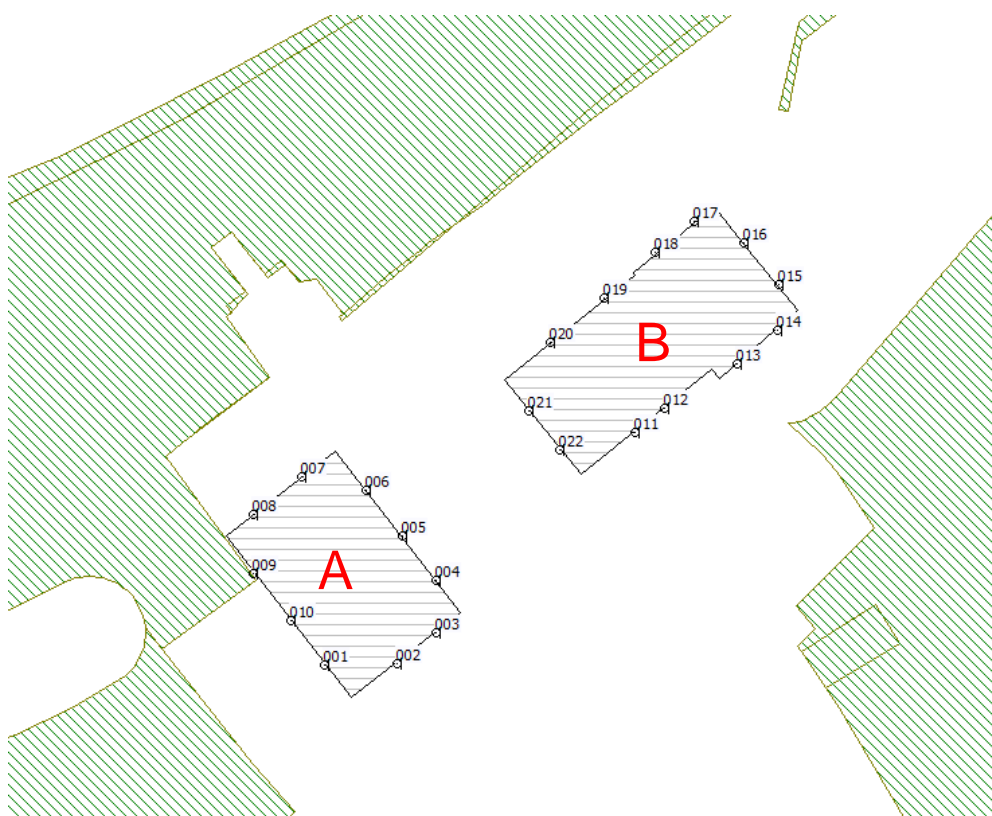
Gebouwen

De nieuwbouw betreft een woning met twee bouwlagen (gebouwhoogte circa acht meter). De monumentale hoeve heeft ook een gebouwhoogte van circa acht meter.

Op de bovenste bouwlaag zullen geen geluidgevoelige ruimten (verblijfsruimten) aanwezig zijn; deze bouwlaag betreft een zolder. Alle bebouwing hebben we gemodelleerd met een reflectiepercentage voor de gevels van 80%, zoals voor normale situaties is voorgeschreven. Bij de berekening van de geluidbelasting hebben we rekening gehouden met de aanwezigheid van de bestaande bebouwing.

Rekenpunten

A geeft in figuur 2.1 de gemodelleerde situatie weer van de woning in schuurvorm inclusief rekenpunten. B geeft de locatie weer van de monumentale hoeve. Voor beide geldt dat we de toekomstige geluidbelasting bepaald hebben voor een aantal representatief te achten rekenpunten op 1,5 meter en 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld.



Figuur 2.1
Rekenpunten landgoed Linschoten.

Wegen

Intensiteiten

Bij het bepalen van de geluidbelasting zijn de Laan van Rapijnen en de N204 relevant (zie bijlage I Wettelijk kader). De verkeersintensiteiten voor de Laan van Rapijnen en de Nieuwe Zandweg zijn door de gemeente Montfoort aangeleverd en de verkeersintensiteiten voor de N204 zijn door de provincie Utrecht aangeleverd. De verkregen cijfers zijn door ons, in overleg met de gemeente Montfoort, opgeschaald naar het te toetsen peiljaar 2030 met een jaarlijks autonoom groei-percentage van 1%. Voor de N204 is uitgegaan van een autonome groei van 2% per jaar tot en met 2030.

Ten tijde van het opstellen van de vorige versie (versie 02) van de rapportage was 2030 het peiljaar. Het jaartal 2031 wordt representatief geacht voor de bepaling van de toekomstige geluidbelasting. In overleg met de ODRU hebben we de wegverkeersgegevens van 2030 naar 2031 niet verhoogd met 1 of 2%, omdat deze wijziging niet tot significante verschillen zorgt van de berekende geluidbelasting.

Alle gebruikte verkeersgegevens zijn gespecificeerd in bijlage II.

Wegdek

In 2018 is het wegdek van de N204 vernieuwd en er ligt nu SMA-NL 8 GronDuFal+. SMA-NL 8 GronDuFal+ is een wegdektype SMA-NL8. De geluidreductie voor dit asfalttype is nog niet bepaald voor 80 km/uur, waardoor het niet bekend is wat de reductie is. De geluidreductie van SMA-NL 8 is wel bekend. In overleg met de ODRU hebben we gekozen om met het wegdektype SMA-NL8 te rekenen. De verwachting is dat er wel een geluidreductie aanwezig is bij een snelheid van 80 km/u. Ter plaatse van de rotonde hebben we gerekend met referentiewegdek.

Bodemgebied

In het rekenmodel houden we rekening met akoestisch absorberende bodems, zoals taluds en grasvlakken. Voor deze gebieden hebben we een bodemfactor van 1 toegekend wat overeenkomt met absorberende bodems. De standaard bodemfactor van het akoestisch rekenmodel is gesteld op 0 (reflecterend).

Geometrie

In het onderzoeksgebied zijn geen relevante verschillen in maaiveldhoogte.

3 Rekenresultaten

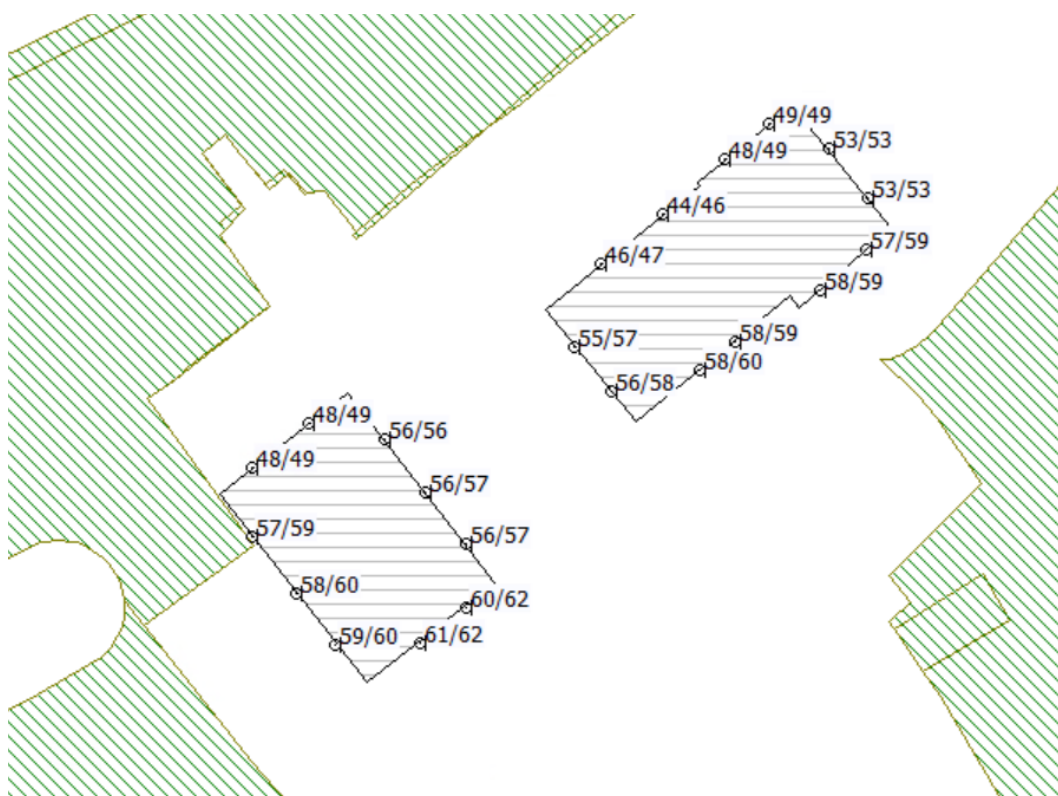
3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Laan van Rapijnen

De berekeningen geven aan dat vanwege het wegverkeer op de Laan van Rapijnen de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Voor deze weg zijn er vanuit de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de nieuwbouw. De geluidbelasting op de gevels van de monumentale hoeve bedraagt ten hoogste 42 dB *met* de wettelijke aftrek van 5 dB. De geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning bedraagt ten hoogste 39 dB *met* de wettelijke aftrek van 5 dB.

N204

Figuur 3.1 geeft de geluidbelasting weer op de gevels van de woningen vanwege het wegverkeer van de N204.



Figuur 3.1

Berekende geluidbelasting vanwege de N204 *zonder* wettelijke aftrek

Uit de berekeningen van de geluidbelasting blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe te realiseren woning ten hoogste (62 dB - 2 dB=) 60 dB is. De voorkeursgrenswaarde wordt met ten hoogste 12 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De hoogste geluidbelasting op de gevels van de monumentale hoeve bedraagt ten hoogste 60 dB *zonder* wettelijke aftrek. *Met* wettelijke aftrek is de geluidbelasting ten hoogste (60-2=) 58 dB.

De geluidbelasting hebben we weergegeven zonder de wettelijke aftrek van 2, 3 of 4 dB bij een snelheid van 70 km/u of meer, omdat deze aftrek niet automatisch weergegeven wordt in Geomilieu

Geluidbeperkende maatregelen

In principe kunnen geluidbeperkende maatregelen getroffen worden om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Om de geluidbelasting te reduceren zou een geluid-reducerend wegdek kunnen worden aangebracht of een geluidscherm kunnen worden gerealiseerd langs de weg.

Wegdek

In 2018 is het wegdek vernieuwd en er ligt nu SMA-NL 8 GronDuFalt+. De geluidreductie voor dit asfalttype is nog niet bepaald voor 80 km/uur, waardoor het niet bekend is wat de reductie is. De verwachte reductie is niet groot genoeg om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Verdergaande geluidbeperkende maatregelen (opnieuw een nieuw wegdek) vanwege het wegverkeer op de N204 zullen voor twee woningen bezwaren van financiële aard ontmoeten.

Geluidscherm

Voor een voldoende geluidafschermende werking moeten geluidschermen een hoogte hebben die een relatie heeft met de hoogte van de achterliggende bebouwing. Om in de onderhavige situatie de tweede bouwlaag te beschermen, zou een scherm met een hoogte van meer dan 4 meter langs de N204 geplaatst moeten worden. Een dergelijk hoog scherm vormt in de onderhavige situatie een stedenbouwkundig en architectonisch ongewenste barrière. Ook kunnen zich verkeers-gevaarlijke situaties voordoen nabij de kruisingen (belemmering zicht). Bovendien is het realiseren van een gesloten geluidscherm praktisch onmogelijk vanwege de in- en uitritten.

Snelheidsverlaging

Door het verlagen van de maximumsnelheid van 80 naar 50 km/u op de N204 kan de geluidreductie circa 2 dB zijn. De N204 betreft een (doorgaande) ontsluitingsweg waar een goede doorstroming van het verkeer gewenst is. Om deze in te richten als een 50 km/u weg, moeten snelheid beperkende voorzieningen gerealiseerd worden die de doorstroming van het verkeer juist zouden belemmeren. Het verlagen van de intensiteit is vanwege praktische bezwaren niet mogelijk.

Conclusie geluidbeperkende maatregelen

Bij dit project zijn geluidbeperkende maatregelen geen optie. De maatregelen zijn niet doeltreffend genoeg en kennen technische, financiële en stedenbouwkundige bezwaren. De gemeente Montfoort kan in dit geval een hogere waarde voor de geluidbelasting vaststellen.

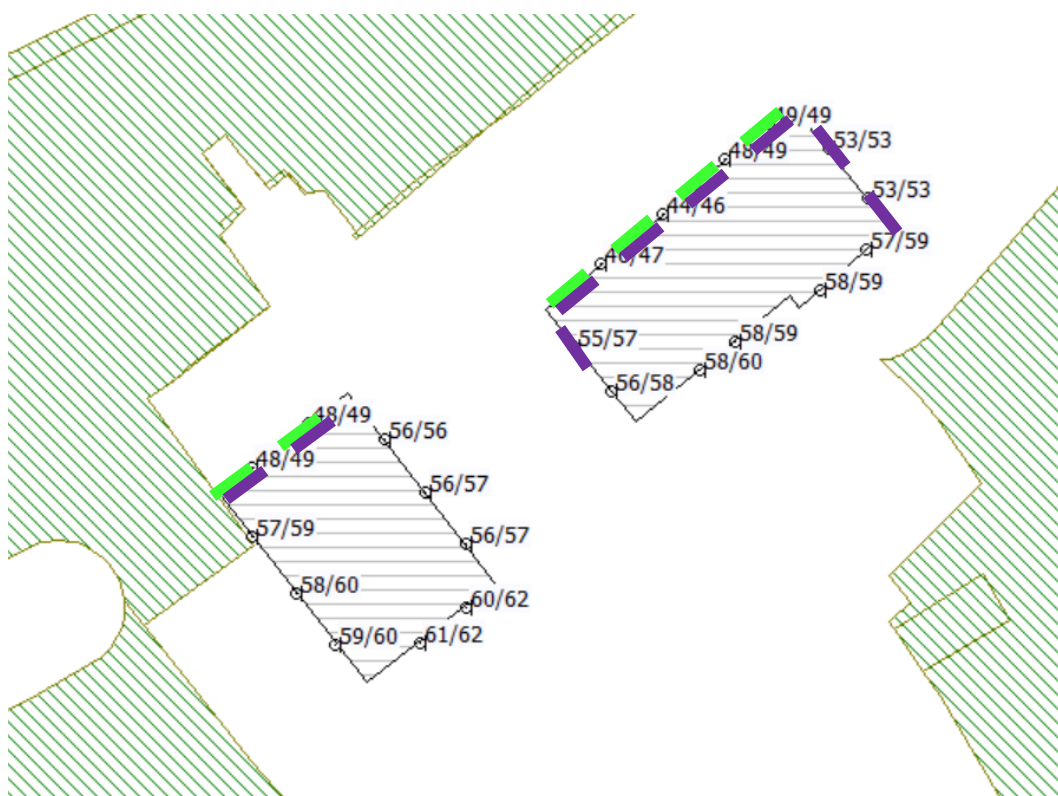
3.2 Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid

Volgens de indelingseisen van de gemeente moet voor de toekenning van een hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevel voldaan worden aan de volgende voorwaarden.

- De geluidbelasting op de gevel van de geluidluwe zijde bedraagt minder dan de ten hoogst toelaatbare waarde van 48 dB.

- Het geluidniveau in de buitenruimten van de woningen is (wanneer gelegen aan de bronzijde) niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare waarde of de als geluidluw aangemerkte gevel.

Figuur 3.2 geeft in **groen** weer waar de woning beschikt over een zogenoemde geluidluwe zijde. Dit betekent dat de geluidbelasting ten hoogste $(50 - 2) = 48$ dB is. Ook wordt er voldaan aan de eis voor een geluidluwe buitenruimte. De **paarse** gevels geven weer waar er voldaan wordt aan de eis voor een geluidluwe buitenruimte $(55 - 2) = 53$ dB.



Figuur 3.2

Geluidbelasting van N204 *zonder* wettelijke aftrek

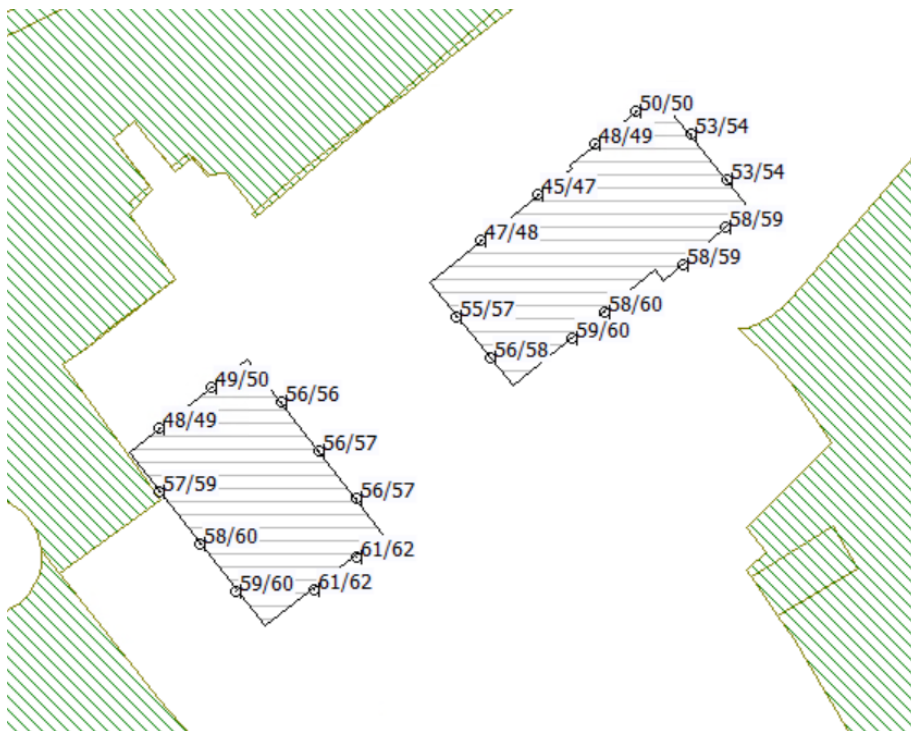
Bij de indeling van de woning moet wel rekening worden gehouden met de beleidsregel dat minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen aan de geluidluwe gevel moeten worden gesitueerd.

3.3 Geluidbelasting vanwege 30 km/u-wegen

De geluidbelasting (zonder toepassing van de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder) vanwege de Nieuwe Zandweg is niet in een figuur gepresenteerd, omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. De maximale geluidbelasting is 44 dB op de noordoostgevel van de monumentale hoeve. Op basis van deze lage geluidbelasting is er sprake van een goed woon- en leefklimaat en is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

3.4 Gezamenlijke geluidbelasting

Figuur 3.3 geeft de gezamenlijke geluidbelasting vanwege de omliggende, relevante wegen weer.



Figuur 3.3

Gezamenlijk geluidbelasting vanwege de relevante wegen *zonder* wettelijke aftrek

De hoogste geluidbelasting is 62 dB *zonder* wettelijke aftrek op de zuidoostgevel van de nieuw te realiseren woning in schuurvorm op de eerste verdieping. Voor de monumentale hoeve geldt een hoogste geluidbelasting van 60 dB *zonder* wettelijke aftrek op de zuidoostgevel op de eerste verdieping.

We adviseren om de geluidwering van de gevels van de woningen af te stemmen op de samengestelde geluidbelasting vanwege omliggende, relevante wegen (zie figuur 3.3). Op deze manier worden de bewoners optimaal beschermd tegen de geluidbelasting in de omgeving en wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

4 Conclusie

Voor het plan nieuwbouw op Landgoed Linschoten hebben we een akoestisch onderzoek verricht. Hierbij is getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

Uit het onderzoek blijkt het volgende.

- N204 (80 km/u): de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de N204 is maximaal 60 dB *met* wettelijke aftrek op de eerste verdieping op de zuidoostgevel van de nieuw te realiseren woning in schuurvorm. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 12 dB overschreden. De hoogste geluidbelasting op de gevels van de monumentale hoeve bedraagt ten hoogste 58 dB *met* wettelijke aftrek. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 10 dB overschreden.
- Laan van Rapijnen (50 km/u weg): de geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor gezoneerde woningen. Er zijn geen belemmeringen vanuit de Wet geluidhinder voor de nieuwe woningen.
- De Nieuwe Zandweg (30 km/u weg): de geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor gezoneerde woningen. Hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.
- Vanwege de N204 moet een hogere waarde van 60 dB voor de nieuwe woning in schuurvorm en van 58 dB, als deze functie ook wordt omgezet naar “wonen”, voor de monumentale hoeve worden aangevraagd. Hier zijn voorwaarden aan verbonden.
- Er wordt voldaan aan de gemeentelijke indelingseisen. De nieuwe woning in schuurvorm en de monumentale hoeve voldoen aan de norm voor een geluidluwe buitenruimte en geluidluwe gevel. Bij de indeling van de woning moet wel rekening worden gehouden met de beleidsregel dat minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen aan de geluidluwe gevel dienen te worden gesitueerd.
- We adviseren om de geluidwering van de gevels van de woningen af te stemmen op de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle bronnen. Op deze manier worden de bewoners optimaal beschermd tegen de geluidbelasting in de omgeving en wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

LBP|SIGHT BV



F. (Fabian) Wieland MSc



ing. M.J.M. (Monique) van Bemmelen

Bijlage I

Wettelijk kader

Definitie weg

Een weg is voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg alsmede een spoorweg die niet is aangegeven op de kaart, bedoeld in artikel 106, of de geluidplafondkaart (artikel 1 van de Wet geluidhinder).

Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder moet voor nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een geluidbron een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. Er moet verslag gedaan worden van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege die geluidbron. Als de nieuwbouw binnen de geluidzones van verscheidene geluidbronnen is gesitueerd, moet de geluidbelasting vanwege die afzonderlijke bronnen beschouwd worden.

Tabel I.1

Geluidzones wegverkeer

Stedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	200 m
3 of meer rijstroken	350 m
Buitenstedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	250 m
3 – 4 rijstroken	400 m
5 of meer rijstroken	600 m

- Stedelijk gebied: gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Bebouwde kom: de bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet 1994.
- Auto(snel)weg: een auto(snel)weg volgens het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, in de praktijk moet er langs de weg een auto(snel)weg bord zijn geplaatst.

Wegen die liggen binnen een als woonerf aangeduid gebied en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/u geldt, hebben geen geluidzone. Geluidgevoelige objecten die buiten de geluidzone of langs een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, hoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. Ten tijde van het opnemen van deze bepaling in de Wet geluidhinder (1993) was de gedachte dat de geluidbelasting vanwege die wegen zelden of nooit hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. In de praktijk blijkt vaak dat vanwege wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u wel sprake is van een hogere geluidbelasting. Dat heeft onder meer te maken met het feit dat nu ruimer gebruikgemaakt wordt van de mogelijkheid 30 km/u-wegen in te stellen. Vaak heeft dat alleen te maken met overwegingen vanuit verkeersveiligheid. Bij de belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening kan niet zomaar voorbijgegaan worden aan de geluidbelasting vanwege een 30 km/u-zone. Om die reden hebben we de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Nieuwe Zandweg wel bepaald.

Geluidgevoelige objecten

De Wet geluidhinder stelt alleen eisen aan de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Geluidgevoelige gebouwen zijn:

- Woning.
- Onderwijsgebouw.
- Ziekenhuis.
- Verpleeghuis.
- Verzorgingstehuis.
- Psychiatrische inrichting.
- Kinderdagverblijf.
- Woonwagendplaats (als bedoeld in artikel 1, onderdeel j, van de Wet op de huurtoeslag).
- Ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.

Overige gebouwen zijn niet geluidgevoelig.

Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Voordat de berekende geluidbelasting vanwege wegverkeer op de gevel van een geluidgevoelig object wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden, mag een aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder worden toegepast. Door deze aftrek toe te passen, wordt rekening gehouden met de verwachting dat de geluidemissie van motorvoertuigen in de toekomst gereduceerd wordt.

Voor wegen waar de representatieve achtensnelheid voor de lichte motorvoertuigen lager dan 70 km/u is, bedraagt de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder 5 dB. Voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/u is de aftrek:

- 3 dB als de geluidbelasting zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 56 dB is
- 4 dB als de geluidbelasting zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 57 dB is
- 2 dB als de geluidbelasting afwijkt van de onder de hiervoor genoemde waarden

Bij de bepaling van de eventueel benodigde geluidwerende voorzieningen in de gevel mag de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder niet worden toegepast.

Bijlage II

Wegverkeergegevens

De representatieve etmaalintensiteiten, de gemiddelde uurintensiteiten in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur), avondperiode (19.00 - 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), de verdelingen over de verschillende motorvoertuigcategorieën, maximumsnelheden en de wegdektypen van de Laan van Rapijnen en de Nieuwe Zandweg voor het jaar 2017 zijn door de gemeente Montfoort opgegeven. Voor de prognoses voor het jaar 2030 zijn de etmaalintensiteiten geëxtrapoleerd op basis van een autonome groei van het wegverkeer van 1% per jaar.

De wegverkeersgegevens van de N204 zijn door de provincie Utrecht aangeleverd. Voor de prognoses voor het jaar 2030 zijn de etmaalintensiteiten geëxtrapoleerd op basis van een autonome groei van het wegverkeer van 2% per jaar.

Ten tijde van het opstellen van de vorige versie (versie 02) van de rapportage was 2030 het peiljaar. Het jaartal 2031 wordt representatief geacht voor de bepaling van de toekomstige geluidbelasting. In overleg met de ODRU hebben we de wegverkeersgegevens van 2030 naar 2031 niet verhoogd met 1 of 2%, omdat deze wijziging niet tot significante verschillen zorgt van de berekende geluidbelasting.

Op de volgende pagina hebben we de ontvangen en bewerkte wegverkeersgegevens toegevoegd. Daarnaast hebben we een uitdraai van de ingevoerde wegen gegeven van het akoestisch rekenmodel.

WEG	ETMAALINTENSITEIT (weekdaggemiddelde)			
	2024 [mvt/etm]	auto. groei [%/jaar]	auto. groei [periode]	2030 [mvt/etm]
Nieuwe Zandweg	583	1,00	6,17	619
Laan van Rapijnen (w1)	2313	1,00	6,18	2456
Laan van Rapijnen (w2)	1730	1,00	6,18	1837

VERKEERSINTENSITEITEN IN: 2030

ROTONDE-FACTOR (ZIE UITGANGSPUNTEN) 0,67

ROTONDE MET 3 AANSLUITENDE WEGEN*	ETMAALINTENSITEIT (weekdaggemiddelde)			
	2030 [mvt/etm]	auto. groei [%/jaar]	auto. groei [periode]	2030 [mvt/etm]
N204	10620	2,00	0,00	10620
N204	12466	2,00	0,00	12466
Laan van Rapijnen (w1)	2456	2,00	0,00	2456
rotonde 1	8514	0,00	0,00	8514

		2027	2030				
linknr	directio	MVT etmaal	MVT	PA dag	PA avond	PA nacht	PA etmaal
27098	1	4939		3507	534	267	4308
27098	2	5068		3524	589	294	4407
Som		10007	10620	7032	1122	561	8715
27125	1	5861		4236	633	317	5187
27125	2	5887		4131	704	351	5187
Som		11747	12466	8368	1337	668	10374

linknr	directio	MZW dag	MZW avor	MZW nacl	MZW etm	ZW dag	ZW avond	ZW nacht
27098	1	389	40	43	472	132	13	15
27098	2	366	38	42	446	174	19	21
Som		756	78	85	919	306	32	36
27125	1	425	43	47	516	131	12	14
27125	2	395	42	46	483	175	19	22
Som		821	86	93	999	307	31	36

linknr	directio	Bus dag (be	Bus avond	Bus nacht	Bus etma	Bus dag (a	Bus avond	Bus nacht (Bus etmaal
27098	1								
27098	2								
Som		0	0	0	0	0	0	0	0
27125	1	32	0	4	36	18	0	2	20
27125	2	32	0	4	36	18	0	2	20
Som		64	0	8	72	36	0	4	40



Gegevens aangeleverd door de gemeente Montfoort en de ODRU

Model: VL_2021
 085524ac.00006.dvd_02_000_akoestisch onderzoek.docx - Landgoed Linschoten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek
01	M.A. Reinaldaweg (N204-WZ_1)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b
02	M.A. Reinaldaweg (N204-WZ_2)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b
03	M.A. Reinaldaweg (N204-OZ_1)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b
04	M.A. Reinaldaweg (N204-OZ_2)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b
05	M.A. Reinaldaweg (N204_rotonde)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
01	M.A. Reinaldaweg (N204-WZ_1)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
02	M.A. Reinaldaweg (N204-WZ_2)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
04	M.A. Reinaldaweg (N204-OZ_2)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
03	M.A. Reinaldaweg (N204-OZ_1)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
07	Laan van Rapijnen (w1)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
06	Laan van Rapijnen (o1)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
09	Laan van Rapijnen (w2)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
08	Laan van Rapijnen (o2)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
06	Laan van Rapijnen (o1)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
07	Laan van Rapijnen (w1)	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0
10	Nieuwe Zandweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0

Gegevens aangeleverd door de gemeente Montfoort en de ODRU

Model: VL_2021
 085524ac.00006.dvd_02_000_akoestisch onderzoek.docx - Landgoed Linschoten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
01	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
02	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
03	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
04	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
05	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
01	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
02	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
04	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
03	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
07	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
06	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
09	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
08	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
06	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
07	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Gegevens aangeleverd door de gemeente Montfoort en de ODRU

Model: VL_2021
 085524ac.00006.dvd_02_000_akoestisch onderzoek.docx - Landgoed Linschoten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
01	--	80	80	80	--	5310.00	6.72	3.22	0.80	--	--
02	--	80	80	80	--	5310.00	6.72	3.22	0.80	--	--
03	--	80	80	80	--	6233.00	6.72	3.22	0.81	--	--
04	--	80	80	80	--	6233.00	6.72	3.22	0.81	--	--
05	--	80	80	80	--	8514.00	6.67	2.70	1.15	--	--
01	--	80	80	80	--	5310.00	6.72	3.22	0.80	--	--
02	--	80	80	80	--	5310.00	6.72	3.22	0.80	--	--
04	--	80	80	80	--	6233.00	6.72	3.22	0.81	--	--
03	--	80	80	80	--	6233.00	6.72	3.22	0.81	--	--
07	--	50	50	50	--	1228.00	6.58	4.09	0.59	--	0.18
06	--	50	50	50	--	1228.00	6.58	4.09	0.59	--	0.18
09	--	50	50	50	--	918.00	6.53	4.15	0.63	--	--
08	--	50	50	50	--	918.00	6.53	4.15	0.63	--	--
06	--	50	50	50	--	1228.00	6.58	4.09	0.59	--	0.18
07	--	50	50	50	--	1228.00	6.58	4.09	0.59	--	0.18
10	30	30	30	30	30	619.00	6.69	3.93	0.50	--	0.77

Gegevens aangeleverd door de gemeente Montfoort en de ODRU

Model: VL_2021
 085524ac.00006.dvd_02_000_akoestisch onderzoek.docx - Landgoed Linschoten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	--	--	--	80.69	82.24	81.87	--	12.88	8.53	8.58	--	8.17	8.58	9.65
02	--	--	--	80.69	82.24	81.87	--	12.88	8.53	8.58	--	8.17	8.58	9.65
03	--	--	--	80.11	82.60	81.96	--	12.80	8.58	8.42	--	6.44	9.40	9.50
04	--	--	--	80.11	82.60	81.96	--	12.80	8.58	8.42	--	6.44	9.40	9.50
05	--	--	--	87.50	94.00	83.70	--	8.70	4.00	10.50	--	3.80	2.00	5.80
01	--	--	--	80.69	82.24	81.87	--	12.88	8.53	8.58	--	8.17	8.58	9.65
02	--	--	--	80.69	82.24	81.87	--	12.88	8.53	8.58	--	8.17	8.58	9.65
04	--	--	--	80.11	82.60	81.96	--	12.80	8.58	8.42	--	6.44	9.40	9.50
03	--	--	--	80.11	82.60	81.96	--	12.80	8.58	8.42	--	6.44	9.40	9.50
07	--	--	--	88.19	92.72	84.11	--	10.69	6.68	15.89	--	0.93	0.59	--
06	--	--	--	88.19	92.72	84.11	--	10.69	6.68	15.89	--	0.93	0.59	--
09	--	--	--	88.09	93.45	82.44	--	11.22	6.13	17.56	--	0.69	0.42	--
08	--	--	--	88.09	93.45	82.44	--	11.22	6.13	17.56	--	0.69	0.42	--
06	--	--	--	88.19	92.72	84.11	--	10.69	6.68	15.89	--	0.93	0.59	--
07	--	--	--	88.19	92.72	84.11	--	10.69	6.68	15.89	--	0.93	0.59	--
10	--	--	--	88.46	90.39	89.66	--	9.23	8.30	10.34	--	1.54	1.31	--

Gegevens aangeleverd door de gemeente Montfoort en de ODRU

Model: VL_2021
 085524ac.00006.dvd_02_000_akoestisch onderzoek.docx - Landgoed Linschoten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
01	--	--	--	--	--	287.93	140.62	34.78	--	45.96	14.58
02	--	--	--	--	--	287.93	140.62	34.78	--	45.96	14.58
03	--	--	--	--	--	335.55	165.78	41.38	--	53.61	17.22
04	--	--	--	--	--	335.55	165.78	41.38	--	53.61	17.22
05	--	--	--	--	--	496.90	216.09	81.95	--	49.41	9.20
01	--	--	--	--	--	287.93	140.62	34.78	--	45.96	14.58
02	--	--	--	--	--	287.93	140.62	34.78	--	45.96	14.58
04	--	--	--	--	--	335.55	165.78	41.38	--	53.61	17.22
03	--	--	--	--	--	335.55	165.78	41.38	--	53.61	17.22
07	--	0.15	--	--	--	71.26	46.57	6.09	--	8.64	3.36
06	--	0.15	--	--	--	71.26	46.57	6.09	--	8.64	3.36
09	--	--	--	--	--	52.81	35.60	4.77	--	6.73	2.34
08	--	--	--	--	--	52.81	35.60	4.77	--	6.73	2.34
06	--	0.15	--	--	--	71.26	46.57	6.09	--	8.64	3.36
07	--	0.15	--	--	--	71.26	46.57	6.09	--	8.64	3.36
10	--	0.32	--	--	--	36.63	21.99	2.77	--	3.82	2.02

Gegevens aangeleverd door de gemeente Montfoort en de ODRU

Model: VL_2021
 085524ac.00006.dvd_02_000_akoestisch onderzoek.docx - Landgoed Linschoten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
01	3.64	--	29.15	14.67	4.10	--	81.53	91.10	96.45	103.33
02	3.64	--	29.15	14.67	4.10	--	81.53	91.10	96.45	103.33
03	4.25	--	26.97	18.87	4.80	--	81.75	91.50	96.82	103.58
04	4.25	--	26.97	18.87	4.80	--	81.75	91.50	96.82	103.58
05	10.28	--	21.58	4.60	5.68	--	81.80	91.70	96.97	103.85
01	3.64	--	29.15	14.67	4.10	--	81.45	91.10	96.45	103.36
02	3.64	--	29.15	14.67	4.10	--	81.45	91.10	96.45	103.36
04	4.25	--	26.97	18.87	4.80	--	81.66	91.50	96.82	103.61
03	4.25	--	26.97	18.87	4.80	--	81.66	91.50	96.82	103.61
07	1.15	--	0.75	0.30	--	--	75.36	83.13	90.35	93.59
06	1.15	--	0.75	0.30	--	--	75.36	83.13	90.35	93.59
09	1.02	--	0.41	0.16	--	--	74.06	81.88	89.12	92.26
08	1.02	--	0.41	0.16	--	--	74.06	81.88	89.12	92.26
06	1.15	--	0.75	0.30	--	--	75.36	83.13	90.35	93.59
07	1.15	--	0.75	0.30	--	--	75.36	83.13	90.35	93.59
10	0.32	--	0.64	0.32	--	--	73.54	78.25	88.27	87.50

Gegevens aangeleverd door de gemeente Montfoort en de ODRU

Model: VL_2021
 085524ac.00006.dvd_02_000_akoestisch onderzoek.docx - Landgoed Linschoten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
01	107.96	103.77	97.24	86.73	78.09	87.28	92.66	99.85	104.62	100.36
02	107.96	103.77	97.24	86.73	78.09	87.28	92.66	99.85	104.62	100.36
03	108.43	104.25	97.74	87.18	79.01	88.14	93.53	100.76	105.43	101.17
04	108.43	104.25	97.74	87.18	79.01	88.14	93.53	100.76	105.43	101.17
05	109.98	106.19	99.33	88.46	76.56	86.30	91.53	98.73	105.82	102.02
01	108.41	104.58	97.74	87.15	78.00	87.28	92.66	99.88	105.09	101.22
02	108.41	104.58	97.74	87.15	78.00	87.28	92.66	99.88	105.09	101.22
04	108.89	105.09	98.26	87.62	78.92	88.14	93.53	100.79	105.89	102.01
03	108.89	105.09	98.26	87.62	78.92	88.14	93.53	100.79	105.89	102.01
07	99.41	96.21	89.51	80.97	72.34	79.85	86.72	90.89	97.12	93.80
06	99.41	96.21	89.51	80.97	72.34	79.85	86.72	90.89	97.12	93.80
09	98.11	94.92	88.22	79.70	70.94	78.40	85.19	89.54	95.87	92.54
08	98.11	94.92	88.22	79.70	70.94	78.40	85.19	89.54	95.87	92.54
06	99.41	96.21	89.51	80.97	72.34	79.85	86.72	90.89	97.12	93.80
07	99.41	96.21	89.51	80.97	72.34	79.85	86.72	90.89	97.12	93.80
10	92.44	90.00	83.51	78.99	70.91	75.53	85.47	84.98	90.02	87.51

Gegevens aangeleverd door de gemeente Montfoort en de ODRU

Model: VL_2021
 085524ac.00006.dvd_02_000_akoestisch onderzoek.docx - Landgoed Linschoten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
01	93.83	83.22	72.31	81.42	86.82	94.06	98.69	94.43	87.88	77.31
02	93.83	83.22	72.31	81.42	86.82	94.06	98.69	94.43	87.88	77.31
03	94.62	84.04	73.02	82.12	87.52	94.76	99.41	95.15	88.60	78.02
04	94.62	84.04	73.02	82.12	87.52	94.76	99.41	95.15	88.60	78.02
05	95.15	84.03	74.98	84.74	90.05	96.96	102.52	98.71	91.87	81.13
01	94.36	83.67	72.23	81.42	86.82	94.09	99.14	95.27	88.40	77.74
02	94.36	83.67	72.23	81.42	86.82	94.09	99.14	95.27	88.40	77.74
04	95.15	84.48	72.93	82.12	87.52	94.79	99.87	96.00	89.13	78.46
03	95.15	84.48	72.93	82.12	87.52	94.79	99.87	96.00	89.13	78.46
07	87.07	77.90	65.44	73.50	80.95	83.33	89.04	85.97	79.29	71.19
06	87.07	77.90	65.44	73.50	80.95	83.33	89.04	85.97	79.29	71.19
09	85.79	76.49	64.72	72.84	80.34	82.53	88.13	85.10	78.44	70.48
08	85.79	76.49	64.72	72.84	80.34	82.53	88.13	85.10	78.44	70.48
06	87.07	77.90	65.44	73.50	80.95	83.33	89.04	85.97	79.29	71.19
07	87.07	77.90	65.44	73.50	80.95	83.33	89.04	85.97	79.29	71.19
10	80.99	76.24	62.10	66.52	76.74	75.64	80.92	78.48	71.91	67.29

Gegevens aangeleverd door de gemeente Montfoort en de ODRU

Model: VL_2021
085524ac.00006.dvd_02_000_akoestisch onderzoek.docx - Landgoed Linschoten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

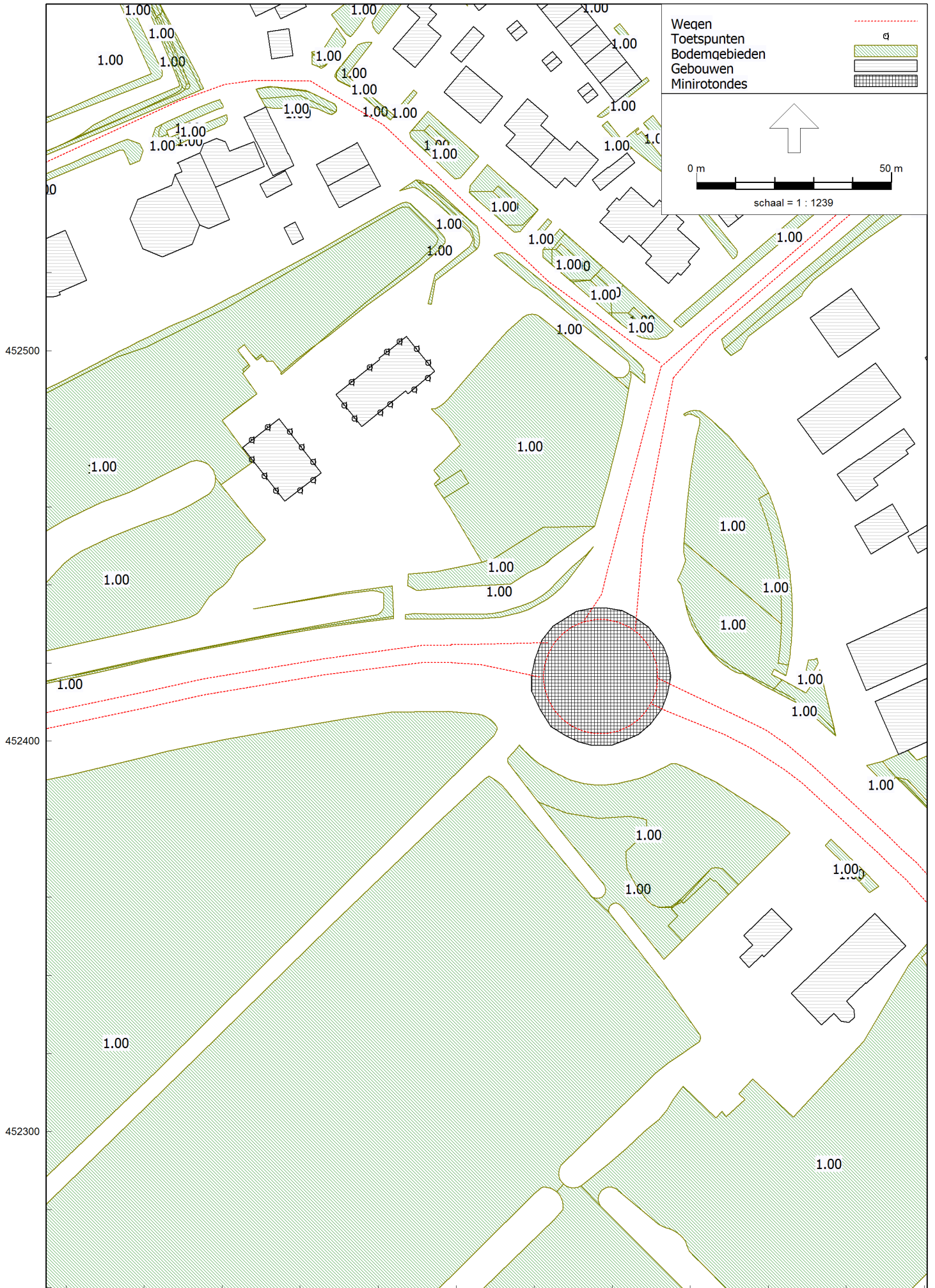
Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--	--	--	--
01	--	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--	--
07	--	--	--	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--	--	--	--
09	--	--	--	--	--	--	--	--
08	--	--	--	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--	--	--	--
07	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--

Gegevens aangeleverd door de gemeente Montfoort en de ODRU

Model: VL_2021
085524ac.00006.dvd_02_000_akoestisch onderzoek.docx - Landgoed Linschoten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam Omschr.

Bijlage III
Rekenresultaten











Bijlage III

Verkennend bodemonderzoek



Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Kadastrale gegevens: gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644

Projectnummer: 20201719
Datum: 28 juli 2020

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Kadastrale gegevens: gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644

Opdrachtgever

LBP Sight B.V.
de heer J. Wiegman
Postbus 1475
3430 BL Nieuwegein

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status	Versie
definitief	1

Datum

28 juli 2020

Projectnummer

20201719



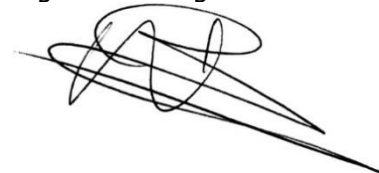
Auteur

E. Loeffen-ten Den



Projectleider en kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Aanleiding en doel	3
1.3 Opbouw van het rapport	3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid	3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Afbakening en locatiegegevens	4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken	7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	7
2.5 Hypothese	8
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksstrategie	9
3.2 Veldwerkzaamheden	9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden	11
3.5 Analyseresultaten	13
3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grond)	16
3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grondwater)	16
3.7 Bespreking van de resultaten	17
4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek	19
4.1 Onderzoeksstrategie	19
4.2 Veldwerkzaamheden	19
4.3 Zintuiglijke waarnemingen	19
4.4 Laboratoriumwerkzaamheden	20
4.5 Interpretatie en toetsing	21
4.6 Bespreking van de resultaten	22
5 Samenvatting en conclusies	23

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Toetsingskader PFAS

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer J. Wiegman namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5740 en het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5897.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het asbestonderzoek is, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van de bodem met asbest terecht is.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 "Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek" beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 5 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

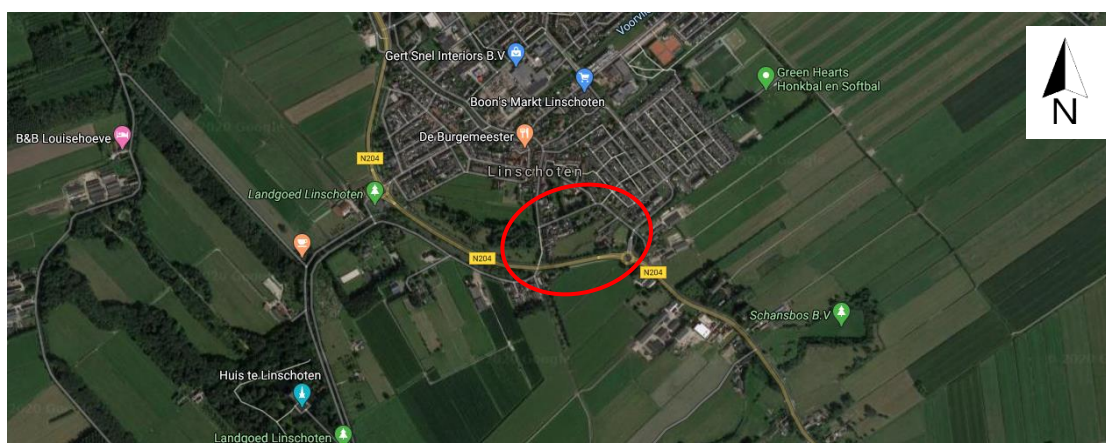
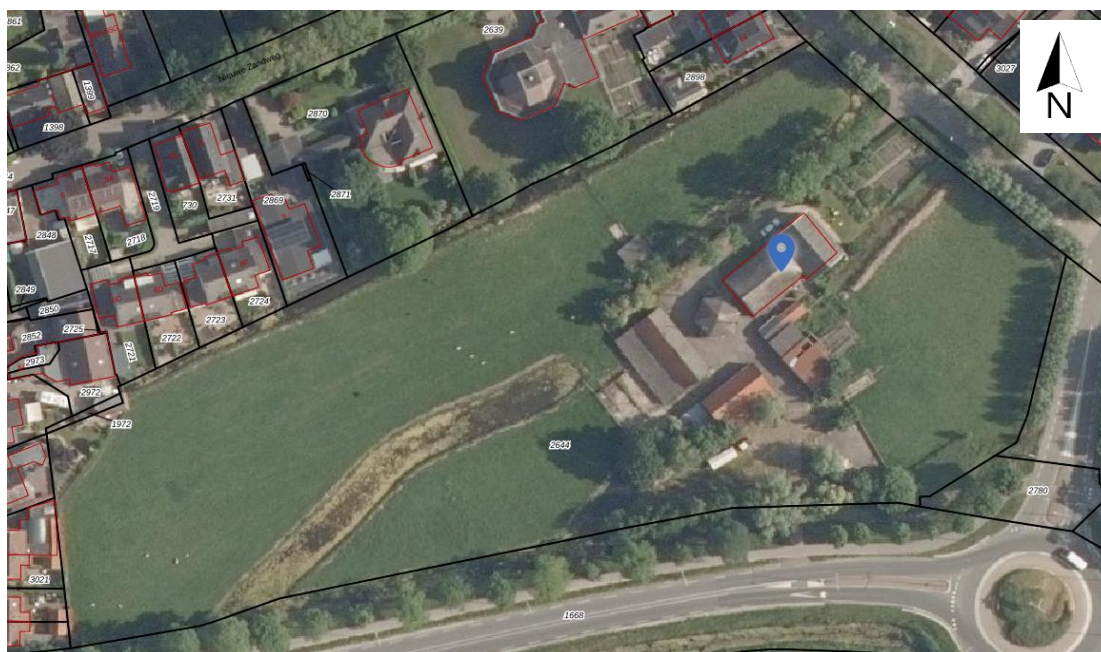
De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het perceel is bebouwd met een boerderij met bijgebouwen. Het erf is gedeeltelijk verhard met asfalt en naar verwachting is hieronder een puinfundering aanwezig. Op het perceel zijn (ontginnings)sloten aanwezig. Op een drietal plaatsen zijn deze in het verleden gedempt. Volgens het erfadvies gaan de gedempte sloten uitgegraven worden. Ter plaatse van een gedeelte van het terrein is in het verleden een boomgaard aanwezig geweest waar mogelijk bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Nieuwe Zandweg 20	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Linschoten, sectie B, perceelnummer 2644	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 122803 y: 452481	https://pdokviewer.pdok.nl
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 16.390	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	circa 700	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	Boerderij met bijgebouwen, weiland en sloten	
Verhardingen	Klinkers en asfalt met mogelijke puinfundering	

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de foto's in figuur 3.


Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) bron: Google Maps

Figuur 2: detail luchtfoto
bron: Perceelloop.nl



Figuur 3: huidige situatie (6 foto's)

bron: locatie-inspectie MILON bv

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal had de locatie al voor 1900 een agrarische bestemming. Het monumentale woonhuis en oude schuur ten westen van de woning dateren van omstreeks 1850. Dezen blijven na de herontwikkelingen behouden. Tot circa 1969 is het perceel opgedeeld in weilanden en een boomgaard waarlangs waterlopen zichtbaar zijn. Toen is ook de doorgaande weg (N204) ten zuiden van de locatie aangelegd. Op de percelen in de directe omgeving zijn ook boomgaarden aanwezig geweest en in de loop der jaren zijn op de locatie waterlopen aangelegd en gedempt. Rond circa 1980 is de huidige indeling van de locatie zichtbaar waarbij ten noorden en ten zuiden een oprit aanwezig is.

Nabij de bebouwing is een ondergrondse dieseltank aanwezig. Deze is voor 2011 buiten gebruik gesteld. Over leidingwerk, ontluchting en vulpunt is geen informatie bekend. Verder is het volume van de tank niet bekend en uitgegaan wordt van een huisbrandolietank van maximaal 5.000 liter.

Niet bekend is waarmee de waterlopen op de locatie zijn gedempt, alsmede welke fundering aanwezig is onder de klinkerverharding bij de zuidelijke oprit.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest, anders dan hierboven vermeld, en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

De bebouwing op het perceel dateert van circa 1850 tot circa 1980. Gezien deze bouwperiode is het aannemelijk dat asbesthoudende materialen in de bebouwing aanwezig zijn (geweest). Het wordt echter niet waarschijnlijk geacht dat asbesthoudende materialen vanuit het pand in de bodem terecht zijn gekomen. Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie is tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd. Enkel ten noorden van de locatie (nummer 19) is een saneringsonderzoek beschikbaar van Bouwlocatie Strariskola (Raadgevend Bureau TUKKERS bv, d.d. 26 juli 1989, eindrapport 859-2) en het evaluatieverslag van de grondwatersanering (Raadgevend Bureau TUKKERS bv, d.d. 13 augustus 1992, evaluatie-verslag 1168). Uit de rapporten blijkt dat het grondwater plaatselijk sterk verontreinigd was met petroleumachtige verbindingen. In de grond zijn licht verhoogde gehalten aangetroffen. Enkel het grondwater diende gesaneerd te worden, waarbij de verontreiniging is afgenomen tot onder de detectiegrens en rond de referentiewaarde. Het terrein is geschikt geacht voor woonbestemming.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 0,4 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 9,4 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen (complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand). Hieronder is tot circa 14,6 m-mv de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand) aanwezig. Hieronder is de formatie van Kreftenheye aanwezig (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen). Volgens opgave van de Omgevingsdienst Regio Utrecht ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied en in de direct omgeving geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Regio Utrecht blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse gedeeltelijk wonen en gedeeltelijk landbouw/natuur. De onderzoeklocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse gedeeltelijk wonen en gedeeltelijk landbouw/natuur.

2.5 Hypothese

De onderzoeklocatie betreft een agrarisch perceel met meerdere gebouwen en sloten. Op de locatie is een boomgaard aanwezig geweest, waardoor de locatie verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. Tevens zijn er gedempte sloten aanwezig met onbekend dempingsmateriaal. Ter hoogte van het monumentale woonhuis is een voormalige ondergrondse dieseltank aanwezig (2011). Nadere informatie hierover is niet bekend. Het asfalt wordt, in opdracht van de opdrachtgever, in onderhavig onderzoek niet onderzocht op teerhoudendheid.

Gelet op het gebruik van de locatie en de voorgenomen activiteiten is de onderzoeklocatie voor het bodem- en asbestonderzoek onderverdeeld in de volgende locaties:

- Locatie 1: 3x gedempte sloten, lengte respectievelijk circa 210 m², 300 m² en 250 m²;
- Locatie 2: ondergrondse dieseltank (max. 5 m³);
- Locatie 3: overig terrein, inclusief voormalige boomgaard (circa 15.600 m²);
- Locatie 4: asfaltverharding (circa 800 m²).

Voor locatie 1 wordt, conform de NEN 5740, de strategie verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) gehanteerd. Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met analyses op PFAS voor de bovengrond.

Voor locatie 2 wordt, conform NEN 5740, de strategie verdachte locatie één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd. Voor deze locatie worden de monsters geanalyseerd op minerale olie.

Voor locatie 3 wordt, conform de NEN 5740, de strategie onverdachte locatie (ONV). Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met bestrijdingsmiddelen voor de bovengrond.

Voor locatie 4 wordt, conform NEN 5897, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor afgedekte fundering, kleinschalig gebruik.

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL), onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verontreinigd op de locatie, niet lijnvormig (VED-HE-NL) en onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO). In afwijking van de NEN 5740 worden voor locatie alle boringen doorgezet tot onderzijde van de verdachte laag. Hiermee wordt een beter beeld verkregen van de bodemkwaliteit. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de beschikbare gegevens en zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	opp. (m ²)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*	
			tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
Locatie 1 Gedempte sloten	VED-HE-NL	210 m ²	-	4*	1	Per gedempte sloot: 2x standaardpakket 1x PFAS	Per peilbuis: 1x standaardpakket
		300 m ²	-	4*	1		
		250 m ²	-	4*	1		
Locatie 2 Dieseltank	VEP-OO	5 m ³	-	1~	1	1x minerale olie	1x minerale olie
Locatie 3 Overig terrein	ONV-NL	15.600 m ²	18	8	#	7x standaardpakket 4x OCB	#

*: boring tot onderzijde verdachte laag, max 2,0 m-mv;

~: boring tot 0,5 m-onderzijde tank;

#: grondwateronderzoek gecombineerd met locatie 1.

het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen. PFAS: analyse van 30 parameters volgens advieslijst.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 23 juni 2020, 2 en 14 juli 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, de heer A.P.J. (Antoine) Franken en de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, allen erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De veldwerkzaamheden zijn ondersteund door de heer W. (Wesley) Deenen en J. (Joost) Cox, veldwerkers in opleiding bij MILON bv.

Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

De veldwerkzaamheden en bemonstering van de grond en het grondwater zijn tevens uitgevoerd conform het handelingskader Poly-en PerFLuor Alkylstoffen (PFAS) onderzoekslijn 1, kennisdocument d.d. 2 oktober 2017 [Expertisecentrum PFAS, kenmerk 20DDT219-1-17-02102017, versie 1.2].

Op 2 juli 2020 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij,, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verharding aanwezig van beton, klinkers en asfalt. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak tot matig zandige klei. Zintuiglijk zijn plaatselijk beperkte hoeveelheden bijmengingen aangetroffen met grind, beton, baksteen, metselpuin en/of slooppuin. Boring 107 ter plaatse van locatie 1b bestaat volledig uit slooppuin. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
101	1,00 - 2,00	0,74	7,9	512	3,02
106	2,50 - 3,50	1,95	6,9	873	0,91
111	2,00 - 3,00	1,37	7,0	1208	3,12
201	2,50 - 3,50	2,03	6,7	1252	1,84

De gemeten zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EGV) en troebelheid (NTU) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
<i>Locatie 1 Gedempte sloten</i>				
loc 1a. MM1	0,00 - 0,75	103 (0,00 - 0,30) 104 (0,40 - 0,75) 105 (0,00 - 0,30) 105 (0,30 - 0,50)	zwak puinhoudend, resten metselpuin, resten baksteen	standaardpakket + PFAS
loc 1a. MM2	0,50 - 1,25	103 (0,50 - 1,00) 104 (0,75 - 1,25) 105 (0,50 - 1,00)	-	standaardpakket
loc 1b. MM3	0,00 - 0,50	108 (0,00 - 0,30) 108 (0,30 - 0,50) 109 (0,00 - 0,30) 109 (0,30 - 0,50) 110 (0,00 - 0,30) 110 (0,30 - 0,50)	-	standaardpakket + PFAS
loc 1b. MM4	0,50 - 1,50	108 (0,50 - 1,00) 109 (0,50 - 1,00) 109 (1,00 - 1,50) 110 (0,50 - 1,00) 110 (1,00 - 1,50)	-	standaardpakket
loc 1c MM1	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	standaardpakket + PFAS
loc 1c MM2	0,50 - 2,00	112 (1,00 - 1,50) 112 (1,50 - 2,00) 113 (1,00 - 1,50) 113 (1,50 - 2,00) 114 (0,50 - 1,00) 114 (1,00 - 1,50) 115 (0,50 - 1,00) 115 (1,00 - 1,30)	-	standaardpakket
<i>Locatie 2 Ondergrondse dieseltank</i>				
Loc 2. MM1	1,50 - 2,00	201 (1,50 - 2,00) 202 (1,50 - 2,00)	geen olie-water reactie	minerale olie

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
<i>Locatie 3 Overig terrein</i>				
Loc 3. MM1	0,00 - 0,30	04 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30)	-	standaardpakket +OCB
Loc 3. MM2	0,30 - 0,70	01 (0,33 - 0,50) 13 (0,38 - 0,70) 14 (0,35 - 0,70) 15 (0,30 - 0,60) 16 (0,40 - 0,60)	-	standaardpakket +OCB
Loc 3. MM3	0,00 - 1,00	03 (0,65 - 1,00) 20 (0,00 - 0,30)	sporen - zwak baksteenhoudend	standaardpakket +OCB
Loc 3. MM4	0,30 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (0,30 - 0,70) 04 (0,70 - 1,20) 04 (1,20 - 1,70)	-	standaardpakket
loc 3. MM5	0,00 - 0,30	02 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30)	-	standaardpakket +OCB
loc 3. MM6	0,00 - 0,30	05 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,30) 08 (0,00 - 0,30) 09 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,30)	-	standaardpakket +OCB
loc 3. MM7	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 0,80) 05 (0,80 - 1,20) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,30)	-	standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen;
 sporen/resten: <1% bijmenging;
 zwak: 1%-5% bijmenging.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

3.5 Analyseresultaten

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend ($\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ en $\text{Index grondwater} = (\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$). In tabel 5 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 5: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

indexwaarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	<u>niet verontreinigd / niet verhoogd</u> Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>licht verontreinigd / licht verhoogd</u> Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW of >S
>0,5 <1,0	<u>matig verontreinigd / matig verhoogd.</u> Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	> index
>1,0	<u>ernstig verontreinigd / sterk verhoogd.</u> Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 6 en tabel 7. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven.

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
<i>Locatie 1 Gedempte sloten</i>						
loc 1a. MM1	0,00 - 0,75	103 (0,00 - 0,30) 104 (0,40 - 0,75) 105 (0,00 - 0,30) 105 (0,30 - 0,50)	zwak puinhoudend, resten metselpuin, resten baksteen	nikkel (0,08) lood (0,08)	-	-
loc 1a. MM2	0,50 - 1,25	103 (0,50 - 1,00) 104 (0,75 - 1,25) 105 (0,50 - 1,00)	~	nikkel (0,2)	-	-
loc 1b. MM3	0,00 - 0,50	108 (0,00 - 0,30) 108 (0,30 - 0,50) 109 (0,00 - 0,30) 109 (0,30 - 0,50) 110 (0,00 - 0,30) 110 (0,30 - 0,50)	~	cadmium (0,01) kwik (0,01) lood (0,16) PAK (0,11)	zink (0,56)	-
loc 1b. MM4	0,50 - 1,50	108 (0,50 - 1,00) 109 (0,50 - 1,00) 109 (1,00 - 1,50) 110 (0,50 - 1,00) 110 (1,00 - 1,50)	~	nikkel (0,09) lood (0,08) PAK (0,04)	-	-
loc 1c MM1	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	nikkel (0,02)	-	-
loc 1c MM2	0,50 - 2,00	112 (1,00 - 1,50) 112 (1,50 - 2,00) 113 (1,00 - 1,50) 113 (1,50 - 2,00) 114 (0,50 - 1,00) 114 (1,00 - 1,50) 115 (0,50 - 1,00) 115 (1,00 - 1,30)	sporen planten	nikkel (0,06)	-	-
<i>Locatie 2 Ondergrondse dieseltank</i>						
Loc 2. MM1	1,50 - 2,00	201 (1,50 - 2,00) 202 (1,50 - 2,00)	~	-	-	-
<i>Locatie 3 Overig terrein</i>						
Loc 3. MM1	0,00 - 0,30	04 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30)	~	lood (-)	-	-
Loc 3. MM2	0,30 - 0,70	01 (0,33 - 0,50) 13 (0,38 - 0,70) 14 (0,35 - 0,70) 15 (0,30 - 0,60) 16 (0,40 - 0,60)	~	-	-	-
Loc 3. MM3	0,00 - 1,00	03 (0,65 - 1,00) 20 (0,00 - 0,30)	sporen - zwak baksteenhoudend	-	-	-

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
Loc 3. MM4	0,30 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (0,30 - 0,70) 04 (0,70 - 1,20) 04 (1,20 - 1,70)	~	nikkel (0,02)	-	-
loc 3. MM5	0,00 - 0,30	02 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30)	~	nikkel (0,03) lood (0,01) PAK (-)	-	-
loc 3. MM6	0,00 - 0,30	05 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,30) 08 (0,00 - 0,30) 09 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,30)	~	nikkel (0,09) lood (0,01)	-	-
loc 3. MM7	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 0,80) 05 (0,80 - 1,20) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,30)	~	nikkel (0,05)	-	-

- ~ : geen bijzonderheden waargenomen;
 -: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S	Index >0,5	> I
101-1-1	1,00 - 2,00	-	-	-
106-1-1	2,50 - 3,50	molybdeen (0,46) barium (0,01)	-	nikkel (7,92)
111-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-
201-1-1	2,50 - 3,50	-	-	-

- : de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

PFAS

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de analyseresultaten voor PFAS door MILON bv handmatig zijn geverifieerd. In alle drie de monsters is een verhoogd gehalte voor PFOS en PFOA aangetroffen. Uit de toetsing blijkt dat de bodem in de gedempte sloten voldoet aan de bodemfunctieklasse 'landbouw/natuur' voor locatie 1a en 1c en de bodemfunctieklasse 'wonen' voor locatie 1b. Een samenvatting van de toetsingsresultaten is weergegeven in tabel 8. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4, de uitgevoerde toetsing in bijlage 5 en een toelichting van het handelingskader volgens de Wet Bodembescherming is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 8. Toetsingsresultaten PFAS bemonstering gedempte sloten

Deellocatie	Verhoogde parameters	Bodemfunctieklasse
Loc 1a MM1	PFOS, PFOA	Landbouw/natuur
Loc 1b MM3	PFOS, PFOA, PFBA	Wonen
Loc 1c MM1	PFOS, PFOA	Landbouw/natuur

3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grond)

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte zink in mengmonster mm3 van locatie 1b, is in overleg met de opdrachtgever besloten de individuele monsters van dit mengmonster te laten analyseren op zink. De aanvullende analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. en weergegeven op het analysecertificaat in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 9. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 9: Toetsing van de analyseresultaten (uitsplitsing mengmonster mm3)

Analyse-monster	Monstertraject (m - mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
108.1	0,00 - 0,30	108 (0,00 - 0,30)		zink (0,03)	-	-
108.2	0,30 - 0,50	108 (0,30 - 0,50)		zink (0,02)	-	-
109.1	0,00 - 0,30	109 (0,00 - 0,30)		-	-	zink (1,9)
109.2	0,30 - 0,50	109 (0,30 - 0,50)	sporen roest	-	zink (0,54)	-
110.1	0,00 - 0,30	110 (0,00 - 0,30)		-	zink (0,66)	-
110.2	0,30 - 0,50	110 (0,30 - 0,50)		-	-	-

*: hierbij is het organische stof- en lutumgehalte gebruikt zoals bepaald bij mengmonster mm3 loc 1b;

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);

Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grondwater)

Naar aanleiding van de sterk verhoogde concentratie nikkel in het grondwater van peilbuis 106 is in overleg met de opdrachtgever besloten een herbemonstering van het grondwater uit te voeren en dit te laten analyseren nikkel, uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. Doel van deze heranalyse is het vermoeden te toetsen dat het hier gaat om een eenmalig verhoogde concentratie.

De herbemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 14 juli 2020 en is uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse op nikkel is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm-filter. De resultaten van de veldwerkzaamheden zijn weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
106	2,50 - 3,50	1,95	7,0	687	8,43

De gemeten zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EGV) en troebelheid (NTU) zijn als normaal te beschouwen en komen overeen met de eerdere metingen. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: Toetsing van de analyseresultaten

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
106-1-2	2,50 - 3,50	-	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.7 Bespreking van de resultaten

Locatie 1 Gedempte sloten

Ter plaatse van de gedempte sloten zijn weilanden en grasvelden aanwezig. Ter hoogte van boring 106 is een asfaltverharding aanwezig, ter hoogte van boring 107 een volledige laag slooppuin onder de bosschage en bij boring 103 en 104 een zwak zandige metselpuinlaag onder het gras. Zintuiglijk zijn bij enkele boringen in de bovengrond bijmengingen aangetroffen met baksteen, metselpuin en grind. Voor het overige zijn geen bijmengingen aangetroffen of waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn er, met uitzondering van boring 107, geen substantiële hoeveelheden 'verdacht' puin en/of asbesthoudend materiaal aanwezig is. Derhalve dient locatie 1b als 'verdacht' gekarakteriseerd te worden met betrekking tot het voorkomen van asbest. Ter plaatse van locatie 1a en 1c is geen asbesthoudend materiaal aanwezig en blijkt dat de bodem niet of slechts sporadisch puinhoudend. Voor deze locaties wordt de aanname 'onverdacht' gesteld met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Analytisch zijn in de gedempte sloten 1a en 1c ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen in de grond aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In de gedempte sloot 1b zijn licht verhoogde waarden in de grond en in het grondwater aangetroffen aan zware metalen en PAK. In het monster loc 1b mm3 is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen. Na individuele analyse van de deelmonsters van dit mengmonster worden licht tot sterk verhoogde gehalten zink aangetroffen. In het grondwater van locatie 1b zijn molybdeen en barium licht verhoogd aangetroffen en een sterk verhoogde concentratie nikkel. Na herbemonstering wordt de nikkelconcentratie niet meer aangetroffen, het gehalte is kleiner dan de detectielimiet. Daar nikkel in de grond niet verhoogd is aangetroffen op locatie 1b en ook in het grondwater van de overige peilbuizen niet verhoogd is wordt het niet aannemelijk geacht dat er sprake is van een grondwaterverontreiniging met nikkel.

Zware metalen en PAK

De verhoogde waarden zware metalen en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen antropogene bijmengingen. Bekend is dat in grond met dergelijke bijmengingen verhoogde gehalten zware metalen en PAK kunnen voorkomen. De hier aangetroffen gehalten, uitgezonderd de verhogingen met zink ter plaatse van locatie 1b, vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek. De sloten zijn gedempt voor 1987 en derhalve is er sprake van een historische verontreiniging. De omvang van de verontreiniging is niet bepaald. Locatie 1b is verdacht op het voorkomen van asbest.

PFAS

De bovengrond van alle drie de gedempte sloten zijn geanalyseerd op PFAS. Uit analyse blijkt dat in alle monsters PFOS en PFOA verhoogd zijn aangetroffen. Op basis van de huidige wetgeving voldoet de bovengrond ten aanzien van PFAS voor de locatie 1a en 1c aan de bodemfunctieklassen 'landbouw/natuur' en locatie 1b aan de bodemfunctieklassen 'wonen'.

Locatie 2 Ondergrondse dieseltank

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond bijmengingen met baksteen aangetroffen. Er is geen olie-water reactie waargenomen. Voor het overige zijn geen andere bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in de grond en in het grondwater geen verhoogde waarden aangetroffen. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Locatie 3 Overig terrein

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond sporadisch bijmengingen met baksteen aangetroffen in zeer beperkte hoeveelheden. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Voor deze locatie is op basis van de zintuiglijke waarnemingen de aanname 'onverdacht' gesteld met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Analytisch zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan lood, nikkel en PAK aangetoond. Er is geen duidelijke verklaring voor de licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK. Mogelijk is er een relatie met het gebruik van het terrein. De hier aangetroffen gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde verhoogde waarden in de grond en het grondwater dient de opgestelde hypothese 'verdachte locatie' voor locatie 1, gedempte sloten, behouden te blijven.

De opgestelde hypothese 'verdachte locatie' voor locatie 2, ondergrondse dieseltank, dient verworpen te worden, doordat geen verhoogde waarden in de grond en het grondwater zijn aangetoond.

Voor locatie 3, overig terrein, dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' formeel verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese 'verdachte locatie', vanwege de licht verhoogde waarden in de grond.

4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond en NEN 5897+C1:2016 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het asbest in bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onderzoeksstrategie voor een afgedekte fundering, kleinschalig gebruik. De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de asfaltverharding en zijn weergegeven in tabel 12.

Tabel 12: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Oppervlakte	Minimaal aantal asbestgaten tot onderzijde verhardingslaag	Laboratorium analyse puin(meng)monsters
Afgedekte funderingslaag	circa 1.085 m ²	7	2x asbest in puin

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 23 juni 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, de heer A.P.J. (Antoine) Franken, beide erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De veldwerkzaamheden zijn ondersteund door de heer W. (Wesley) Deenen, veldwerker in opleiding bij MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- laagsgewijs graven van proefgaten conform tabel 12;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm);
- herstellen van de gegraven gaten.

4.3 Zintuigelijke waarnemingen

Maaiveldinspectie

Gestart is met het uitvoeren van een maaiveldinspectie. Een maaiveldinspectie is essentieel om de locatie op te delen in homogene (deel)locaties zodat de effectiviteit van het onderzoek wordt vergroot. Daarnaast kan de maaiveldinspectie worden gebruikt om een schatting te geven van het asbestgehalte in de toplaag. In de uitvoeringsfase van het asbestonderzoek worden conform de NEN 5897 laagsgewijs proefgaten gegraven, waarbij de vrijkomende grond wordt gezeefd of uitgeharkt.

Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm) welke niet door de zeef of hark gaan, worden per proefgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne puinfractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 25 kilogram droge stof en analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien in één of meer proefgaten zintuiglijk asbest wordt aangetroffen, zullen de verdachte monsters apart geanalyseerd worden.

Ter plaatse van de verharding is geen visuele inspectie van het maaiveld mogelijk, omdat deze in zijn geheel is verhard met asfalt en klinkers. Omdat geen inspectie mogelijk is moet deze locatie als verdacht worden beschouwd. Ten tijde van de werkzaamheden was het droog en was er voldoende daglicht.

De resultaten van de maaiveldinspectie wijken niet af van de gestelde onderzoekshypothese. De onderzoeksofzet hoeft niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De verharding op de locatie bestaat uit asfalt en klinkers. Onder de verharding zijn uiterste grind-, baksteen- en/of betonhoudende verhardingslagen met zwakke zandbijmengingen aangetroffen. Voor het overige zijn er geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in proefgat A08 asbestverdacht plaatmateriaal is waargenomen. In de overige proefgaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het asbestverdachte materiaal en de fijne fractie uit de proefgaten zijn separaat verpakt. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld verschillende verzamelmonsters samengesteld.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters en asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest en de asbestverdachte materialen op het soort, gewicht en gehalte asbest. In tabel 13 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 13: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
MMA	A01 (0,22 - 0,33) A02 (0,28 - 0,38) A07 (0,15 - 0,40)	uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend
MMB	A03 (0,15 - 0,35) A04 (0,20 - 0,35) A05 (0,18 - 0,30)	uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend
A08	A08 (0,15-0,65)	uiterst baksteenhoudend, resten asbest
A08 AVM	A08 (0,15-0,65)	asbest verdacht plaatmateriaal 510 gram

- : geen bijzonderheden waargenomen;
 sporen/resten: <1% bijmenging;
 zwak: 1%-5% bijmenging;
 matig: 5%-15% bijmenging;
 sterk: 15%-50% bijmenging;
 uiterst: >50% bijmenging.

4.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de normen in de NEN 5897. Bij een verkennend asbestonderzoek worden namelijk uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan 0,5 x interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 4 en de berekening van het gewogen asbestgehalte in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 14.

Tabel 14: Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

Analyse monster	Proefgaten (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
		Gemeten asbestgehalte mg/kg ds			Totaal gewogen asbestconcentratie mg/kg ds	Toetsing
		<20 mm	>20 mm	Totaal		
MMA	A01, A02, A07,	<2	<2	<2	<2	-
MMB	A03, A04, A05,	<2	<2	<2	<2	-
A08	A08	1.108	92	1.200	4.018	>I

-: geen gehalte boven de detectielimiet aangetoond;
 > 0,5x I: gehalte > 0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;
 >I: gehalte > interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk.

4.6 Bespreking van de resultaten

Tijdens de monsterneming is ter plaatse van alle proefgaten een volledige verhardingslaag onder de asfalt en klinkerverharding aangetroffen bestaande uit beton, grind en/of baksteen met zwakke zandbismengingen. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in proefgat A08 asbestverdachte plaatmaterialen is aangetroffen. Analytisch is in de fijne en grove fractie van proefgat A08 asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentratie in dit proefgat overschrijdt de grens voor nader onderzoek.

Toetsing hypothese

Doordat het indicatieve gehalte asbest in de puinlaag bij A08 hoger is dan de norm van naderonderzoek dient de opgestelde hypothese '*verdachte locatie*' behouden te blijven. Er is mogelijk sprake van een verontreiniging met asbest. Bij afgedekte funderingslagen is een representatief onderzoek niet goed mogelijk, waardoor wordt uitgegaan van een '*worst case*'-systematiek. Bij toetsing is de hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en toegepaste laag bepalend. Een nader asbestonderzoek voor de gehele funderingslaag is noodzakelijk.

5 Samenvatting en conclusies

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer J. Wiegman namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5740 en het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5897.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het asbestonderzoek is, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van de bodem met asbest terecht is.

Vooronderzoek en onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie betreft een agrarisch perceel met meerdere gebouwen en sloten. Op de locatie is een boomgaard aanwezig geweest, waardoor de locatie verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. Tevens zijn er gedempte sloten aanwezig met onbekend dempingsmateriaal. Ter hoogte van het monumentale woonhuis is een voormalige ondergrondse dieseltank aanwezig (2011). Nadere informatie hierover is niet bekend. Het asfalt wordt, in opdracht van de opdrachtgever, in onderhavig onderzoek niet onderzocht op teerhoudendheid.

Gelet op het gebruik van de locatie en de voorgenomen activiteiten is de onderzoekslocatie voor het bodem- en asbestonderzoek onderverdeeld in de volgende locaties:

- Locatie 1: 3x gedempte sloten, lengte respectievelijk circa 210 m², 300 m² en 250 m²;
- Locatie 2: ondergrondse dieseltank (max. 5 m³);
- Locatie 3: overig terrein, inclusief voormalige boomgaard (circa 15.600 m²);
- Locatie 4: asfaltverharding (circa 800 m²).

Voor locatie 1 wordt, conform de NEN 5740, de strategie verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) gehanteerd. Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met analyses op PFAS voor de bovengrond.

Voor locatie 2 wordt, conform NEN 5740, de strategie verdachte locatie één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd. Voor deze locatie worden de monsters geanalyseerd op minerale olie.

Voor locatie 3 wordt, conform de NEN 5740, de strategie onverdachte locatie (ONV). Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met bestrijdingsmiddelen voor de bovengrond.

Voor locatie 4 wordt, conform NEN 5897, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor afgedekte fundering, kleinschalig gebruik.

Onderzoeksresultaten

Verkennend bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verharding aanwezig van beton, klinkers en asfalt. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak tot matig zandige klei. Zintuiglijk zijn plaatselijk beperkte hoeveelheden bijmengingen aangetroffen met grind, beton, baksteen, metselpuin en/of slooppuin. Boring 107 ter plaatse van locatie 1b bestaat volledig uit slooppuin. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. In tabel 15 zijn de analyseresultaten samengevat waarbij uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven.

Tabel 15: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Deellocatie	Bodemlaag	Parameter*	Toetsing
Locatie 1 Gedempte sloten	bovengrond	nikkel, lood, cadmium, kwik en PAK zink	licht verhoogd licht tot sterk verhoogd#
	ondergrond	nikkel, lood en PAK	
	grondwater	molybdeen en barium nikkel~	licht verhoogd niet verhoogd
Locatie 2 Ondergrondse dieseltank	bovengrond	-	-
	ondergrond	-	-
	grondwater	-	-
Locatie 3 Overig terrein	bovengrond	nikkel, lood en PAK	licht verhoogd
	ondergrond	nikkel	licht verhoogd

#: na uitsplitsing van individuele grondmonsters;
 ~: na herbemonstering van peilbuis.

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Ter hoogte van de gedempte sloot 1b is sprake van een ernstige grondverontreiniging met zink. De omvang van de grondverontreiniging is niet bepaald. Ter hoogte van de andere locaties zijn hoogstens licht verhoogde gehalten of concentraties aangetoond.

Verkennend asbestonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden is in het opgegraven materiaal bij proefgat A08 asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Uit analyse blijkt in de grove en fijne fractie van het monstermateriaal van proefgat A08 asbest aanwezig te zijn. Het gewogen gehalte ligt ruim boven de grens voor nader asbestonderzoek. In de overige monsters is geen asbestgehalte boven de detectielimiet aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse van de gedempte sloot 1b, boring 109, is sprake van een ernstige bodemverontreiniging met zink. De omvang van de verontreiniging is niet bepaald. Daarnaast is locatie 1b verdacht op het voorkomen van verontreiniging met asbest op basis van de waargenomen bodemvreemde bijmengingen. Nader onderzoek naar de omvang van de zinkverontreiniging en asbestonderzoek ter plaatse van locatie 1b is noodzakelijk.

Ter plaatse van de overige deellocaties zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten en concentraties aangetoond. Vervolgonderzoek daarvoor wordt niet zinvol geacht.

In het proefgat A08 ter hoogte van de zuidelijke oprit is een asbestconcentratie ruim boven de norm van nader onderzoek aangetroffen. De locatie is daarmee verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Een nader onderzoek asbest is noodzakelijk.

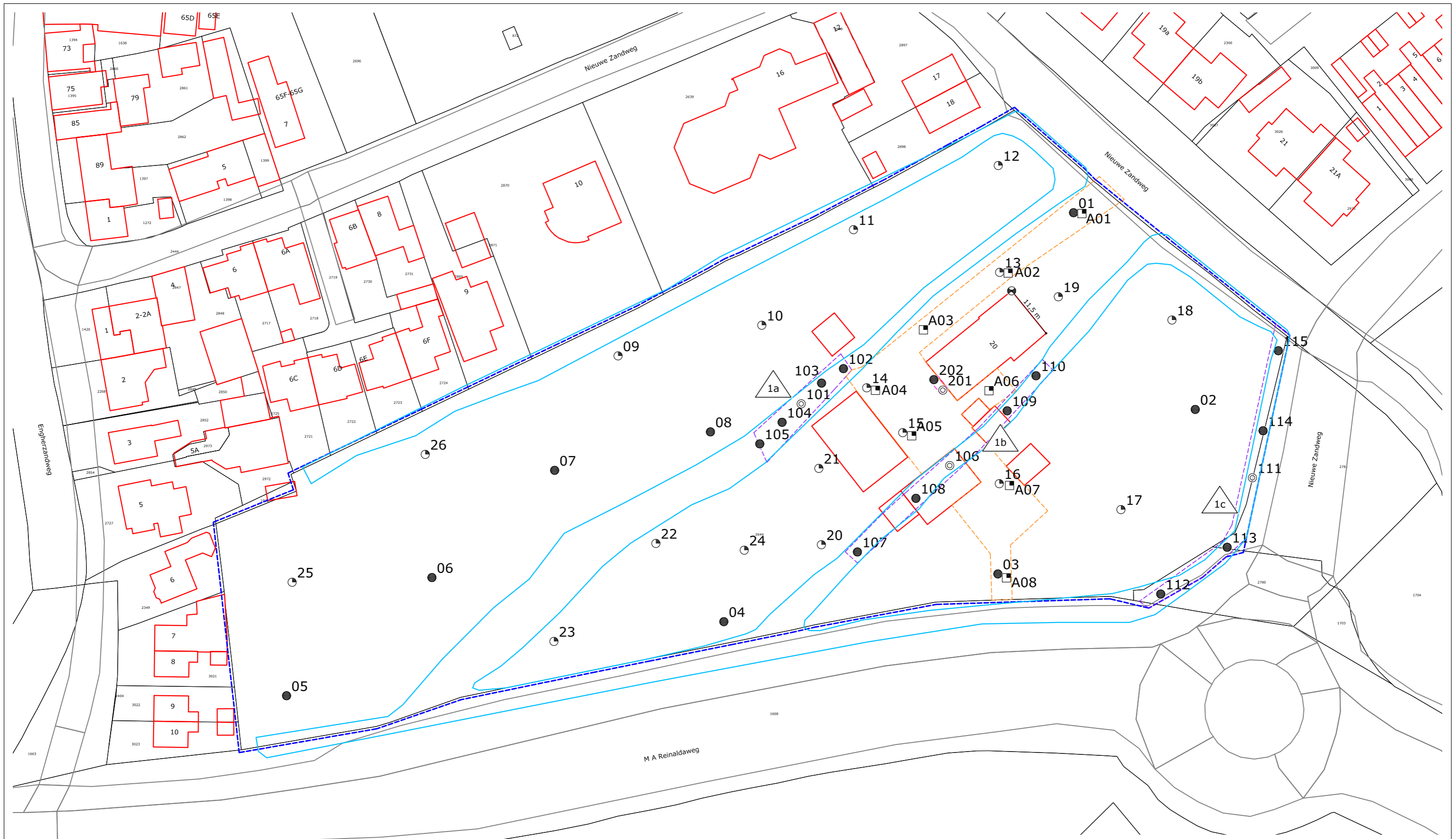
Op basis van de onderhavige resultaten bestaan er belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. De puinfundering onder de klinkers en asfaltverharding en de gedempte sloot (locatie 1b) dienen nader onderzocht te worden.

Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2



LEGENDA

	onderzoeklocatie		vast punt
	gedempte watergang		afstand
	ondergrondse tank		pellbuis
	asbestonderzoek		boring
	perceelsgrens		proefgat
	bestaande bebouwing		
	watergang		

Betreft	Verkennend bodem- en asbestonderzoek		
Locatie	Nieuwe Zandweg 20		
Plaats	Linschoten		
Figuur	Ligging onderzoeklocatie met boorpunten		
Bestand	P:\PROJECTEN\Linschoten\Nieuwe Zandweg 20\tekening\Nieuwe Zandweg 20 Linschoten		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20201719	Datum	28-07-2020
Getekend	IvK	Gewijzigd	
		Formaat	A3
		Schaal	1:750

zilver 1n advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

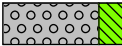
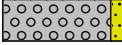
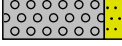

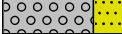
0 7.5 15 22.5 30 37.5 meter

schaal 1:750


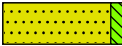
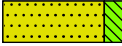


Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)






grind

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

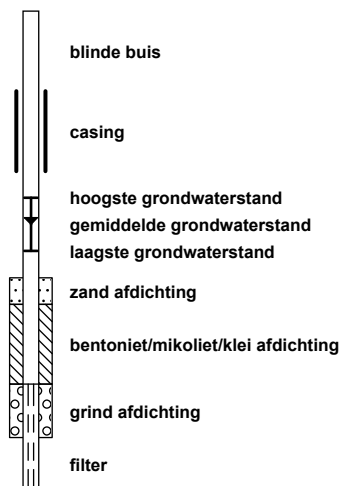
zand

-  Zand, kleiïg
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

peilbuis



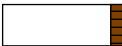
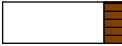
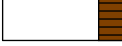
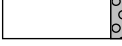


klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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



geur

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




olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

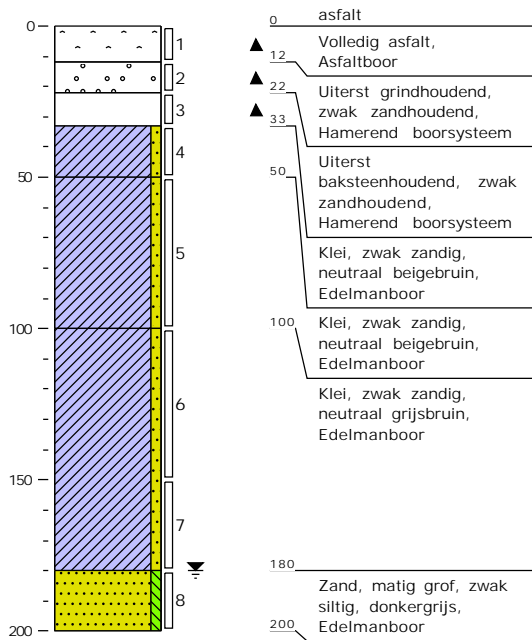
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 1 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 23-6-2020

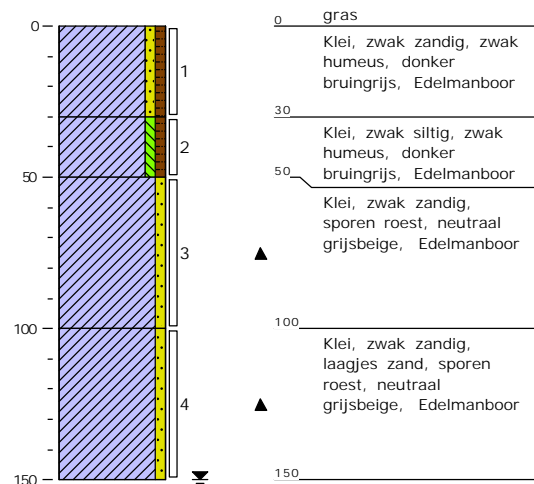
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 02

Datum: 2-7-2020

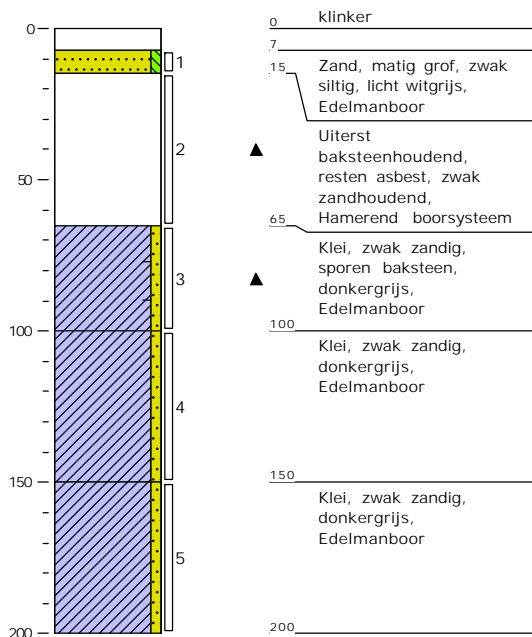
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 03

Datum: 23-6-2020

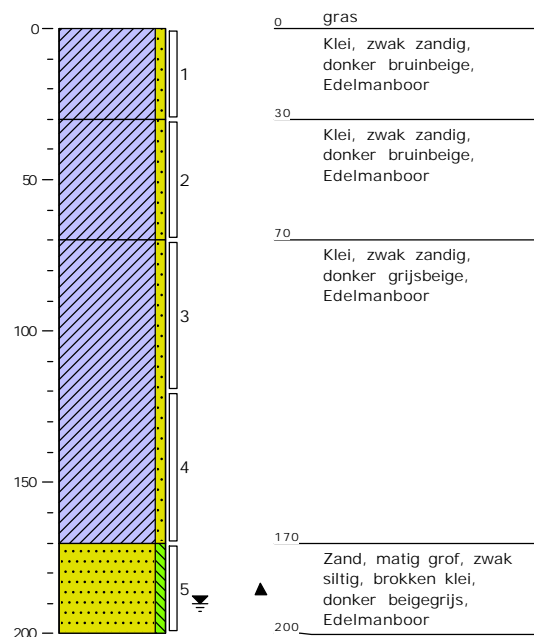
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 04

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

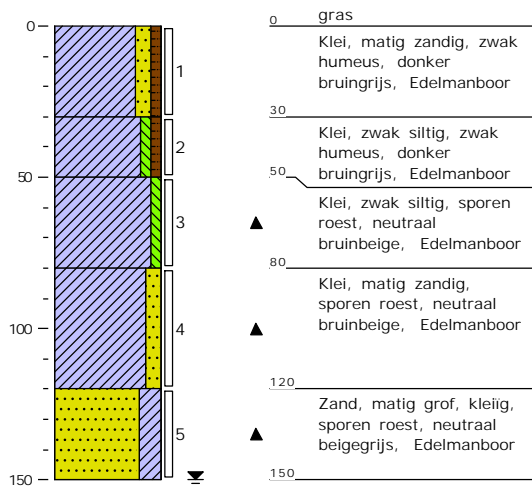


Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 2 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

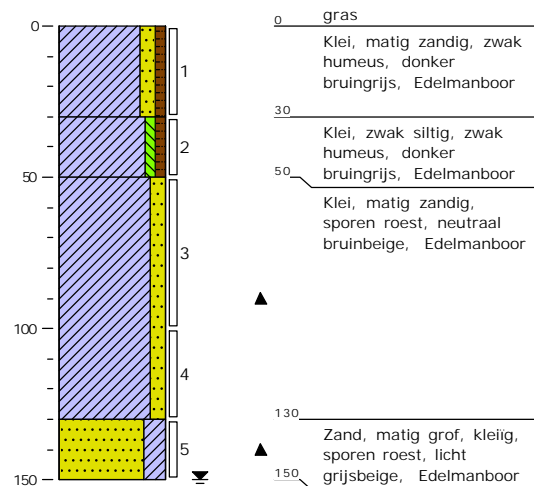
Boring 05

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



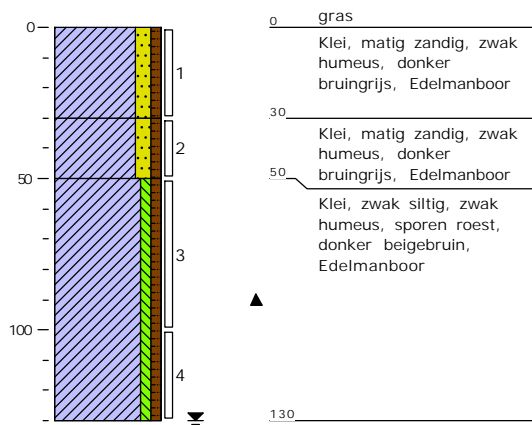
Boring 06

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



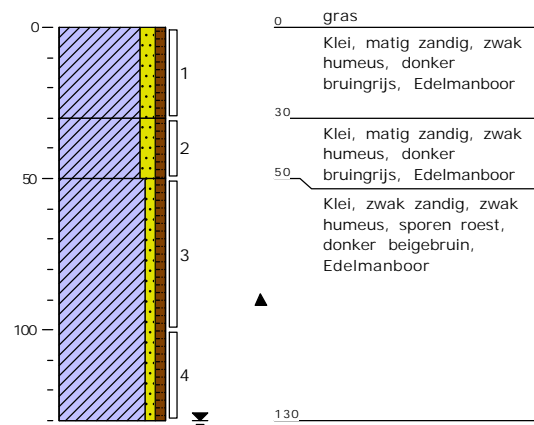
Boring 07

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



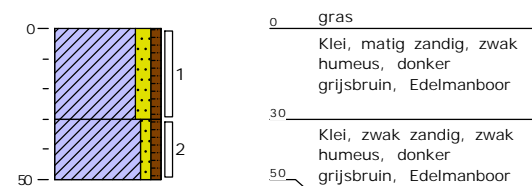
Boring 08

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



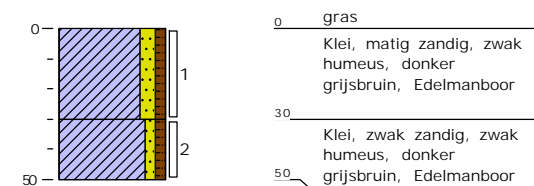
Boring 09

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 10

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij

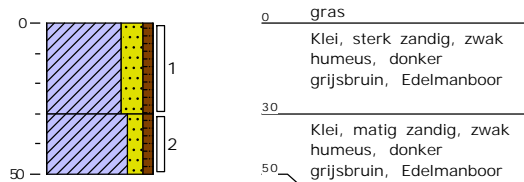


Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 3 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

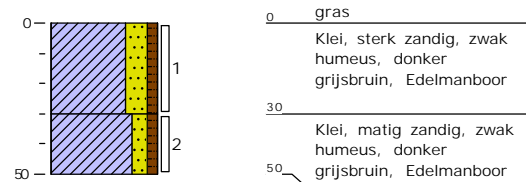
Boring 11

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



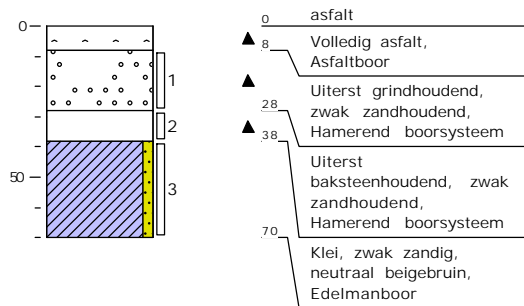
Boring 12

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



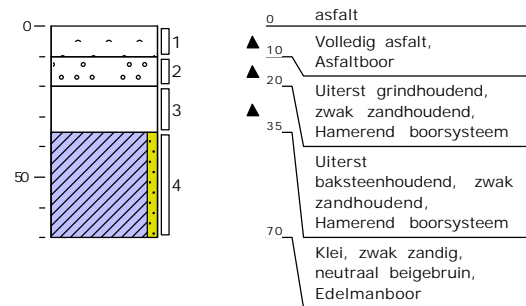
Boring 13

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Antoine Franken



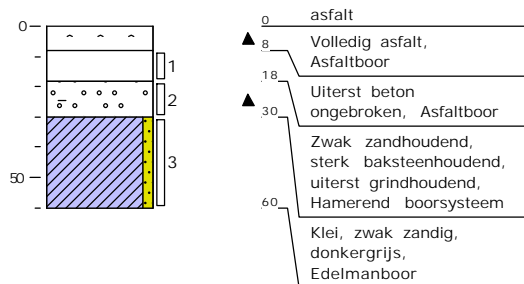
Boring 14

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Antoine Franken



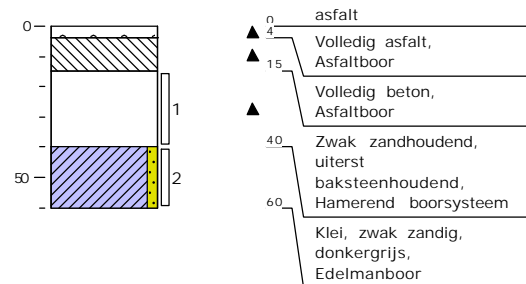
Boring 15

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Antoine Franken



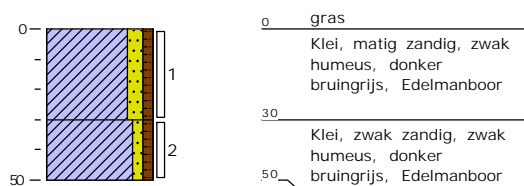
Boring 16

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Antoine Franken



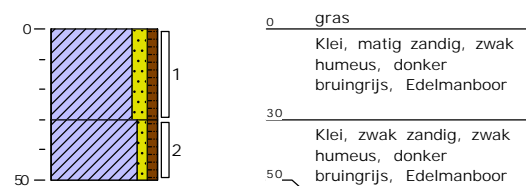
Boring 17

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 18

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij

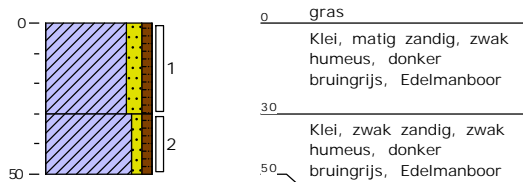


Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 4 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

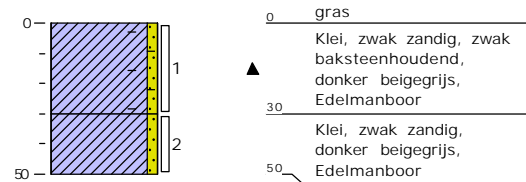
Boring 19

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



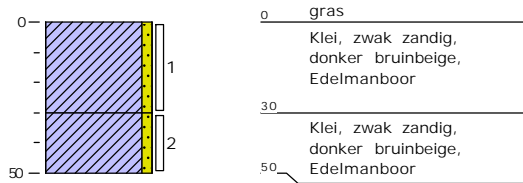
Boring 20

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Reinoud de Jong



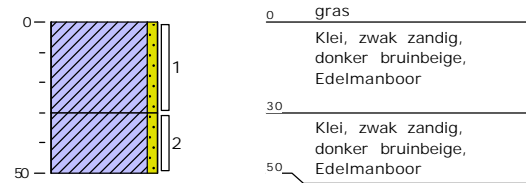
Boring 21

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Reinoud de Jong



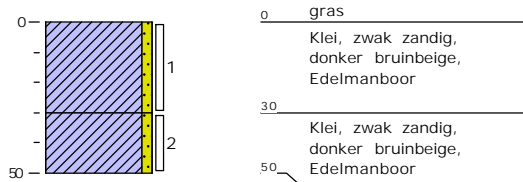
Boring 22

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Reinoud de Jong



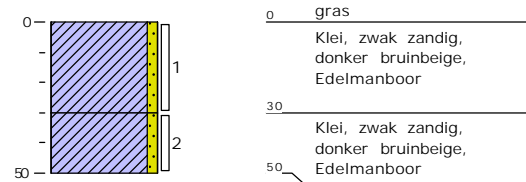
Boring 23

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Reinoud de Jong



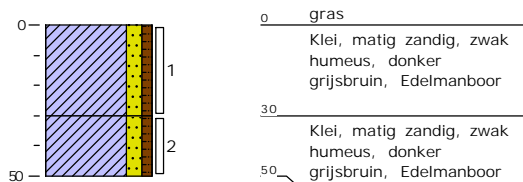
Boring 24

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Reinoud de Jong



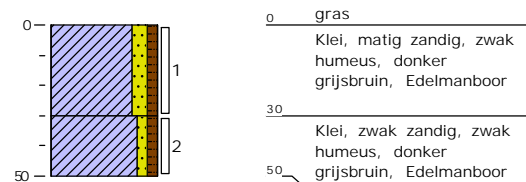
Boring 25

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 26

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



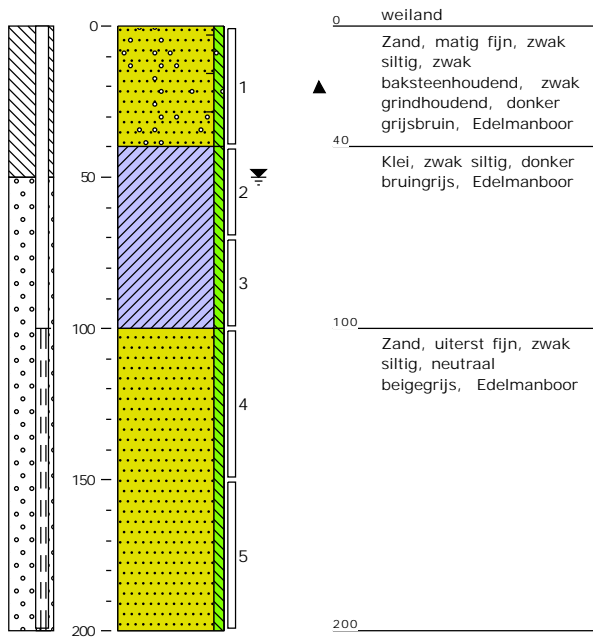
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 5 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 101

Datum: 23-6-2020

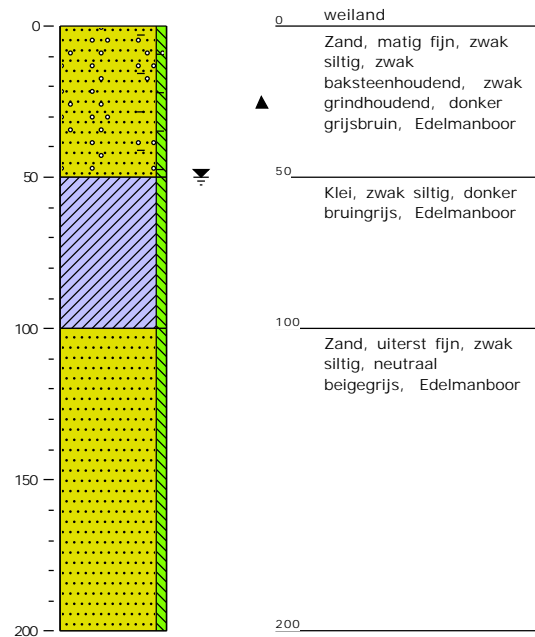
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 102

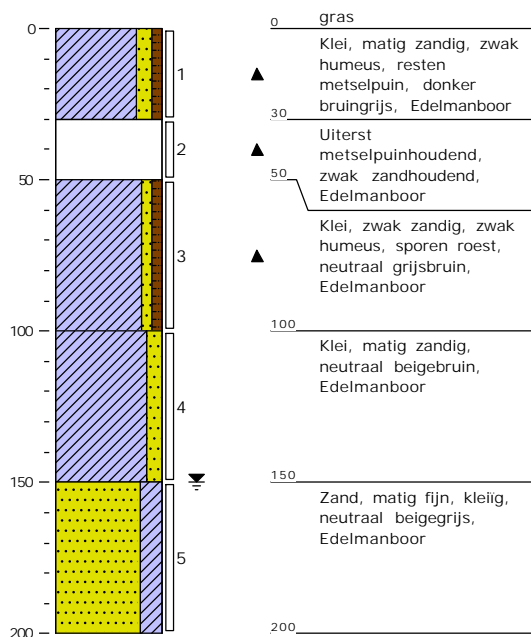
Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



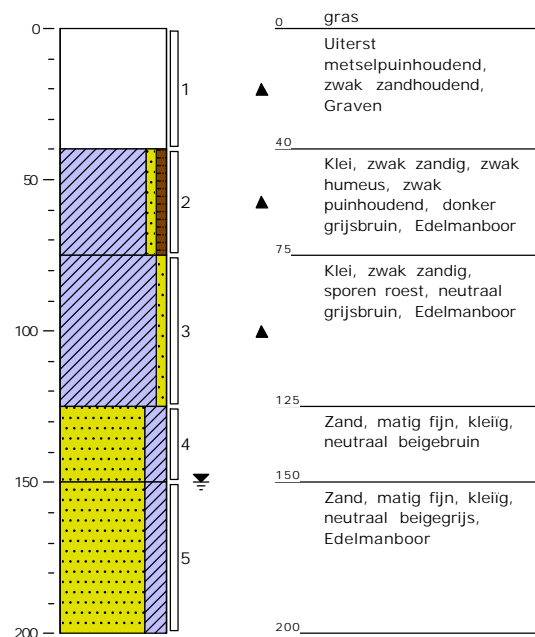
Boring 103

Datum: 2-7-2020



Boring 104

Datum: 2-7-2020

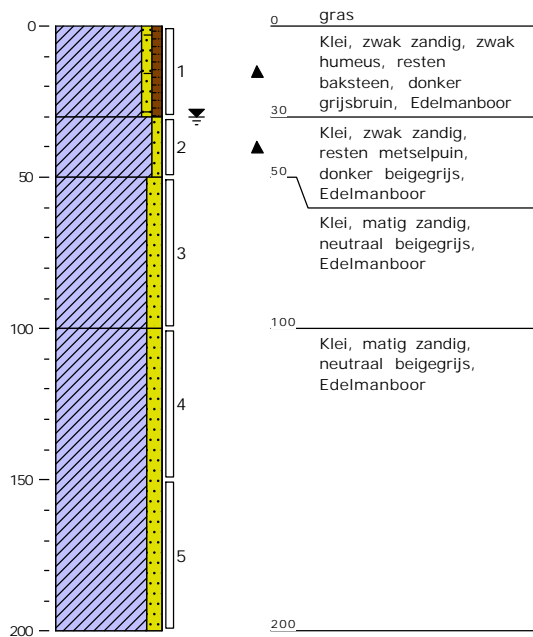


Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 6 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 105

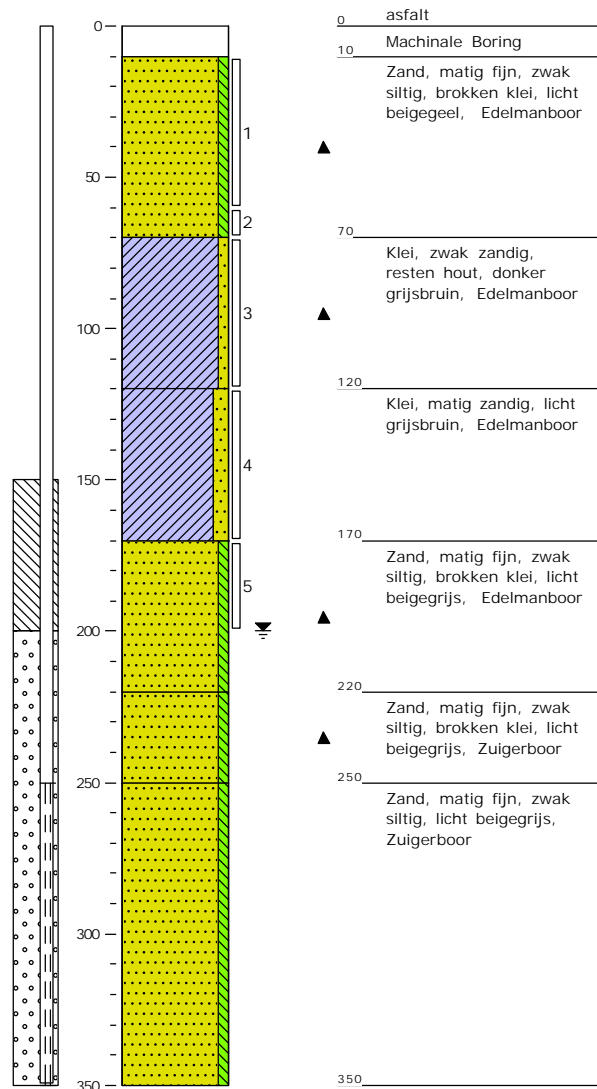
Datum: 2-7-2020



Boring 106

Datum: 23-6-2020

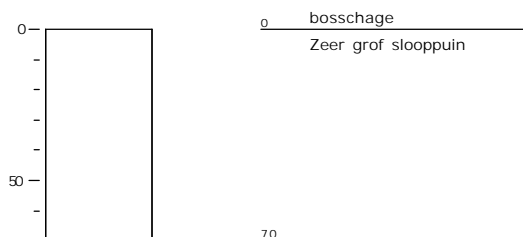
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 107

Datum: 2-7-2020

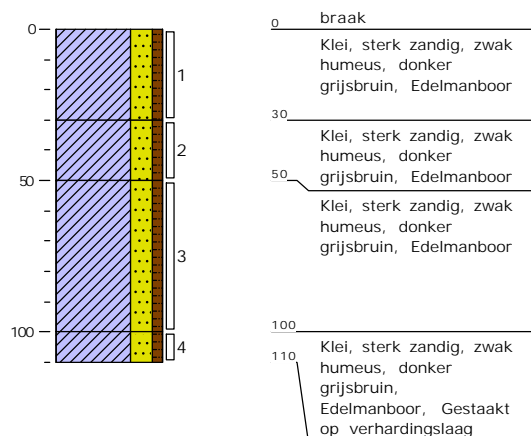
Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



Boring 108

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



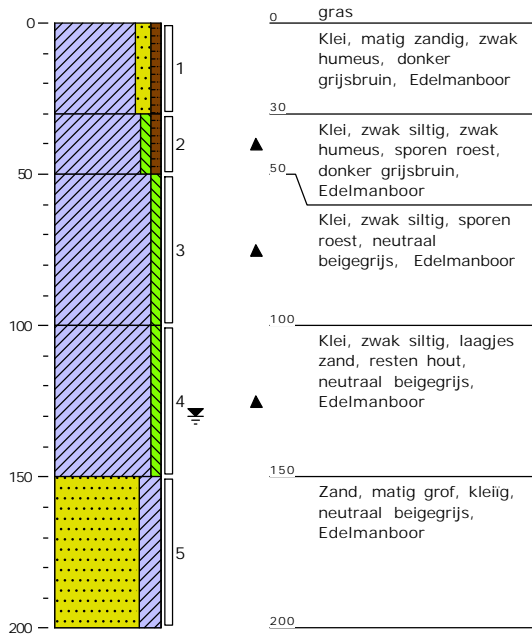
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 7 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 109

Datum: 2-7-2020

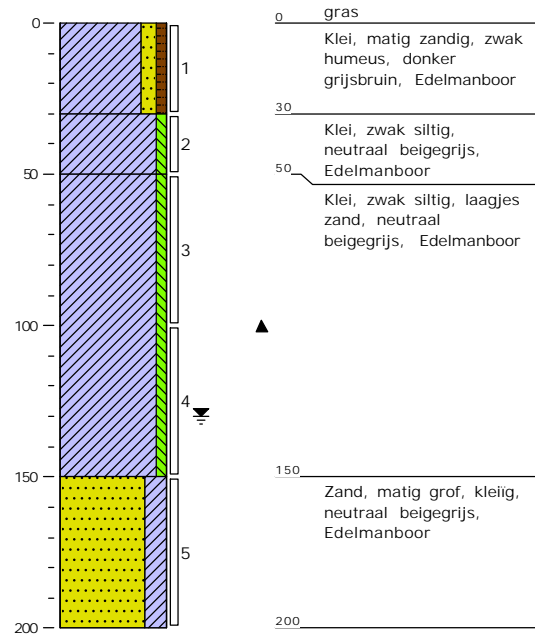
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 110

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: Niels van Rooij



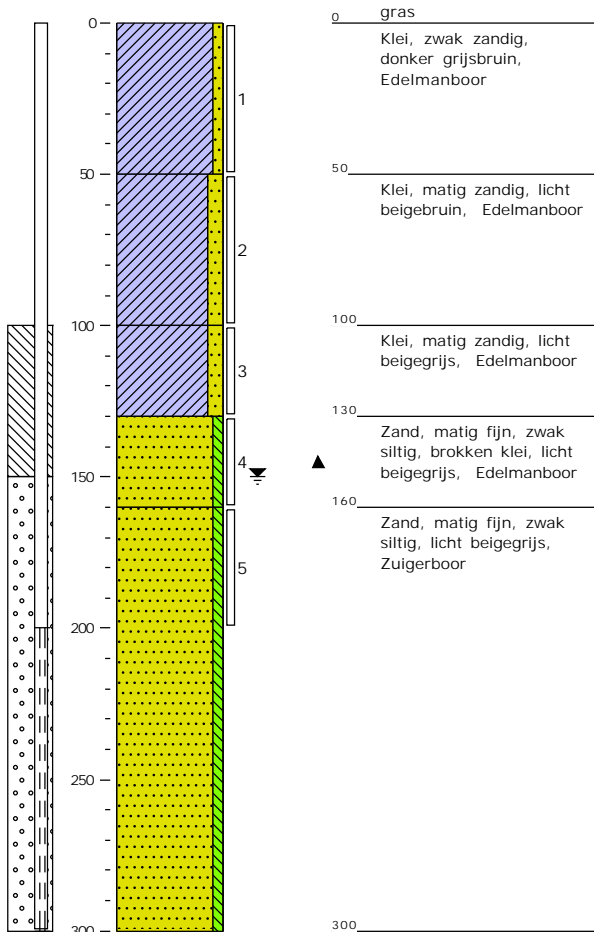
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 8 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 111

Datum: 23-6-2020

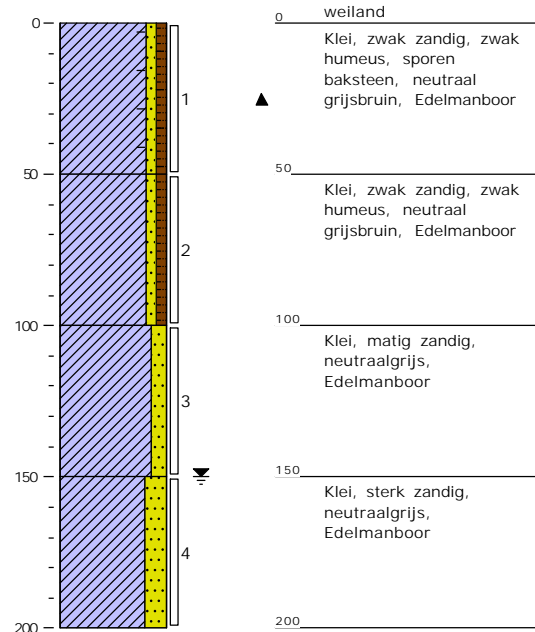
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 112

Datum: 14-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



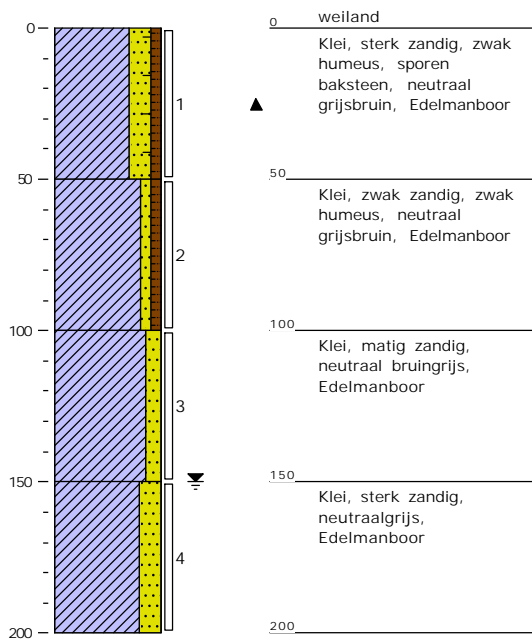
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 9 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 113

Datum: 14-7-2020

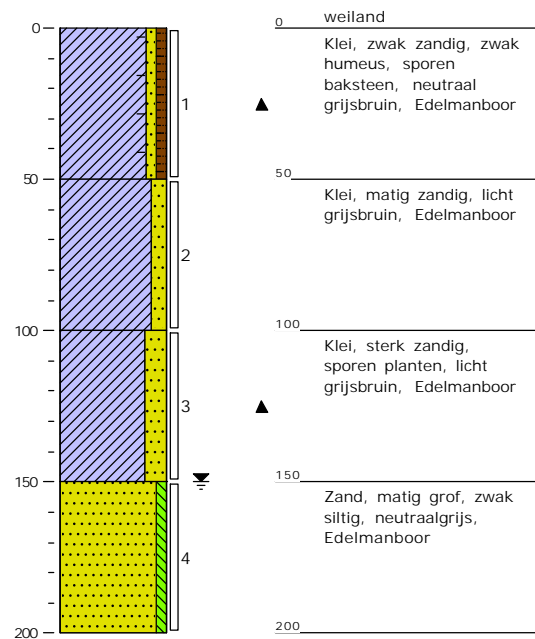
Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



Boring 114

Datum: 14-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



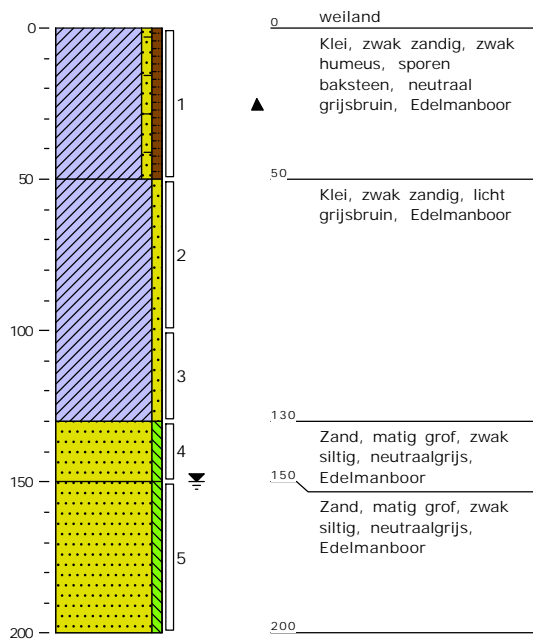
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 10 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 115

Datum: 14-7-2020

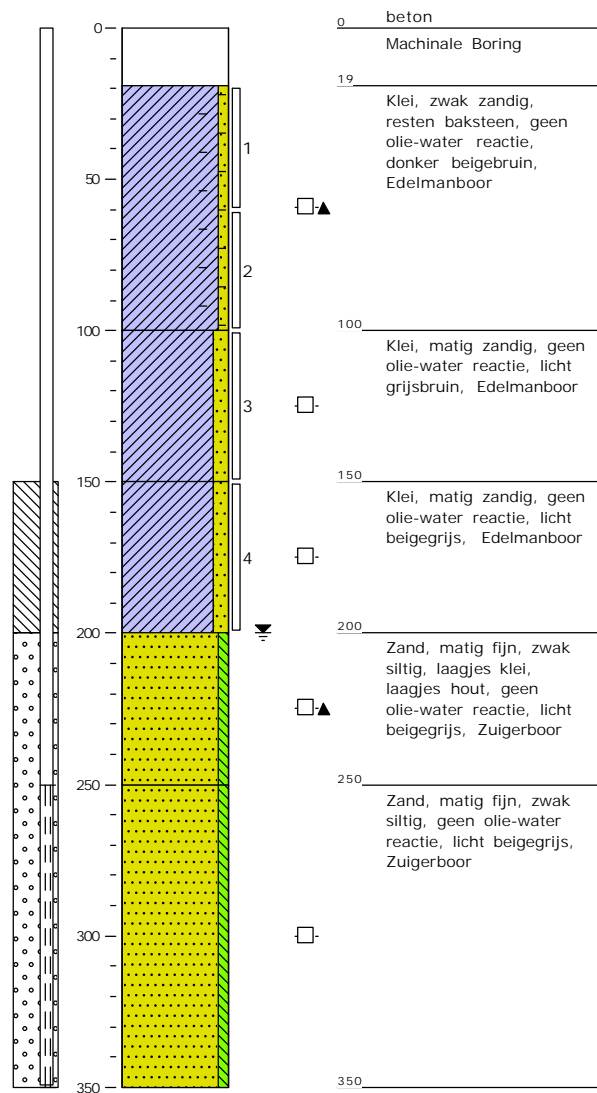
Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



Boring 201

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



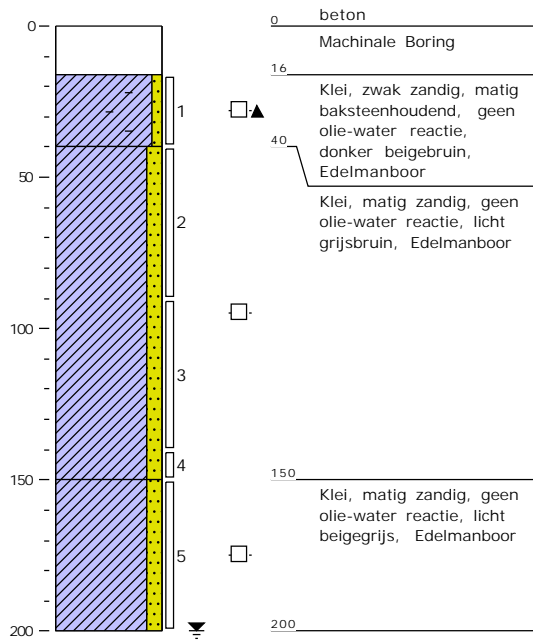
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 11 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 202

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 1 van 1

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

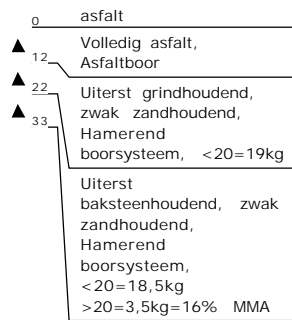
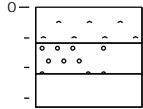
Proefgat A01

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

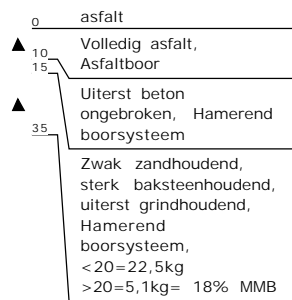
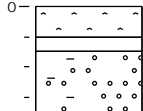

Proefgat A03

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

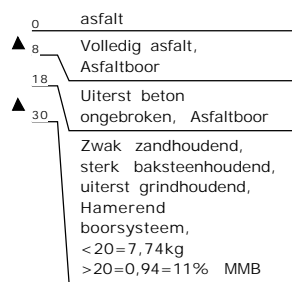
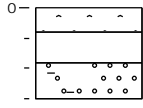

Proefgat A05

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

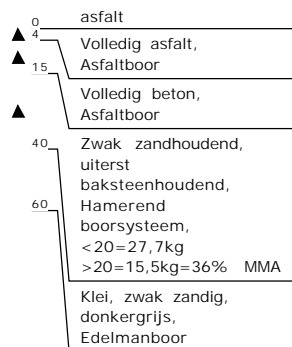
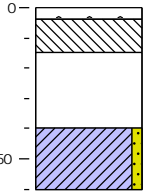

Proefgat A07

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

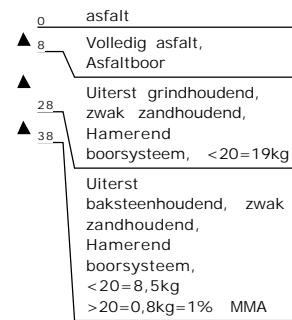
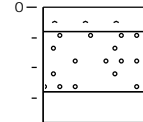

Proefgat A02

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

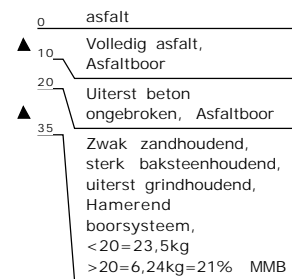
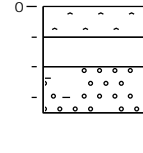

Proefgat A04

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

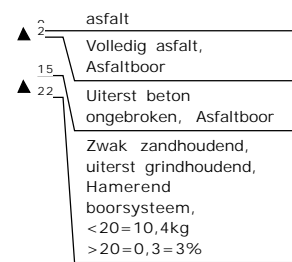
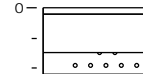

Proefgat A06

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

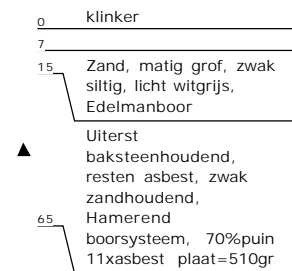
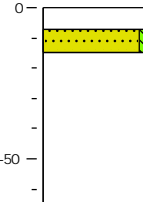

Proefgat A08

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



Bijlage 4

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13271914, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 596L41RJ

Rotterdam, 29-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Loc 2. MM1 201 (150-200) 202 (150-200)
002	Grond (AS3000)	Loc 3. MM1 04 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)
003	Grond (AS3000)	Loc 3. MM2 01 (33-50) 13 (38-70) 14 (35-70) 15 (30-60) 16 (40-60)
004	Grond (AS3000)	Loc 3. MM3 03 (65-100) 20 (0-30)
005	Grond (AS3000)	Loc 3. MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (30-70) 04 (70-120) 04 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.3	78.8	85.4	78.6	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		7.8	1.0	7.5	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		34	29	41	19
METALEN							
barium	mg/kgds	S		170	110	190	89
cadmium	mg/kgds	S		0.45	0.25	0.39	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		11	8.5	11	9.3
koper	mg/kgds	S		30	19	26	14
kwik	mg/kgds	S		0.12	0.08	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S		56	27	53	14
molybdeen	mg/kgds	S		0.79	0.50	0.78	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		39	29	34	30
zink	mg/kgds	S		110	59	110	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.13	<0.01	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.36	<0.01	0.16	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.14	<0.01	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.16	<0.01	0.08	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.09	<0.01	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.14	<0.01	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.11	<0.01	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.11	<0.01	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		1.267 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.657 ¹⁾	0.073 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	Loc 2. MM1 201 (150-200) 202 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	Loc 3. MM1 04 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	Loc 3. MM2 01 (33-50) 13 (38-70) 14 (35-70) 15 (30-60) 16 (40-60)					
004	Grond (AS3000)	Loc 3. MM3 03 (65-100) 20 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	Loc 3. MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (30-70) 04 (70-120) 04 (120-170)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S		1.3	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		2.3	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		3.3	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		2.5 ²⁾	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		11.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		1.4	<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			4.9 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	Loc 2. MM1 201 (150-200) 202 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	Loc 3. MM1 04 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	Loc 3. MM2 01 (33-50) 13 (38-70) 14 (35-70) 15 (30-60) 16 (40-60)					
004	Grond (AS3000)	Loc 3. MM3 03 (65-100) 20 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	Loc 3. MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (30-70) 04 (70-120) 04 (120-170)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			16.8 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		15.4 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519710	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
001	Y8519559	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519528	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519526	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519511	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519514	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519531	23-06-2020	23-06-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8519534	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8520007	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8520027	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8519527	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8520016	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
004	Y8519391	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
004	Y8519530	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8520008	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519388	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519516	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519521	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519525	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8520015	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519377	23-06-2020	23-06-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

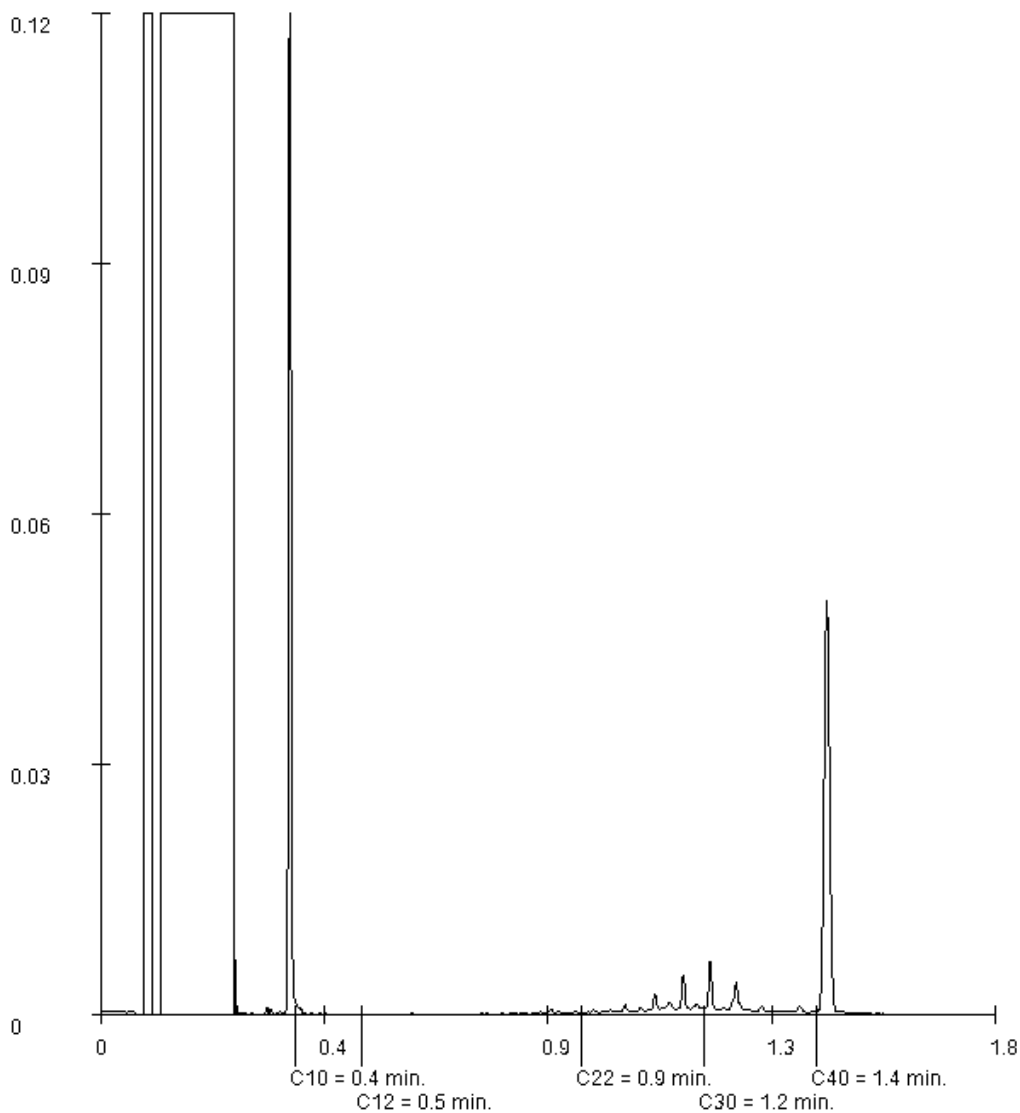
Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: Loc 3. MM104 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

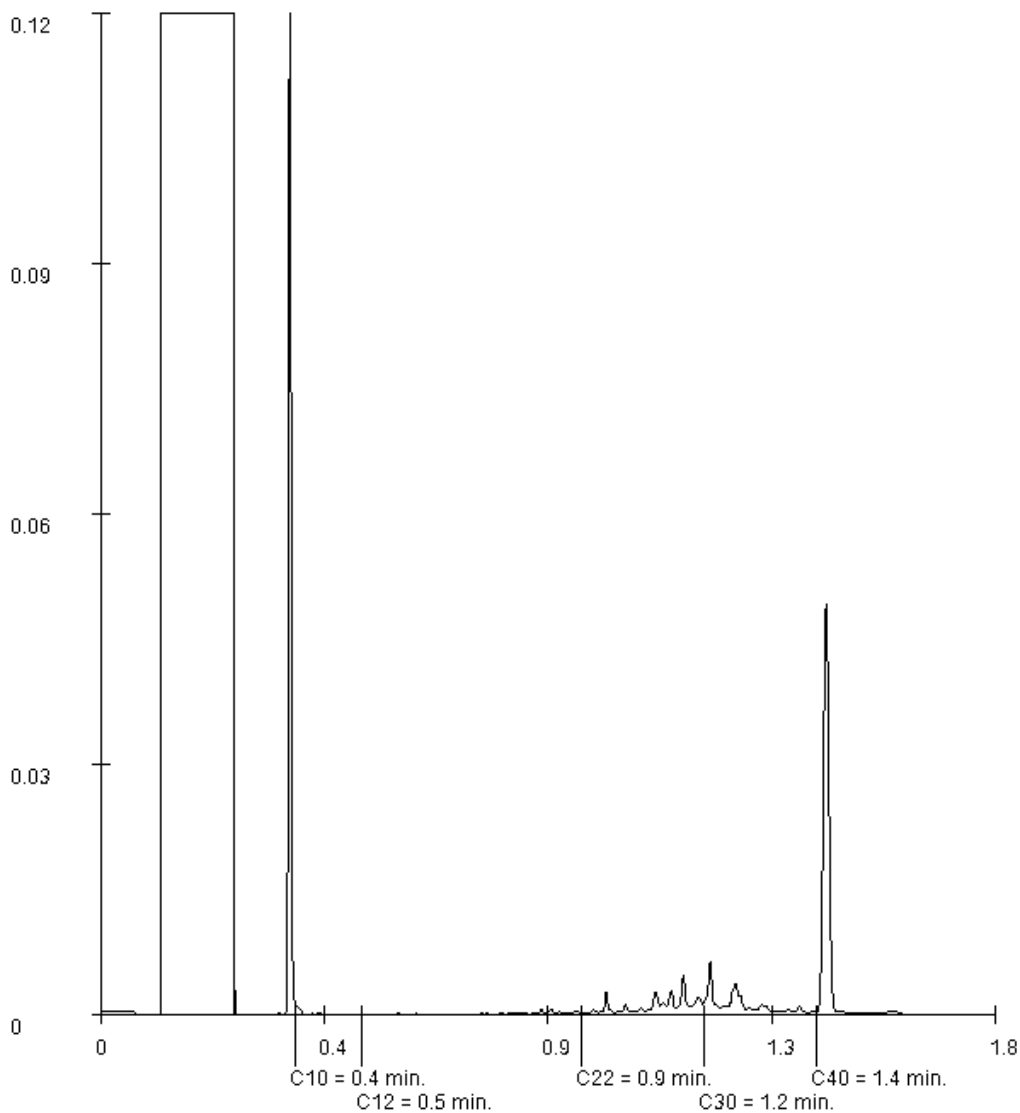
Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen: Loc 3. MM303 (65-100) 20 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13277975, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : YFSRHNTP

Rotterdam, 08-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 3. MM5 02 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)
002	Grond (AS3000)	loc 3. MM6 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)
003	Grond (AS3000)	loc 3. MM7 02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-80) 05 (80-120) 07 (50-100) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	80.8	76.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	6.6	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	24	24
METALEN					
barium	mg/kgds	S	190	180	100
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.49	0.24
kobalt	mg/kgds	S	12	11	12
koper	mg/kgds	S	25	31	16
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.13	<0.05
lood	mg/kgds	S	56	53	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.58	0.55	0.90
nikkel	mg/kgds	S	40	40	37
zink	mg/kgds	S	100	130	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.20	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26	0.16	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.19	0.11	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.11	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.09	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.627 ¹⁾	0.847 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 3. MM5 02 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)
002	Grond (AS3000)	loc 3. MM6 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)
003	Grond (AS3000)	loc 3. MM7 02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-80) 05 (80-120) 07 (50-100) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 3. MM5 02 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)
002	Grond (AS3000)	loc 3. MM6 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)
003	Grond (AS3000)	loc 3. MM7 02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-80) 05 (80-120) 07 (50-100) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519476	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519490	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519473	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519482	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519468	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519492	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519486	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519470	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8519483	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519493	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519491	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519487	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519479	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519477	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519020	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519667	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519840	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519027	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519662	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519857	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13278019, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QRS2X6XP

Rotterdam, 10-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1a. MM1 103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1a. MM2 103 (50-100) 104 (75-125) 105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.8	72.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	2.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	14
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	140	92
cadmium	mg/kgds	S	0.33	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.8	9.8
koper	mg/kgds	S	23	14
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	76	14
molybdeen	mg/kgds	S	0.66	0.60
nikkel	mg/kgds	S	33	33
zink	mg/kgds	S	110	54
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.167 ¹⁾	0.083 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1a. MM1 103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1a. MM2 103 (50-100) 104 (75-125) 105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.66	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.73 ²⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.63	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.20	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.83 ²⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1a. MM1 103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1a. MM2 103 (50-100) 104 (75-125) 105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8518900	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519036	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8518954	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519462	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519054	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519033	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8519120	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

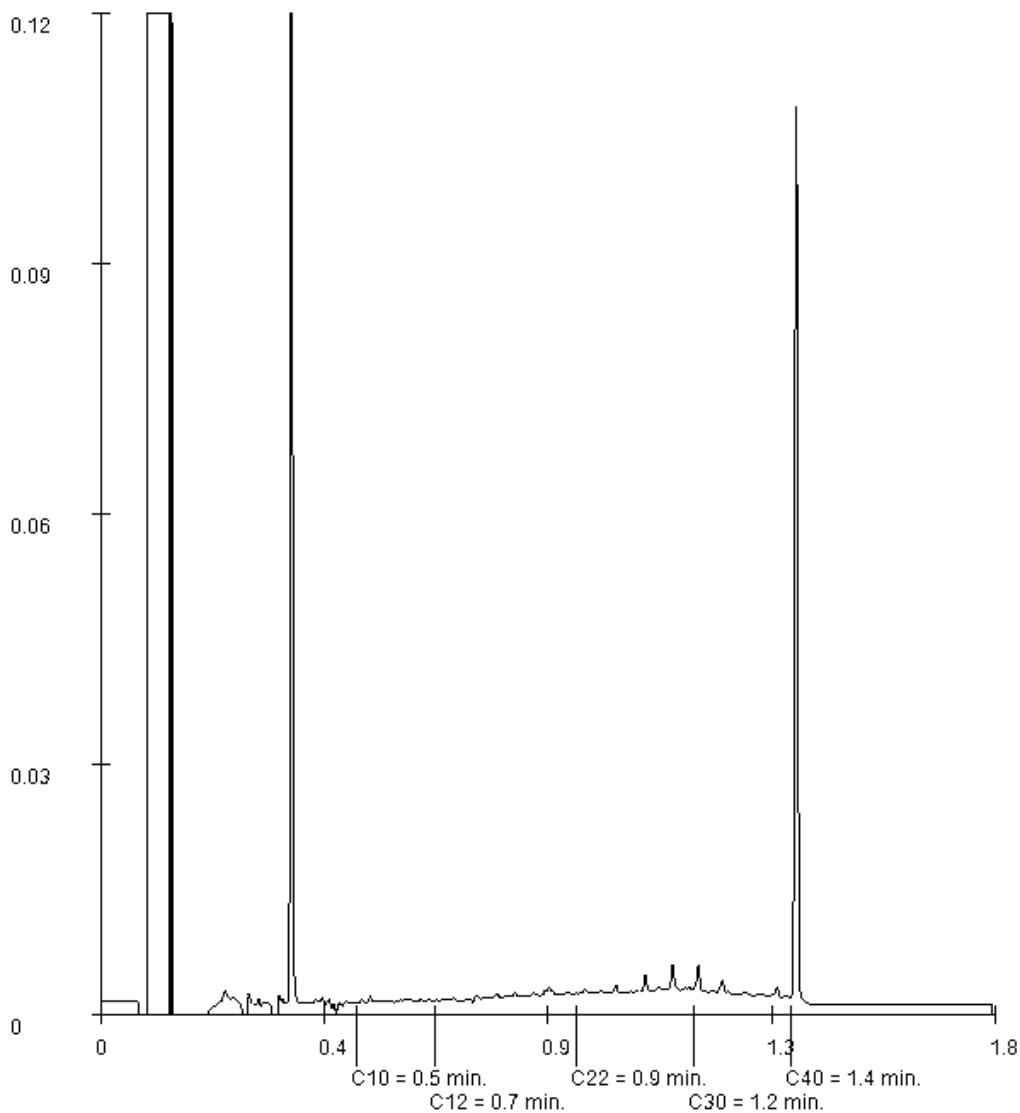
Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen loc 1a. MM1103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13278031, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CWWWLBY5

Rotterdam, 13-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1b. MM3 108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1b. MM4 108 (50-100) 109 (50-100) 109 (100-150) 110 (50-100) 110 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.8	74.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	17
METALEN				
barium	mg/kgds	S	210	110
cadmium	mg/kgds	S	0.66	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	11	9.5
koper	mg/kgds	S	41	15
kwik	mg/kgds	S	0.67	0.06
lood	mg/kgds	S	130	71
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	0.85
nikkel	mg/kgds	S	38	32
zink	mg/kgds	S	520	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.37	0.37
antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6	0.80
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.66	0.39
chryseen	mg/kgds	S	0.64	0.34
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.46	0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.30
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.57	0.23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.56	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.577 ¹⁾	2.96 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1b. MM3 108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1b. MM4 108 (50-100) 109 (50-100) 109 (100-150) 110 (50-100) 110 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		36	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		31	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.11	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.3	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ²⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.7	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.43	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		2.2 ²⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1b. MM3 108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1b. MM4 108 (50-100) 109 (50-100) 109 (100-150) 110 (50-100) 110 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519411	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519485	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519621	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519991	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519633	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519917	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8519614	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519616	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519990	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519622	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519928	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

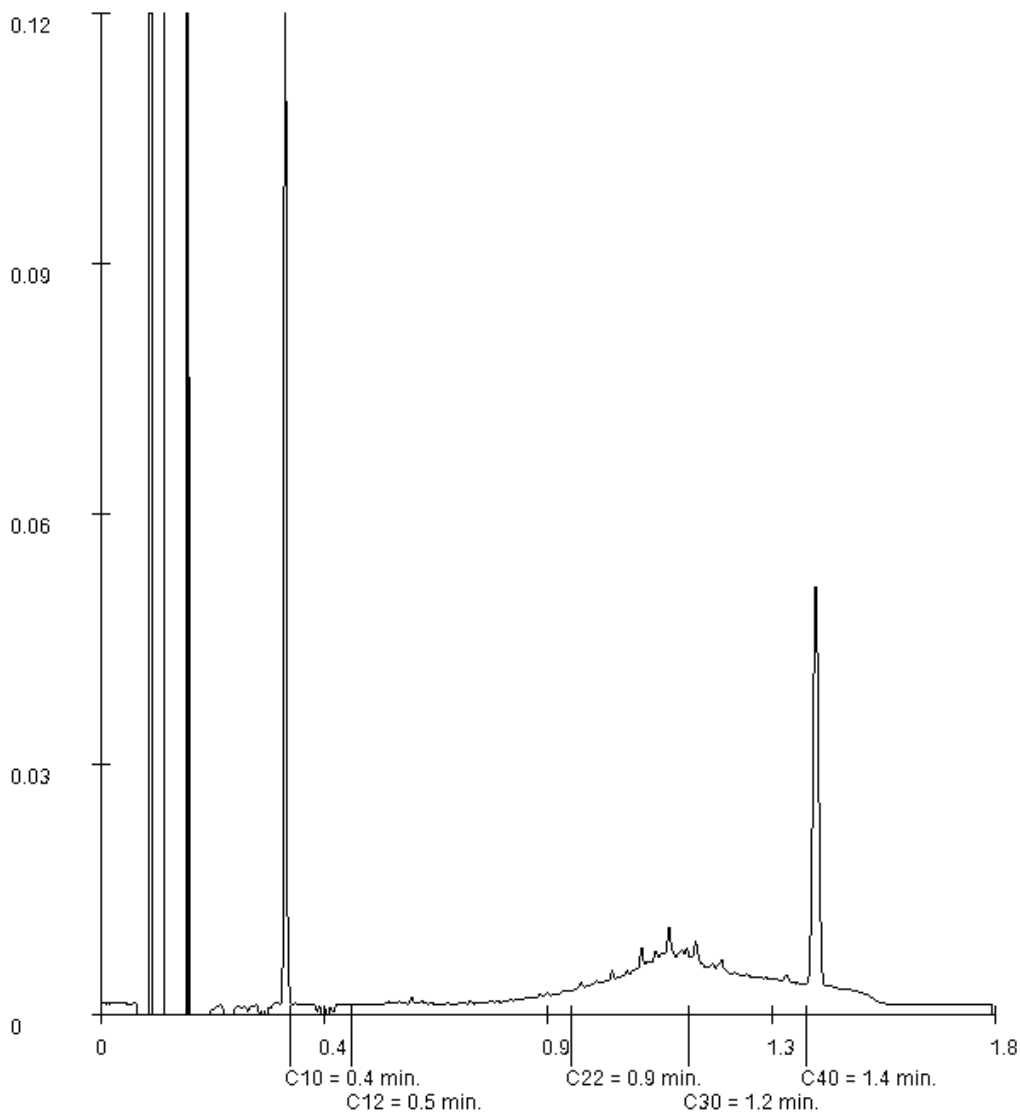
Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: loc 1b. MM3108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13284377, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QKI9W3B6

Rotterdam, 24-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284377 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1c MM2 112 (100-150) 112 (150-200) 113 (100-150) 113 (150-200) 114 (50-100) 114 (100-150) 115 (50-100) 115 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.3	73.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	16
METALEN				
barium	mg/kgds	S	200	74
cadmium	mg/kgds	S	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	14	8.5
koper	mg/kgds	S	23	13
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	45	29
zink	mg/kgds	S	84	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.867 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284377 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1c MM2 112 (100-150) 112 (150-200) 113 (100-150) 113 (150-200) 114 (50-100) 114 (100-150) 115 (50-100) 115 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)
som PFOA (0.7 factor) µg/kgds 0.79³⁾
som PFOS (0.7 factor) µg/kgds 0.27³⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284377 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284377 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284377 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8518279	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8518280	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8518272	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8518282	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518261	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518414	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518446	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518405	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518411	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518269	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518419	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518441	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf :





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



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20326086

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-20
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-20
Sample name	: (13284377-001) loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 1
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107524
Label-id @mis	: 93345015

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	79.4	± 7.94	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.72	± 0.22	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.72	± 0.22	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTriDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.20	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



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



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20326086



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-20
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-20
Sample name	: (13284377-001) loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 1
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107524
Label-id @mis	: 93345015

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

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

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1316 7096 6673 3195

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

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13286298, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 88Y316NB

Rotterdam, 21-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13286298 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	108.1 108 (0-30)
002	Grond (AS3000)	108.2 108 (30-50)
003	Grond (AS3000)	109.1 109 (0-30)
004	Grond (AS3000)	109.2 109 (30-50)
005	Grond (AS3000)	110.1 110 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.9	89.5	74.5	69.0	57.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
zink	mg/kgds	S	180	170	1400	510	590

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13286298 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13286298 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	110.2 110 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
zink	mg/kgds	S	120

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13286298 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13286298 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519633	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519621	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519411	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8519991	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
005	Y8519485	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
006	Y8519917	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13277581, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZHKI7P3P

Rotterdam, 08-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277581 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	106-1-1 106 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	111-1-1 111 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<15	57	<15	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	4.5	140	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	490	<3	
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ²⁾¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02 ²⁾	<0.02	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ²⁾¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ²⁾¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277581 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	106-1-1 106 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	111-1-1 111 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277581 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277581 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6804595	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
001	B1938640	02-07-2020	02-07-2020	ALC204
001	G6804581	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
002	G6803860	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
002	B1938625	02-07-2020	02-07-2020	ALC204

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277581 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6804582	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
003	B1938632	02-07-2020	02-07-2020	ALC204
003	G6804591	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
003	G6804580	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
004	G6804587	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
004	G6804586	02-07-2020	02-07-2020	ALC236

Paraaf : 

MILON bv
Tillmann Scheider
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13284365, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VHMEJWA3

Rotterdam, 16-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Projectnummer 20201719
 Rapportnummer 13284365 - 1

Orderdatum 15-07-2020
 Startdatum 15-07-2020
 Rapportagedatum 16-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	106-1-2 106 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>METALEN</i>			
nikkel	µg/l	S	<3

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284365 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 16-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284365 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 16-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nikkel	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1938636	14-07-2020	14-07-2020	ALC204

Paraaf : 



MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 30-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020097127/1
Uw project/verslagnummer	20201719
Uw projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20201719	Certificaatnummer/Versie	2020097127/1
Uw projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Startdatum	24-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jun-2020/05:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.5 ¹⁾	98.1 ¹⁾	97.4 ¹⁾	88.5 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek					
Aantal stuks			2 ²⁾		
Gewicht	g		231.1 ²⁾		
Amfibool	mg		12000.0 ²⁾		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg		29000 ²⁾		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.4 ³⁾		30.7 ³⁾	33.5 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	50 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	220 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	870 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	6900 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	8000 ³⁾		<8.2 ³⁾	<9.2 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	900 ³⁾		<0.3 ³⁾	<0.4 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	300 ³⁾		<0.3 ³⁾	<0.4 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	240 ³⁾		<0.3 ³⁾	<0.4 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	66.0 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	300 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A08 (15-65)	23-Jun-2020	11438785
2	A08 (15-65) A08 (15-65)	23-Jun-2020	11438786
3	MMA (A1-2-7) (28-38)	23-Jun-2020	11438787
4	MMB (A3-4-5) (22-38)	23-Jun-2020	11438788

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

JB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020097127/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11438785	A08	1	15	65	1537539MG	A08 (15-65)
11438785	A08	1	15	65	1537540MG	A08 (15-65)
11438786	A08	2	15	65	0034936AG	A08 (15-65) A08 (15-65)
11438786	A08	3	15	65	0034935AG	A08 (15-65) A08 (15-65)
11438787	MMA (A1-2-7)2		28	38	1537538MG	MMA (A1-2-7) (28-38)
11438787	MMA (A1-2-7)2		28	38	1537537MG	MMA (A1-2-7) (28-38)
11438788	MMB (A3-4-5)1		22	38	1537536MG	MMB (A3-4-5) (22-38)
11438788	MMB (A3-4-5)1		22	38	1537535MG	MMB (A3-4-5) (22-38)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020097127/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020097127/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6372936
Uw referentie : A08 (15-65) A08 (15-65)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 24-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 235,7 g
Droge massa aangeleverde monster : 231,1 g
Percentage droogrest : **98,07 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)	
cement, daklei	165,4	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 5-10	1	20675,0	12405,0	
cement, vlakke plaat	65,7	hecht	chrysotiel 10-15		1	8212,5	0,0	
Totaal	231,1				2	28887,5	12405,0	
						Ondergrens	23110	8270
						Bovengrens	34665	16540

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	29000	12000	41000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	29000	12000	

Totaal massa asbest: **41000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6372935
Uw referentie : A08 (15-65)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 29-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26919 g
 Percentage droogrest : 91,5 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	19209,8	72,1	19,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1654,4	6,2	197,4	11,93	0	0,0
1-2 mm	1165,5	4,4	478,1	41,02	15	128,6
2-4 mm	725,9	2,7	383,8	52,87	20	711,7
4-8 mm	1249,0	4,7	1249,0	100,00	45	5415,4
8-20 mm	2625,2	9,9	2625,2	100,00	28	43171,4
>20 mm	15,0	0,1	15,0	100,00	0	0,0
Totaal	26644,8	100,0	4967,9		108	49427,1

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	1,9	1,0	3,3	1,5	0,9	2,4	0,4	0,2	0,8
2-4 mm	8,1	5,0	13	6,3	4,1	9,5	1,8	0,8	3,2
4-8 mm	33	24	41	25	20	30	7,1	4,1	10
8-20 mm	260	190	320	200	160	240	57	32	81
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	300	220	380	240	190	290	66	37	95

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	240	66	300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	240	66	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **900 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:

+ : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6372935
Uw referentie : A08 (15-65)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020

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 : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6372937
Uw referentie : MMA (A1-2-7) (28-38)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 29-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30690 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29892 g
 Percentage droogrest : 97,4 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	23118,0	78,2	7,9	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	878,1	3,0	192,3	21,90	0	0,0
1-2 mm	1165,5	3,9	482,1	41,36	0	0,0
2-4 mm	1366,2	4,6	948,2	69,40	0	0,0
4-8 mm	1511,1	5,1	1511,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	1531,7	5,2	1531,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	29570,6	100,0	4673,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,3	0,0	0,3	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6372938
Uw referentie : MMB (A3-4-5) (22-38)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 29-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 33520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29665 g
 Percentage droogrest : **88,5** 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	22991,0	78,2	19,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	722,9	2,5	190,4	26,34	0	0,0
1-2 mm	920,2	3,1	317,6	34,51	0	0,0
2-4 mm	1414,2	4,8	950,0	67,18	0	0,0
4-8 mm	1743,0	5,9	1743,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1608,4	5,5	1608,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	29399,7	100,0	4828,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6372936	A08 (15-65) A08 (15-65)	A08 A08	.15-.65 .15-.65	0034935AG 0034936AG
6372935	A08 (15-65)	A08 A08	.15-.65 .15-.65	1537540MG 1537539MG
6372937	MMA (A1-2-7) (28-38)	MMA (A1-2-7) MMA (A1-2-7)	.28-.38 .28-.38	1537537MG 1537538MG
6372938	MMB (A3-4-5) (22-38)	MMB (A3-4-5) MMB (A3-4-5)	.22-.38 .22-.38	1537536MG 1537535MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		loc 1a. MM1			loc 1a. MM2			loc 1b. MM3		
Certificaatcode		13278019			13278019			13278031		
Deelmonsters		103, 104, 105, 105			103, 104, 105			108, 108, 109, 109, 110, 110		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75			0,50 - 1,25			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,70			2,30			3,70		
Lutum	% ds	19,00			14,00			34,0		
Datum van toetsing		13-7-2020			13-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	% w/w	69,8	70,0		72,4	72,0		67,8	68,0	
Lutum	%	19			14			34		
Organische stof (humus)	%	4,7			2,3			3,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	140	174 ⁽⁶⁾		92	143 ⁽⁶⁾		210	163 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,33	0,41	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,66	0,72	0,01
kobalt	mg/kg ds	9,8	12,0	-0,02	9,8	14,9	-0	11	9	-0,03
koper	mg/kg ds	23	28	-0,08	14	20	-0,13	41	39	-0,01
kwik	mg/kg ds	0,08	0,09	-0	<0,05	<0,04	-0	0,67	0,63	0,01
molybdeen	mg/kg ds	0,66	0,66	-0	0,60	0,60	-0	1,1	1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	33	40	0,08	33	48	0,2	38	30	-0,08
lood	mg/kg ds	76	88	0,08	14	18	-0,07	130	126	0,16
zink	mg/kg ds	110	135	-0,01	54	79	-0,11	520	462	0,56
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	17 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		31	84 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	23 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		36	97 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	9	19 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	30	64	-0,03	<20	<61	-0,03	70	189	-0
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	

Grondmonster		loc 1a. MM1		loc 1a. MM2		loc 1b. MM3	
Certificaatcode		13278019		13278019		13278031	
Deelmonsters		103, 104, 105, 105		103, 104, 105		108, 108, 109, 109, 110, 110	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75		0,50 - 1,25		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	4,70		2,30		3,70	
Lutum	% ds	19,00		14,00		34,0	
Datum van toetsing		13-7-2020		13-7-2020		13-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,01	<0,01	0,37	0,37
anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	0,11	0,11
fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31	0,02	0,02	1,6	1,6
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,01	<0,01	0,66	0,66
chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,01	<0,01	0,64	0,64
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,01	<0,01	0,46	0,46
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,01	<0,01	0,60	0,60
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,01	<0,01	0,57	0,57
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,01	<0,01	0,56	0,56
PAK	mg/kg ds		1,20 -0,01		0,083 -0,04		5,60 0,11
PAK							
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	1,6	4,3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	1,0	2,7
PCB (som 7)	µg/kg ds		<10,00 -0,01		<21,0 0		16,00 -0
PCB (som 7)							
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,66	1,40 ⁽⁶⁾			1,3	3,5 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,63	1,34 ⁽⁶⁾			1,7	4,6 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,20				0,43	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			0,11	0,30 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾

Grondmonster		loc 1a. MM1	loc 1a. MM2	loc 1b. MM3
Certificaatcode		13278019	13278019	13278031
Deelmonsters		103, 104, 105, 105	103, 104, 105	108, 108, 109, 109, 110, 110
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75	0,50 - 1,25	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,70	2,30	3,70
Lutum	% ds	19,00	14,00	34,0
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,73		1,4
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,83		2,2

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		loc 1b. MM4	108.1	108.2
Certificaatcode		13278031	13286298	13286298
Deelmonsters		108, 109, 109, 110, 110	108	108
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,00 - 0,30	0,30 - 0,50
Humus	% ds	2,50	3,70	3,70
Lutum	% ds	17,00	34,0	34,0
Datum van toetsing		13-7-2020	27-7-2020	27-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw =0,5	GSSD	Index
			Meetw =0,5	GSSD
				Index
OVERIG				
Droge stof	% w/w	74,1	74,0	89,9
Lutum	%	17		90,0
Organische stof (humus)	%	2,5		89,5
Artefacten	g	<1		90,0
			<1	<1

Grondmonster		loc 1b. MM4	108.1	108.2
Certificaatcode		13278031	13286298	13286298
Deelmonsters		108, 109, 109, 110, 110	108	108
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,00 - 0,30	0,30 - 0,50
Humus	% ds	2,50	3,70	3,70
Lutum	% ds	17,00	34,0	34,0
Datum van toetsing		13-7-2020	27-7-2020	27-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	110	148 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	
kobalt	mg/kg ds	9,5	12,6 -0,01	
koper	mg/kg ds	15	20 -0,13	
kwik	mg/kg ds	0,06	0,07 -0	
molybdeen	mg/kg ds	0,85	0,85 -0	
nikkel	mg/kg ds	32	41 0,09	
lood	mg/kg ds	71	87 0,08	
zink	mg/kg ds	68	91 -0,08	180 160 0,03 170 151 0,02
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<56 -0,03	
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	
fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37	
anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08	
fluorantheen	mg/kg ds	0,80	0,80	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39	
chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,30	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23	

Grondmonster		loc 1b. MM4	108.1	108.2
Certificaatcode		13278031	13286298	13286298
Deelmonsters		108, 109, 109, 110, 110	108	108
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,00 - 0,30	0,30 - 0,50
Humus	% ds	2,50	3,70	3,70
Lutum	% ds	17,00	34,0	34,0
Datum van toetsing		13-7-2020	27-7-2020	27-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23 0,23		
PAK	mg/kg ds	3,00 0,04		
PAK				
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 52	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 101	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 118	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 138	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 153	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 180	µg/kg ds	<1 <3		
PCB (som 7)	µg/kg ds	<20,0 0		
PCB (som 7)				

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		109.1	109.2	110.1
Certificaatcode		13286298	13286298	13286298
Deelmonsters		109	109	110
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,30 - 0,50	0,00 - 0,30
Humus	% ds	3,70	3,70	3,70
Lutum	% ds	34,0	34,0	34,0
Datum van toetsing		27-7-2020	27-7-2020	27-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw =0,5 GSSD Index	Meetw =0,5 GSSD Index	Meetw =0,5 GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	% w/w	74,5 75,0	69,0 69,0	57,8 58,0
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
zink	mg/kg ds	1400 1244 1,9	510 453 0,54	590 524 0,66

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		110.2	loc 1c MM1			loc 1c MM2				
Certificaatcode		13286298	13284377			13284377				
Deelmonsters		110	112, 113, 114, 115			112, 112, 113, 113, 114, 114, 115, 115				
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,00 - 0,50			0,50 - 2,00				
Humus	% ds	3,70	3,40			1,90				
Lutum	% ds	34,0	34,0			16,00				
Datum van toetsing		27-7-2020	27-7-2020			27-7-2020				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	% w/w	67,4	67,0		82,3	82,0		73,7	74,0	
Lutum	%				28			16		
Organische stof (humus)	%				3,4			1,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds				200	155 ⁽⁶⁾		74	104 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds				0,29	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds				14	11	-0,02	8,5	11,8	-0,02
koper	mg/kg ds				23	22	-0,12	13	18	-0,15
kwik	mg/kg ds				0,06	0,06	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds				<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds				45	36	0,02	29	39	0,06
lood	mg/kg ds				28	27	-0,05	12	15	-0,07
zink	mg/kg ds	120	107	-0,06	84	75	-0,11	52	72	-0,12
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds				<20	<41	-0,03	<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds				<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds				0,06	0,06		<0,01	<0,01	

Grondmonster		110.2	loc 1c MM1		loc 1c MM2	
Certificaatcode		13286298	13284377		13284377	
Deelmonsters		110	112, 113, 114, 115		112, 112, 113, 113, 114, 114, 115, 115	
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,00 - 0,50		0,50 - 2,00	
Humus	% ds	3,70	3,40		1,90	
Lutum	% ds	34,0	34,0		16,00	
Datum van toetsing		27-7-2020	27-7-2020		27-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
anthraceen	mg/kg ds		0,02	0,02	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds		0,20	0,20	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,10	0,10	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds		0,10	0,10	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,08	0,08	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,11	0,11	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,10	0,10	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,09	0,09	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds			0,87 -0,02		<0,070 -0,04
PAK						
PCB`S						
PCB 28	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds			<14,00 -0,01		<25,0 0,01
PCB (som 7)						
PFAS						
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds		0,72	2,12 ⁽⁶⁾		
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds		0,2	0,6 ⁽⁶⁾		
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,1			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		

Grondmonster		110.2	loc 1c MM1	loc 1c MM2
Certificaatcode		13286298	13284377	13284377
Deelmonsters		110	112, 113, 114, 115	112, 112, 113, 113, 114, 114, 115, 115
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	3,70	3,40	1,90
Lutum	% ds	34,0	34,0	16,00
Datum van toetsing		27-7-2020	27-7-2020	27-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluortridecaanuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorhexadecaanuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctadecaanuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonuur	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorpentaaan-1-sulfonuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonuur	µg/kg ds		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,79	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,27	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Loc 2. MM1			Loc 3. MM1			Loc 3. MM2		
Certificaatcode		13271914			13271914			13271914		
Deelmonsters		201, 202			04, 21, 22, 23, 24			01, 13, 14, 15, 16		
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,00 - 0,30			0,30 - 0,70		
Humus	% ds	4,30			7,80			1,00		
Lutum	% ds	25,0			34,0			29,0		
Datum van toetsing		1-7-2020			1-7-2020			1-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
		=0,5			=0,5			=0,5		
OVERIG										
Droge stof	% w/w	68,3	68,0		78,8	79,0		85,4	85,0	
Lutum	%				34			29		
Organische stof (humus)	%	4,3			7,8			1,0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Grondmonster		Loc 2. MM1	Loc 3. MM1	Loc 3. MM2
Certificaatcode		13271914	13271914	13271914
Deelmonsters		201, 202	04, 21, 22, 23, 24	01, 13, 14, 15, 16
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,30	0,30 - 0,70
Humus	% ds	4,30	7,80	1,00
Lutum	% ds	25,0	34,0	29,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	1-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
METALEN				
barium	mg/kg ds		170 132 ⁽⁶⁾	110 97 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds		0,45 0,44 -0,01	0,25 0,30 -0,02
kobalt	mg/kg ds		11 9 -0,03	8,5 7,6 -0,04
koper	mg/kg ds		30 27 -0,09	19 20 -0,13
kwik	mg/kg ds		0,12 0,11 -0	0,08 0,08 -0
molybdeen	mg/kg ds		0,79 0,79 -0	0,50 0,50 -0,01
nikkel	mg/kg ds		39 31 -0,06	29 26 -0,14
lood	mg/kg ds		56 52 0	27 28 -0,05
zink	mg/kg ds		110 94 -0,08	59 59 -0,14
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	5 6 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	5 6 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <33 -0,03	<20 <18 -0,04	<20 <70 -0,02
PAK				
naftaleen	mg/kg ds		<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds		0,13 0,13	<0,01 <0,01
anthraceen	mg/kg ds		0,02 0,02	<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg ds		0,36 0,36	<0,01 <0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,14 0,14	<0,01 <0,01
chryseen	mg/kg ds		0,16 0,16	<0,01 <0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,09 0,09	<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,14 0,14	<0,01 <0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,11 0,11	<0,01 <0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,11 0,11	<0,01 <0,01

Grondmonster		Loc 2. MM1	Loc 3. MM1	Loc 3. MM2
Certificaatcode		13271914	13271914	13271914
Deelmonsters		201, 202	04, 21, 22, 23, 24	01, 13, 14, 15, 16
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,30	0,30 - 0,70
Humus	% ds	4,30	7,80	1,00
Lutum	% ds	25,0	34,0	29,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	1-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK	mg/kg ds		1,30 -0,01	<0,070 -0,04
PAK				
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
drins (aldrin+dielddrin+endrin)	µg/kg ds		<2,70 -0	<11,00 -0
drins (aldrin+dielddrin+endrin)				
hexachloorbutadieen	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
alfa-HCH	µg/kg ds		<1 <1 0	<1 <4 0
beta-HCH	µg/kg ds		<1 <1 -0	<1 <4 0
gamma-HCH	µg/kg ds		<1 <1 -0	<1 <4 0
delta-HCH	µg/kg ds		<1 <1 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾
isodrin	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
telodrin	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
heptachloor	µg/kg ds		<1 <1 0	<1 <4 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1,80 -0	<7,00 0
heptachloorepoxide				
aldrin	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
dielddrin	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
endrin	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
DDE (som)	µg/kg ds		2,70 -0,04	<7,00 -0,04
DDE (som)				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds		1,4 1,8	<1 <4
DDD (som)	µg/kg ds		<1,80 -0	<7,00 -0
DDD (som)				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
DDT (som)	µg/kg ds		<1,80 -0,13	<7,00 -0,13
DDT (som)				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
alfa-endosulfan	µg/kg ds		<1 <1 0	<1 <4 0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<1,80 -0	<7,00 0
chloordaan (cis + trans)				
cis-chloordaan	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
trans-chloordaan	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds		15,4	14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds		16,8	16,1
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,4
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		2,1	1,4
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		4,9	4,2
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		2,8	2,8
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,4
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds		<1 <1 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		20,0	<74,0

Grondmonster		Loc 2. MM1	Loc 3. MM1	Loc 3. MM2
Certificaatcode		13271914	13271914	13271914
Deelmonsters		201, 202	04, 21, 22, 23, 24	01, 13, 14, 15, 16
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,30	0,30 - 0,70
Humus	% ds	4,30	7,80	1,00
Lutum	% ds	25,0	34,0	29,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	1-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds		<1 <1 -0	<1 <4 -0
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds		1,3 1,7	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds		2,3 2,9	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds		3,3 4,2	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds		2,5 3,2	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds		15,00 -0,01	<25,0 0,01
PCB (som 7)				

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Loc 3. MM3	Loc 3. MM4	loc 3. MM5
Certificaatcode		13271914	13271914	13277975
Deelmonsters		03, 20	01, 01, 03, 03, 04, 04, 04	02, 10, 11, 12, 17, 18, 19
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,30 - 2,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	7,50	3,00	4,90
Lutum	% ds	41,0	19,00	28,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw =0,5	GSSD	Index
		Meetw =0,5	GSSD	Index
		Meetw =0,5	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	% w/w	78,6	79,0	80,9
Lutum	%	41	19	28
Organische stof (humus)	%	7,5	3,0	4,9
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	190	125 ⁽⁶⁾	89
cadmium	mg/kg ds	0,39	0,36 -0,02	<0,2
kobalt	mg/kg ds	11	7 -0,05	11,4 -0,02
koper	mg/kg ds	26	21 -0,13	18 -0,15
				190
				173 ⁽⁶⁾
				0,45
				0,51 -0,01
				12
				11 -0,02
				25
				26 -0,09

Grondmonster		Loc 3. MM3			Loc 3. MM4			loc 3. MM5		
Certificaatcode		13271914			13271914			13277975		
Deelmonsters		03, 20			01, 01, 03, 03, 04, 04, 04			02, 10, 11, 12, 17, 18, 19		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,30 - 2,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	7,50			3,00			4,90		
Lutum	% ds	41,0			19,00			28,0		
Datum van toetsing		1-7-2020			1-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
kwik	mg/kg ds	0,09	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0	0,12	0,12	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,78	0,78	-0	<0,5	<0,4	-0,01	0,58	0,58	-0
nikkel	mg/kg ds	34	23	-0,18	30	36	0,02	40	37	0,03
lood	mg/kg ds	53	46	-0,01	14	17	-0,07	56	57	0,01
zink	mg/kg ds	110	84	-0,1	51	64	-0,13	100	99	-0,07
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<19	-0,04	<20	<47	-0,03	<20	<29	-0,03
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01		0,10	0,10	
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,01	0,01		0,39	0,39	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,26	0,26	
chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		0,19	0,19	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01		0,13	0,13	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,20	0,20	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		0,16	0,16	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,15	0,15	
PAK	mg/kg ds		0,66	-0,02		0,073	-0,04		1,60	0
PAK										
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		<2,80	-0					<4,30	-0
drins (aldrin+dieldrin+endrin)										
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0				<1	<1	0

Grondmonster		Loc 3. MM3	Loc 3. MM4	loc 3. MM5
Certificaatcode		13271914	13271914	13277975
Deelmonsters		03, 20	01, 01, 03, 03, 04, 04, 04	02, 10, 11, 12, 17, 18, 19
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,30 - 2,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	7,50	3,00	4,90
Lutum	% ds	41,0	19,00	28,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
beta-HCH	µg/kg ds	<1 <1 -0		<1 <1 -0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1 <1 -0		<1 <1 -0
delta-HCH	µg/kg ds	<1 <1 ⁽⁶⁾		<1 <1 ⁽⁶⁾
isodrin	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
telodrin	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
heptachloor	µg/kg ds	<1 <1 0		<1 <1 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,90 -0		<2,90 0
heptachloorepoxide				
aldrin	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
dieldrin	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
endrin	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
DDE (som)	µg/kg ds	<1,90 -0,04		<2,90 -0,04
DDE (som)				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
DDD (som)	µg/kg ds	<1,90 -0		<2,90 -0
DDD (som)				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
DDT (som)	µg/kg ds	<1,90 -0,13		<2,90 -0,13
DDT (som)				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1 <1 0		<1 <1 0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<1,90 -0		<2,90 0
chloordaan (cis + trans)				
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7		14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1		16,1
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2		4,2
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1 <1 ⁽⁶⁾		<1 <1 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	<20,0		<30,0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1 <1 -0		<1 <1 -0
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1

Grondmonster		Loc 3. MM3	Loc 3. MM4	loc 3. MM5
Certificaatcode		13271914	13271914	13277975
Deelmonsters		03, 20	01, 01, 03, 03, 04, 04, 04	02, 10, 11, 12, 17, 18, 19
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,30 - 2,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	7,50	3,00	4,90
Lutum	% ds	41,0	19,00	28,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB 52	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB 101	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB 118	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB 138	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB 153	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB 180	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB (som 7)	µg/kg ds	<6,50 -0,01	<16,00 -0	<10,00 -0,01
PCB (som 7)				

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		loc 3. MM6			loc 3. MM7		
Certificaatcode		13277975			13277975		
Deelmonsters		05, 06, 07, 08, 09, 25, 26			02, 02, 05, 05, 07, 07		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	6,60			1,10		
Lutum	% ds	24,0			24,0		
Datum van toetsing		13-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	% w/w	80,8	81,0		76,5	77,0	
Lutum	%	24			24		
Organische stof (humus)	%	6,6			1,1		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
barium	mg/kg ds	180	186 ⁽⁶⁾		100	103 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,49	0,54	-0	0,24	0,31	-0,02
kobalt	mg/kg ds	11	11	-0,02	12	12	-0,02
koper	mg/kg ds	31	33	-0,05	16	19	-0,14
kwik	mg/kg ds	0,13	0,13	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,55	0,55	-0,01	0,90	0,90	-0
nikkel	mg/kg ds	40	41	0,09	37	38	0,05
lood	mg/kg ds	53	56	0,01	15	17	-0,07
zink	mg/kg ds	130	138	-0	62	69	-0,12
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<21	-0,04	<20	<70	-0,02

Grondmonster		loc 3. MM6		loc 3. MM7	
Certificaatcode		13277975		13277975	
Deelmonsters		05, 06, 07, 08, 09, 25, 26		02, 02, 05, 05, 07, 07	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,50 - 1,50	
Humus	% ds	6,60		1,10	
Lutum	% ds	24,0		24,0	
Datum van toetsing		13-7-2020		13-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
PAK					
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds		0,85 -0,02		<0,070 -0,04
PAK					
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		<3,20	-0	
drins (aldrin+dieldrin+endrin)					
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1		
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0	
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		
isodrin	µg/kg ds	<1	<1		
telodrin	µg/kg ds	<1	<1		
heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	0	
heptachloorepoxide	µg/kg ds		<2,10	0	
heptachloorepoxide					
aldrin	µg/kg ds	<1	<1		
dieldrin	µg/kg ds	<1	<1		
endrin	µg/kg ds	<1	<1		
DDE (som)	µg/kg ds		<2,10	-0,04	
DDE (som)					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		
DDD (som)	µg/kg ds		<2,10	-0	
DDD (som)					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		
DDT (som)	µg/kg ds		<2,10	-0,13	
DDT (som)					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1		
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1		
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	0	
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<2,10	0	
chloordaan (cis + trans)					
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7			
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			

Grondmonster		loc 3. MM6	loc 3. MM7	
Certificaatcode		13277975	13277975	
Deelmonsters		05, 06, 07, 08, 09, 25, 26	02, 02, 05, 05, 07, 07	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,50 - 1,50	
Humus	% ds	6,60	1,10	
Lutum	% ds	24,0	24,0	
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<22,0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<1	-0
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	1,3	2,0	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds		8,30 -0,01	<25,0 0,01
PCB (som 7)				

- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-1-1			106-1-2			106-1-1		
Datum		2-7-2020			14-7-2020			2-7-2020		
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		13-7-2020			27-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	<15	<11	-0,07				57	57	0,01
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05				<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24				<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04				<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	4,5	4,5	-0				140	140	0,46
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	490	490	7,92
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08				<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾					<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾					<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾					<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾					<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03				<50	<35	-0,03
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0				<0,02	<0,01	0
PAK										
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾						<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0				<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03				<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)										
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0					<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen										
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)						<0,77 ^(2,14)	
FREONEN										
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
dichloorpropan										

Watermonster		101-1-1	106-1-2	106-1-1
Datum		2-7-2020	14-7-2020	2-7-2020
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00	2,50 - 3,50	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		13-7-2020	27-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
dichloorpropanaan	µg/l	<0,42	-0	<0,42 -0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+ cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,42		0,42
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,14	0,01	<0,14 0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1 <0,1
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1 0	<0,2 <0,1 0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1 <0,1 0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1 <0,1 0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1 0,02	<0,2 <0,1 0,02

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		111-1-1	201-1-1
Datum		2-7-2020	2-7-2020
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw =0,5	Meetw =0,5
		GSSD	GSSD
		Index	Index
METALEN			
barium	µg/l	<15	<11 -0,07
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14 -0,05
kobalt	µg/l	<2	<1 -0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4 -0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04 -0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1 -0,01
nikkel	µg/l	<3	<2 -0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4 -0,23
zink	µg/l	<10	<7 -0,08
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾

Watermonster		111-1-1	201-1-1	
Datum		2-7-2020	2-7-2020	
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00	2,50 - 3,50	
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25
minerale olie	µg/l	<50	<35 -0,03	<50 <35 -0,03
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK				
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)				
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen				
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropaan				
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen				
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0

Watermonster		111-1-1	201-1-1
Datum		2-7-2020	2-7-2020
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1 0,02

- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
>I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

		S	S Diep	Indicatief	I
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5



Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analysesresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens													
Projectnummer	20203067			Naam of kenmerk partij		Loc 1a MM1							
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20, Linschoten			Analysecertificaat		13278019-1							
Analysesresultaten (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)										
Parameter	MM1		Op landbodembodem						Op waterbodembodem				
	GW	GSSD	Toepassen boven grondwater niveau						Toepassen onder grondwater niveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater
			Bodemfunctieklassen			Grootschalig toepassen	in GWBG	rijkswater		anders			
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie								
PFOS (Perfluorooctasulfonaat)													
PFOS (lineaire)	0,63	0,63	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	0,2	0,20	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (som)	0,83	0,83	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluorooctaan zuur)													
PFOA (lineaire)	0,66	0,66	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (som)	0,73	0,73	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)													
PFBA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)													
Organisch stof	4,7												
Eindoordeel				Bodemfunctieklassen Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

GW: Gemeten waarde;

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS



Toetsing van de analysesresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens													
Projectnummer	20203067			Naam of kenmerk partij		Loc 1b MM3							
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20, Linschoten			Analysecertificaat		13278031-1							
Analysesresultaten (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)										
Parameter	MM1		Op landbodembodem						Op waterbodembodem				
	GW	GSSD	Toepassen boven grondwatervniveau			Toepassen onder grondwatervniveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater			
			Bodemfunctieklassen				riekswater	anders					
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie	Grootschalig toepassen	in GWBG						
PFOS (Perfluorooctasulfonaat)													
PFOS (lineaire)	1,7	1,70	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	0,43	0,43	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (som)	2,2	2,20	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluorooctaanzuur)													
PFOA (lineaire)	1,3	1,30	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (som)	1,4	1,40	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)													
PFBA	0,11	0,11	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)													
Organisch stof	3,7												
Eindoordeel				Bodemfunctieklassen Wonen	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar

GW: Gemeten waarde;
 GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
 GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;
 bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS



Toetsing van de analysesresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens													
Projectnummer	20203067			Naam of kenmerk partij		Loc 1c MM1							
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20, Linschoten			Analysecertificaat		13284377-1							
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)										
Parameter	MM1		Op landbodembodem						Op waterbodembodem				
	GW	GSSD	Toepassen boven grondwater niveau			Toepassen onder grondwater niveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater			
			Bodemfunctieklasse				rijskwater	anders					
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie	Grootschalig toepassen	in GWBG						
PFOS (Perfluorooctaansulfonaat)													
PFOS (lineaire)	0,2	0,20	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (som)	0,2	0,20	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluorooctaanzuur)													
PFOA (lineaire)	0,72	0,72	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (som)	0,72	0,72	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)													
PFBA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)													
Organisch stof	3,4												
Eindoordeel				Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

GW: Gemeten waarde;
 GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
 GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;
 bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst.

Berekening asbestgehalte (mg/kg ds) in grond / puin

Project	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Zandweg 20 Linschoten		
Projectnummer	20203067		

Stap 1: Berekening asbestgehalte in grove fractie (>16/20 mm)

Gat	A08
Code materiaalmonster	A08 AVM
Traject (cm-mv)	0,15-0,65
Bulkdichtheid grond/puin (kg/m ³)	1.900
Volume monster op locatie (m ³)	0,05
Massa monster nat (kg)	86
Droge stofgehalte	91,5%
Massa monster droog (kg)	78

	TOTAAL	ONDERGREN	BOVENGREN
Serpentijn (gram)	63,75	57,38	70,13
Amfibool (gram)	22,95	20,66	25,25

	GEHALTE	ONDERGREN	BOVENGREN
Serpentijn	814,88	733,39	896,37
Amfibool	293,36	264,02	322,69
Gemeten	1.108,24	997,41	1.219,06
Gewogen	3.748,44	3.373,60	4.123,29

Stap 2: Berekening asbestgehalte in fijne fractie (<16/20 mm)

Code analysemonster grond	A08
Gat	A08
Traject (cm-mv)	0,15-0,65
Percentage puin	70%

	GEHALTE	ONDERGREN	BOVENGREN
Serpentijn	240,00	190,00	290,00
Amfibool	66,00	37,00	95,00
Gemeten (gecorrigeerd)	91,80	68,10	115,50
Gewogen (gecorrigeerd)	270,00	168,00	372,00

Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal

	GEHALTE	ONDERGREN	BOVENGREN
Gemeten totaal	1.200,04	1.065,51	1.334,56
Gewogen totaal	4.018,44	3.541,60	4.495,29

Bijlage 6

Handelingskader PFAS

Op *maandag 8 juli 2019* heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van de stoffen PFOA (Perfluorooctaanzuur), PFOS (Perfluorooctaansulfonaat) en GenX (HFPO-DA). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt per direct dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is. Op *29 november 2019* is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS' voorgelegd bij de Tweede Kamer waarbij een aantal aanpassingen en wijzigingen zijn opgenomen. Op *2 juli 2020* is een geactualiseerde versie van het Tijdelijk handelingskader vastgesteld. Deze geactualiseerde versie vervangt de voorgaande.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in de kern van een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis Landbouw/Natuur of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en de andere PFAS. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde. Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Voor het toepassen van grond en het toepassen van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam gelden voor Rijkswateren toepassingswaarden van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS verbindingen. Voor regionale wateren gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS;

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt een toepassingseis van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Voorwaarde is wel dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond toepassen in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Deze normen gelden alleen voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Bijlage IV

Aanvullend bodemonderzoek



Aanvullend bodemonderzoek

Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Kadastrale gegevens: gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644

Projectnummer: 20203459
Datum: 30 oktober 2020

Aanvullend bodemonderzoek Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Kadastrale gegevens: gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644

Opdrachtgever

LBP Sight B.V.
de heer J. Wiegman
Postbus 1475
3430 BL Nieuwegein

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status	Versie
definitief	1

Datum

30 oktober 2020

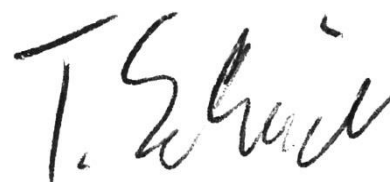
Projectnummer

20203459



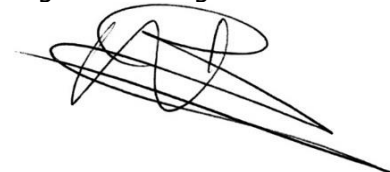
Projectleider

T. Scheider

A handwritten signature in black ink, appearing to read "T. Scheider".

Kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mark Bergmans".

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Algemeen, aanleiding en doel.....	3
1.2 Opbouw van het rapport.....	3
1.3 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid	3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Afbakening en locatiegegevens.....	4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en eerder uitgevoerd onderzoek ...	5
2.4 Hypothese en onderzoekopzet	6
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek	7
3.1 Onderzoeksstrategie	7
3.2 Veldwerkzaamheden	7
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	8
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden	9
3.5 Analyseresultaten	9
3.6 Bespreking van de resultaten	11
4 Samenvatting en conclusies	12

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Toetsingskader
7. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

1 Inleiding

1.1 Algemeen, aanleiding en doel

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer J. Wiegman namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten (zie bijlage 7) in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie. Na beoordeling door de omgevingsdienst dient de locatie aanvullend onderzocht te worden. De resultaten van het aanvullend onderzoek zijn in dit rapport opgenomen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

Op basis van de beoordeling door de omgevingsdienst is het doel van het aanvullend onderzoek:

- verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënisch kwaliteit van de bodem en het grondwater ter plaatse van een in juli 2020 niet onderzochte gedempte sloot;
- onderzoeken van het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank op de aanwezigheid van aromaten (BTEXN);
- verifiëren of de onder de verharding aanwezige puinfundering zich alleen onder de verharding bevindt en niet aanwezig is naast de verharding.

1.2 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het (aanvullend) vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het aanvullend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten, toetsingstabellen, toetsingskader en het rapport van het eerder uitgevoerde onderzoek zijn als bijlagen opgenomen.

1.3 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever. Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. Dit vooronderzoek is grotendeels gebaseerd op het eerder uitgevoerde bodemonderzoek in juli 2020 welke is opgenomen in bijlage 7 en derhalve deel uitmaakt van dit vooronderzoek.

In het kader van dit aanvullend onderzoek is, met uitzondering van een voormalige watergang op historisch kaartmateriaal, geen nieuwe informatie bekend geworden. Er is verder geen informatie bekend geworden over mogelijk dempingsmateriaal. Naar verwachting is de watergang gedempt met gebiedseigen grond.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 5 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

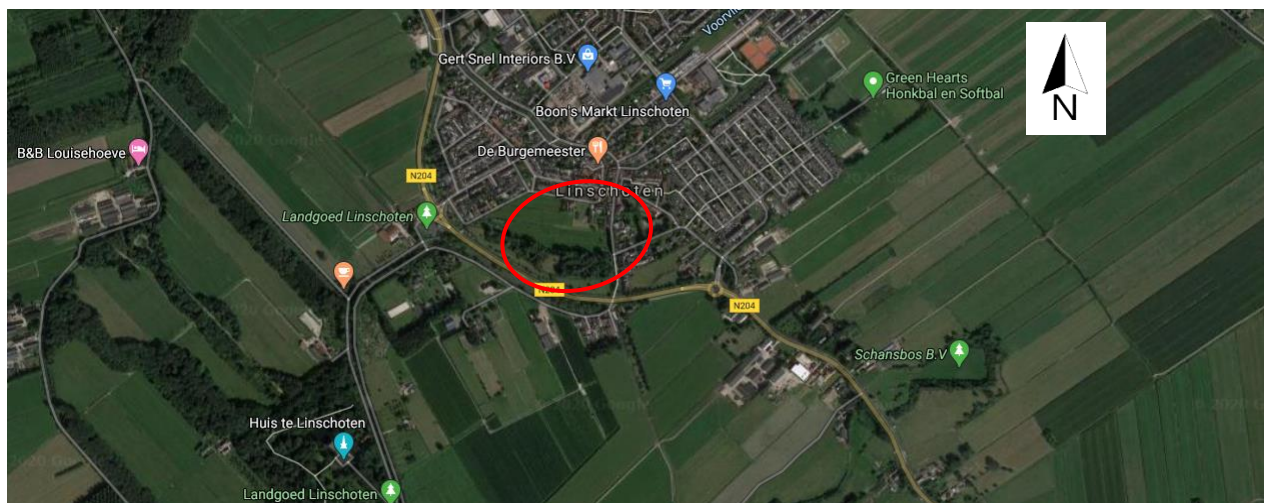
De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het perceel is bebouwd met een boerderij met bijgebouwen. Het erf is gedeeltelijk verhard middels asfalt en klinkers met een puinfundering. Op het perceel zijn (ontginnings)sloten aanwezig. Op vier plaatsen zijn deze in het verleden gedempt. Ter plaatse van een gedeelte van het terrein is in het verleden een boomgaard aanwezig geweest waar mogelijk bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Nieuwe Zandweg 20
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Linschoten, sectie B, perceelnummer 2644 www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 122803 y: 452481 https://www.pdok.nl/viewer/
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 16.390 www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	circa 700 www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	Boerderij met bijgebouwen, weiland, sloten en gedempte sloten
Verhardingen	Klinkers en asfalt met puinfundering

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) bron: Google Maps



Figuur 2: huidige situatie (2 foto's)

bron: locatie-inspectie MILON bv

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en eerder uitgevoerd onderzoek

Gebruik en potentiële bronnen

Voor het vooronderzoek wordt zoals reeds eerder aangegeven verwezen naar het rapport uit juli 2020 in bijlage 7. Voor zover bekend hebben op de locatie sinds juli 2020 geen activiteiten plaatsgevonden die een potentieel negatief effect op de bodemkwaliteit kunnen hebben gehad. Echter is door de omgevingsdienst aangegeven dat op de locatie een gedempte sloot aanwezig is die in het eerder uitgevoerde onderzoek niet is onderzocht.

Het is bekend dat onder de op de locatie aanwezige verharding een puinfundering aanwezig is en aangetoond is dat deze plaatselijk verontreinigd is met asbest. De verhardingen zullen niet worden verwijderd bij de voorgenomen herinrichting. Het is niet bekend of zich de fundering beperkt tot onder de verharding.

2.4 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie voor het laatst in juli 2020 vastgesteld.

Op basis van de beoordeling van het in juli 2020 uitgevoerde onderzoek door de omgevingsdienst zijn onderstaande verdachte locaties aangemerkt voor aanvullend bodemonderzoek en wordt de hypothese 'verdachte locatie' opgesteld en de kritische parameters.

- Deellocatie 1: gedempte sloot, circa 90 meter lang (standaardpakket)
- Deellocatie 2: voormalige dieseltank (aromaten)
- Deellocatie 3: eventueel aanwezige puinfundering naast verharding (asbest)

Hierom wordt, conform de NEN 5740, deellocatie 1 onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater. De bovengrond wordt tevens onderzocht op PFAS. Verder wordt een grondwatermonster ter plaatse van deellocatie 2 genomen uit de bestaande peilbuis en geanalyseerd op aromaten (BTEXN). Ter plaatse van deellocatie 3 worden naast de verharding boringen gezet om zintuiglijk te bepalen of hier een puinfundering aanwezig is.

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en de beoordeling van het in juli 2020 uitgevoerde onderzoek door de omgevingsdienst wordt het aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)	
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
gedempte sloot	300	-	4*	1	2x standaardpakket** 1x PFAS	1x standaardpakket**
voormalige dieseltank	5	-	-	-	-	1x BTEXN***
puinfundering naast verharding	-	2	-	-	-	-

*boring tot onderzijde verdachte laag, max. 2 m-mv;

**het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

***benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 12 oktober 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 12 en 19 oktober 2020 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden van respectievelijk peilbuis 201 en 1001, uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater van peilbuis 1001 tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig en zwak tot matig zandhoudend kleigrond. Plaatselijk wordt zwak siltig matig grof zand aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen antropogene bijmengingen aangetroffen en zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kan geconcludeerd worden dat de puinfundering zich beperkt tot onder de verharding.

In tabel 2 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
gedempte sloot					
1001	2,00 - 3,00	1,22	7,0	1288	7,99
voormalige dieseltank					
201	2,50 - 3,50	1,69	7,2	913	31,1

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (EGV) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater van peilbuis 201 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
mm1	1001 (0,00 - 0,50) 1002 (0,00 - 0,20) 1002 (0,20 - 0,70) 1003 (0,30 - 0,80) 1004 (0,00 - 0,30) 1004 (0,30 - 0,80) 1005 (0,00 - 0,20) 1005 (0,20 - 0,70)	-	Standaardpakket PFAS (30) advieslijst 12 juli
mm2	1001 (1,00 - 1,50) 1002 (1,10 - 1,60) 1002 (1,60 - 2,00) 1003 (1,50 - 2,00) 1004 (1,00 - 1,50) 1005 (0,70 - 1,10) 1005 (1,10 - 1,50)	-	Standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

3.5 Analyseresultaten

Toetsing van de analyseresultaten (Wet bodembescherming)

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en tabel 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 6 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (index)	Index >0,5	> I
mm1	0,00 - 0,80	1001 (0,00 - 0,50) 1002 (0,00 - 0,20) 1002 (0,20 - 0,70) 1003 (0,30 - 0,80) 1004 (0,00 - 0,30) 1004 (0,30 - 0,80) 1005 (0,00 - 0,20) 1005 (0,20 - 0,70)	zwak grindhoudend	-	-	-
mm2	0,70 - 2,00	1001 (1,00 - 1,50) 1002 (1,10 - 1,60) 1002 (1,60 - 2,00) 1003 (1,50 - 2,00) 1004 (1,00 - 1,50) 1005 (0,70 - 1,10) 1005 (1,10 - 1,50)	laagjes zand	kobalt (0,03) nikkel (0,31)	-	-

- : het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
gedempte sloot				
1001-1-1	2,00 - 3,00	-	barium (0,52)	-
voormalige dieseltank				
201-1-1	2,50 - 3,50	-	-	-

- : de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Toetsing van de analyseresultaten (Besluit bodemkwaliteit PFAS)

De toetsing van de analyseresultaten voor PFAS is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 7. In bijlage 6 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd. In het mengmonster van de bovengrond zijn meerdere verhoogde parameters aangetroffen. De bovengrond voldoet aan de bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

Tabel 7: Verhoogde analyseresultaten PFAS (bovengrond) boven detectiegrens

Monster	Monstertraject	Op landbodern			
		Toepassen boven grondwaterniveau			Toepassen onder grondwaterniveau (incl. grootschalig)
		Bodemfunctieklasse	Grootschalig toepassen	In GWBG	
mm1	0,00 - 0,80	Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar

GWBG: grondwaterbeschermingsgebied.

3.6 Bespreking van de resultaten

Gedempte Sloot

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk geen bodembreemde bijmengingen waargenomen en geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke verontreiniging. Analytisch zijn in de bovengrond geen verhoogde gehalten aangetoond en in de ondergrond licht verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel. Verder blijkt uit de analyses dat PFOS en PFOA verhoogd zijn. Op basis van de huidige wetgeving voldoet de grond ten aanzien van PFAS voor de locatie aan de bodemfunctieklasse 'landbouw/natuur'.

Kobalt en nikkel zijn zware metalen die als spoor elementen van nature in de bodem voorkomen. Aangezien dat de verhoogde gehalten op een diepte van 0,7 tot 2m-mv zijn aangetroffen kan het niet uitgesloten worden dat gemeten gehalten door de voormalig aanwezige sloot zijn veroorzaakt. Echter is het bekend dat de natuurlijke achtergrond gehalte van zware metalen sterk fluctueert, hierdoor kan het niet uitgesloten worden dat er sprake is van een verhoogd achtergrond gehalte. De onderzoeksresultaten komen overeen met de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek. De hier aangetroffen gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een matig verhoogde concentratie aan barium gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Barium is een zwaar metaal dat als sporelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de matige verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat barium in de grond niet verhoogd is gemeten en er geen bron op locatie hiervoor bekend is, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Barium is in het vorige onderzoek in een licht verhoogde concentratie in het grondwater aangetroffen.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde verhoogde gehalten in de grond en verhoogde concentraties in het grondwater wordt de opgestelde hypothese '*verdachte locatie heterogeen verdeelt*' bevestigd.

Voormalige dieseltank

Grondwater

Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen tijdens de bemonstering van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater geen verhoogde waarden aangetroffen.

Puinfundering naast verharding

Tijdens het veldwerk is in de boringen naast de verharding geen puinfundering aangetroffen. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat de asbesthoudende puinfundering zich beperkt tot onder de verharding.

4 Samenvatting en conclusies

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer J. Wiegman namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten (zie bijlage 7) in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie. Na beoordeling door de omgevingsdienst dient de locatie aanvullend onderzocht te worden. De resultaten van het aanvullend onderzoek zijn in dit rapport opgenomen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

Op basis van de beoordeling door de omgevingsdienst is het doel van het aanvullend onderzoek:

- verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater ter plaatse van een in juli 2020 niet onderzochte gedempte sloot;
- onderzoeken van het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank op de aanwezigheid van aromaten (BTEXN);
- verifiëren of de onder de verharding aanwezige puinfundering zich alleen onder de verharding bevindt en niet aanwezig is naast de verharding.

Aanvullend onderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. In tabel 8 zijn de analyseresultaten van het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot samengevat.

Tabel 8: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing Wbb	Bodemfunctieklasse PFAS
bovengrond	-	-	Landbouw/Natuur
ondergrond	kobalt, nikkel	licht verhoogd	nb
grondwater	barium	matig verhoogd	nb

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven;
Wbb: Wet Bodembescherming;
nb: niet bepaald.

Ter plaatse van de voormalige dieseltank is geen BTEXN in het grondwater aangetroffen. Verder kan op basis van zintuigelijke waarnemingen geconcludeerd worden de puinfundering zich beperkt tot onder de verharding.

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse van de gedempte sloot zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten in de grond aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogd gehalte barium aangetroffen. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie en de voorgenomen herontwikkeling.

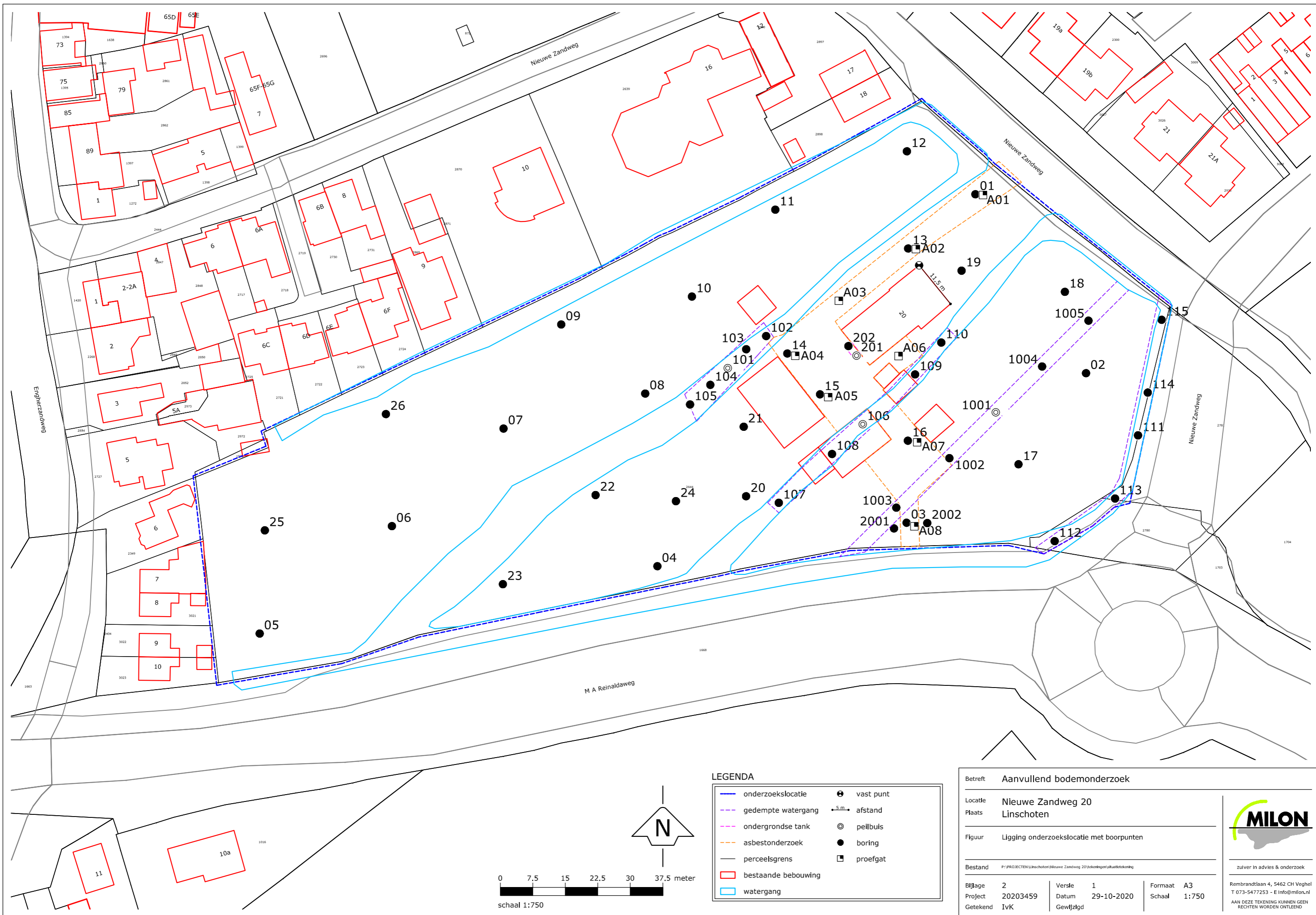
Ter plaatse van de dieseltank is geen BTEXN in het grondwater aangetroffen en wordt de conclusie uit juli 2020 gehandhaafd. Verder kan geconcludeerd worden dat de puinfundering zich beperkt tot onder de verharding.

Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2

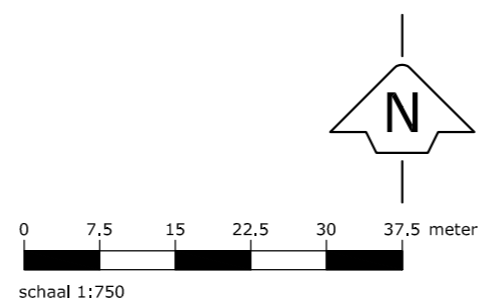


Betref	Aanvullend bodemonderzoek		
Locatie	Nieuwe Zandweg 20		
Plaats	Linschoten		
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten		
Bestand	P:\PROJECTEN\Linschoten\Nieuwe Zandweg 20\tekeningen\staatstekening		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20203459	Datum	29-10-2020
Getekend	IvK	Gewijzigd	
		Formaat	A3
		Schaal	1:750



zilver In advies & onderzoek
 Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
 T 073-5477253 - E info@milon.nl
 AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

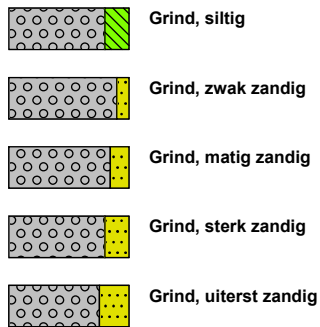
LEGENDA	
	onderzoekslocatie
	gedempte watergang
	ondergrondse tank
	asbestonderzoek
	perceelsgrens
	bestaande bebouwing
	watergang
	vast punt
	afstand
	peilbuis
	boring
	proefgat



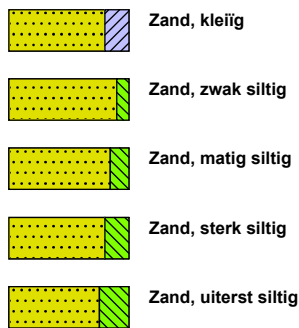
Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

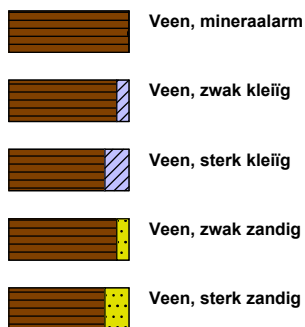
grind



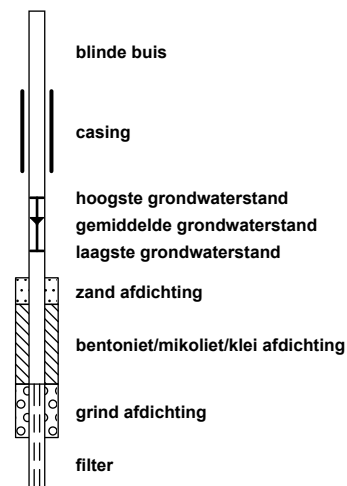
zand



veen



peilbuis



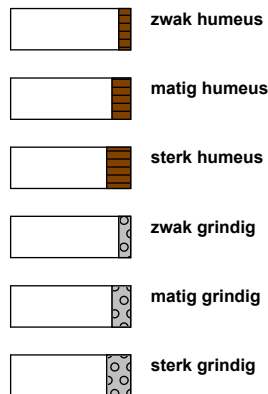
klei



leem



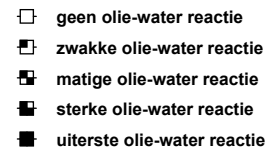
overige toevoegingen



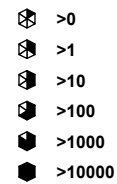
geur



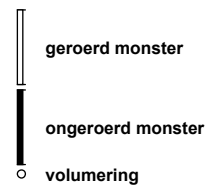
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



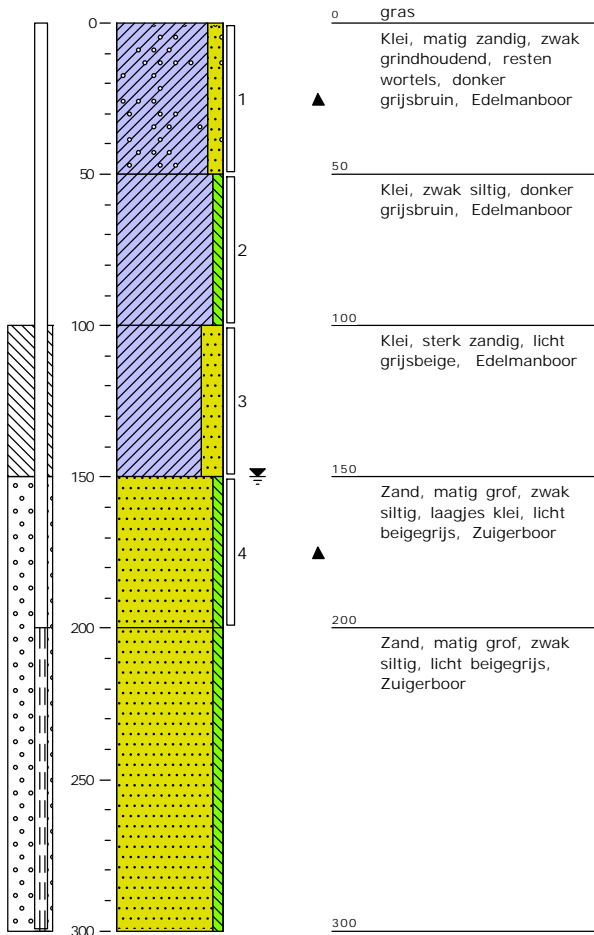
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20203459
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 1 van 3

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 1001

Datum: 12-10-2020

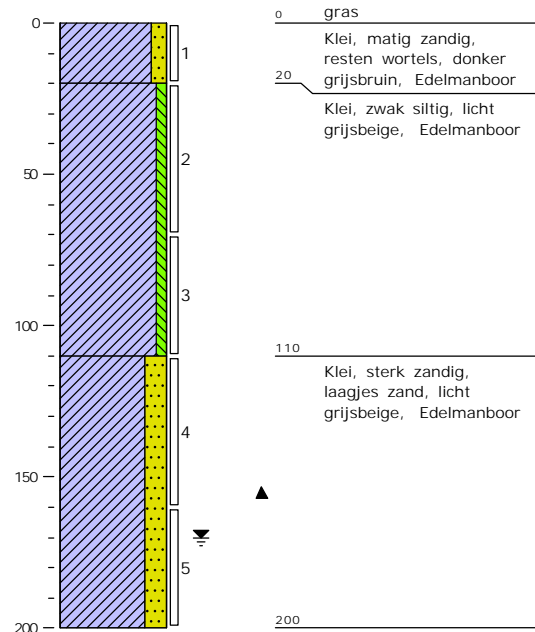
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1002

Datum: 12-10-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



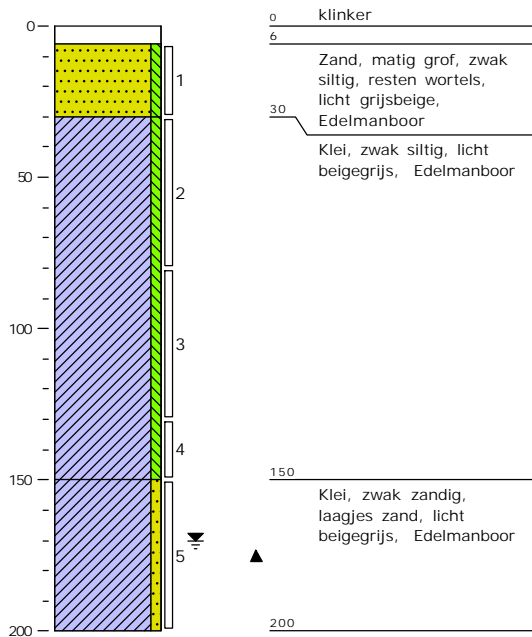
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20203459
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 2 van 3

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 1003

Datum: 12-10-2020

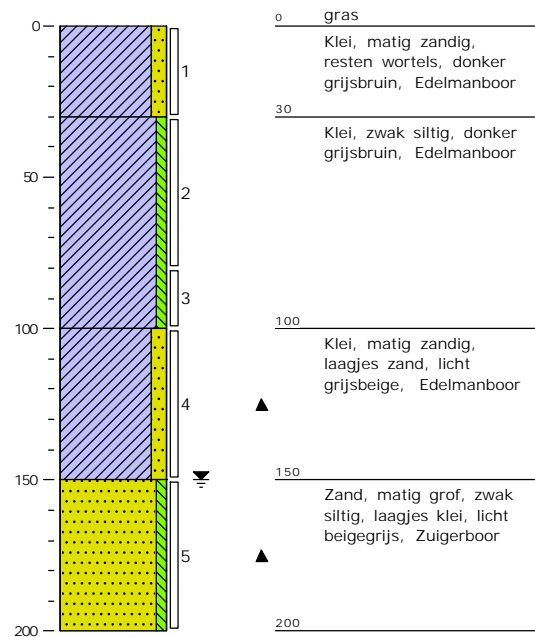
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1004

Datum: 12-10-2020

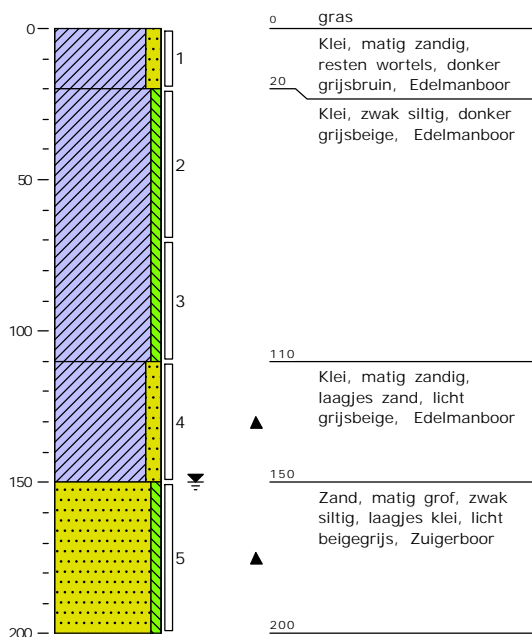
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 1005

Datum: 12-10-2020

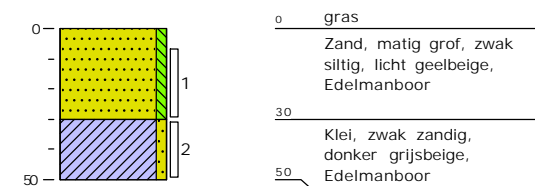
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 2001

Datum: 12-10-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



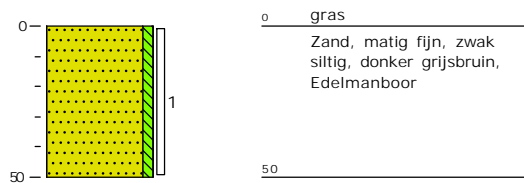
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20
Plaatsnaam: Linschoten
Projectcode: 20203459
Projectleider: Mark Bergmans
Pagina: 3 van 3

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 2002

Datum: 12-10-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



Bijlage 4

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20
Uw projectnummer : 20203459
SYNLAB rapportnummer : 13332209, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : R51H9XDG

Rotterdam, 19-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20203459. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13332209 - 1

Orderdatum 13-10-2020
Startdatum 13-10-2020
Rapportagedatum 19-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 1001 (0-50) 1002 (0-20) 1002 (20-70) 1003 (30-80) 1004 (0-30) 1004 (30-80) 1005 (0-20) 1005 (20-70)
002	Grond (AS3000)	mm2 1001 (100-150) 1002 (110-160) 1002 (160-200) 1003 (150-200) 1004 (100-150) 1005 (70-110) 1005 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.9	72.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	5.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	150	55
cadmium	mg/kgds	S	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.4	7.9
koper	mg/kgds	S	20	10
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	41	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	29	24
zink	mg/kgds	S	120	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.427 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13332209 - 1

Orderdatum 13-10-2020
Startdatum 13-10-2020
Rapportagedatum 19-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 1001 (0-50) 1002 (0-20) 1002 (20-70) 1003 (30-80) 1004 (0-30) 1004 (30-80) 1005 (0-20) 1005 (20-70)
002	Grond (AS3000)	mm2 1001 (100-150) 1002 (110-160) 1002 (160-200) 1003 (150-200) 1004 (100-150) 1005 (70-110) 1005 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.11	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.3	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.11	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ²⁾	
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.26	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.12	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.37 ²⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13332209 - 1

Orderdatum 13-10-2020
Startdatum 13-10-2020
Rapportagedatum 19-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 1001 (0-50) 1002 (0-20) 1002 (20-70) 1003 (30-80) 1004 (0-30) 1004 (30-80) 1005 (0-20) 1005 (20-70)
002	Grond (AS3000)	mm2 1001 (100-150) 1002 (110-160) 1002 (160-200) 1003 (150-200) 1004 (100-150) 1005 (70-110) 1005 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13332209 - 1

Orderdatum 13-10-2020
Startdatum 13-10-2020
Rapportagedatum 19-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13332209 - 1

Orderdatum 13-10-2020
Startdatum 13-10-2020
Rapportagedatum 19-10-2020

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13332209 - 1

Orderdatum 13-10-2020
Startdatum 13-10-2020
Rapportagedatum 19-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8428807	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8428802	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8428798	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8427186	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8428814	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8428626	12-10-2020	12-10-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13332209 - 1

Orderdatum 13-10-2020
Startdatum 13-10-2020
Rapportagedatum 19-10-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8428803	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8428808	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8427188	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8428815	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8428799	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8428812	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8427190	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8428817	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8428820	12-10-2020	12-10-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Bregje van Lieshout
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20
Uw projectnummer : 20203459
SYNLAB rapportnummer : 13336466, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EE5N8VDD

Rotterdam, 23-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20203459. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13336466 - 1

Orderdatum 20-10-2020
Startdatum 20-10-2020
Rapportagedatum 23-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1001-1-1 1001

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	350
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
-----------------	------	--	-----

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

Paraaf :



MILON bv
Bregje van Lieshout

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13336466 - 1

Orderdatum 20-10-2020
Startdatum 20-10-2020
Rapportagedatum 23-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1001-1-1 1001

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13336466 - 1

Orderdatum 20-10-2020
Startdatum 20-10-2020
Rapportagedatum 23-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13336466 - 1

Orderdatum 20-10-2020
Startdatum 20-10-2020
Rapportagedatum 23-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6844814	19-10-2020	19-10-2020	ALC236
001	B1938426	19-10-2020	19-10-2020	ALC204
001	G6844808	19-10-2020	19-10-2020	ALC236

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg
Uw projectnummer : 20203459
SYNLAB rapportnummer : 13331839, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 2SWL2C54

Rotterdam, 18-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20203459. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Nieuwe Zandweg
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13331839 - 1

Orderdatum 12-10-2020
Startdatum 12-10-2020
Rapportagedatum 18-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾
naftaleen	µg/l	S	<0.02

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13331839 - 1

Orderdatum 12-10-2020
Startdatum 12-10-2020
Rapportagedatum 18-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Nieuwe Zandweg
Projectnummer 20203459
Rapportnummer 13331839 - 1

Orderdatum 12-10-2020
Startdatum 12-10-2020
Rapportagedatum 18-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6805271	12-10-2020	12-10-2020	ALC236
001	G6806569	12-10-2020	12-10-2020	ALC236

Paraaf : 

Bijlage 5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm1			mm2		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak grindhoudend			laagjes zand		
Certificaatcode		13332209			13332209		
Deelmonsters		1001, 1002, 1002, 1003, 1004, 1004, 1005, 1005			1001, 1002, 1002, 1003, 1004, 1005, 1005		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,80			0,70 - 2,00		
Humus	% ds	5,30			2,50		
Lutum	% ds	28,0			5,20		
Datum van toetsing		29-10-2020			29-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% w/w	75,9	76,0		72,5	73,0	
Lutum	%	28			5,2		
Organische stof (humus)	%	5,3			2,5		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
barium	mg/kg ds	150	137 ⁽⁶⁾		55	152 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	8,4	7,7	-0,04	7,9	20,6	0,03
koper	mg/kg ds	20	21	-0,13	10	18	-0,15
kwik	mg/kg ds	0,08	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,56	0,56	-0	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	29	27	-0,12	24	55	0,31
lood	mg/kg ds	41	42	-0,02	<10	<10	-0,08
zink	mg/kg ds	120	118	-0,04	38	77	-0,11
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<26	-0,03	<20	<56	-0,03
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,43	-0,03		<0,070	-0,04
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<9,20	-0,01		<20,0	0
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	1,3	2,5 ⁽⁶⁾				
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,26	0,49 ⁽⁶⁾				

Grondmonster		mm1	mm2
Grondsoort		Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak grindhoudend	laagjes zand
Certificaatcode		13332209	13332209
Deelmonsters		1001, 1002, 1002, 1003, 1004, 1004, 1005, 1005	1001, 1002, 1002, 1003, 1004, 1005, 1005
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,80	0,70 - 2,00
Humus	% ds	5,30	2,50
Lutum	% ds	28,0	5,20
Datum van toetsing		29-10-2020	29-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,12	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	0,11	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,11	0,21 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluoronaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	1,4	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,37	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		201-1-1	1001-1-1				
Datum		12-10-2020	19-10-2020				
Filterstelling (m -mv)		2,50 - 3,50	2,00 - 3,00				
Datum van toetsing		29-10-2020	29-10-2020				
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde				
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index =0,5	Meetw	GSSD	Index =0,5
METALEN							
barium	µg/l				350	350	0,52
cadmium	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l				<2	<1	-0,24
koper	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l				<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l				<3	<2	-0,22
lood	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l				<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	µg/l				<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l				<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l				<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l				<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l				<50	<35	-0,03
PAK							
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l	0,63					
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
FREONEN							
1,2-dichloorpropan	µg/l				<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-dichloorpropan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropan	µg/l				<0,2	<0,1	
dichloorpropan	µg/l					<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l				0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l				<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01

Watermonster		201-1-1	1001-1-1
Datum		12-10-2020	19-10-2020
Filterstelling (m -mv)		2,50 - 3,50	2,00 - 3,00
Datum van toetsing		29-10-2020	29-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
1,2-dichloorethaan	µg/l		<0,2 <0,1 -0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l		<0,1 <0,1 0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l		<0,1 <0,1 0
trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,2 <0,1 -0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,1 <0,1 0
vinylchloride	µg/l		<0,2 <0,1 0,02

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630

		S	S Diep	Indicatief	I
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2021

Proje+B5:N41ctgegevens											
Projectnummer	20203459			Naam of kenmerk partij							
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20			Analysecertificaat							
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)								
Parameter	mm1		Op landbodem								
	GW	GSSD	Toepassen boven grondwatervniveau					Grootschalig toepassen	in GWBG	Toepassen onder grondwatervniveau (incl grootschalig)	
			Bodemfunctieklasse			Landbouw / natuur	Wonen				Industrie
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie						
PFOS (Perfluorooctasulfonaat)											
PFOS (lineaire)	0,26	0,26	-	-	-	-	-	0,1	-		
PFOS (vertakte)	0,12	0,12	-	-	-	-	-	0,1	-		
PFOS (som)	0,37	0,37	1,4	3	3	3	3	-	1,4		
PFOA (perfluorooctaanzuur)											
PFOA (lineaire)	1,3	1,30	-	-	-	-	-	0,1	-		
PFOA (vertakte)	0,11	0,11	-	-	-	-	-	0,1	-		
PFOA (som)	1,4	1,40	1,9	7	7	7	7	-	1,9		
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)											
PFBA	0,11	0,11	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFHpa	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	3	0,1	1,4		
Organisch stof (%)											
Organisch stof	5,3										
Eindoordeel				Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar				

GW: Gemeten waarde;

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst.

Bijlage 6

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend ($\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ en $\text{Index grondwater} = (\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$). In tabel 1 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

Indexwaarde	Betekenis	Weergave in tabellen
<0	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW en < I of >S en < I
>0,5 <1,0	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is dermate verhoogd dat het vermoeden bestaat dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is wenselijk/noodzakelijk.	Index >0,5
>1,0	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

Handelingskader PFAS

Op *maandag 8 juli 2019* heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van de stoffen PFOA (Perfluorooctaan-*z*uur), PFOS (Perfluorooctaan-*s*ulfonaat) en GenX (HFPO-*D*A). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt per direct dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is. Op *29 november 2019* is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS' voorgelegd bij de Tweede Kamer waarbij een aantal aanpassingen en wijzigingen zijn opgenomen. Op *2 juli 2020* is een geactualiseerde versie van het Tijdelijk handelingskader vastgesteld. Deze geactualiseerde versie vervangt de voorgaande.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in de kern van een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis Landbouw/Natuur of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en de andere PFAS. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde. Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Voor het toepassen van grond en het toepassen van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam gelden voor Rijkswateren toepassingswaarden van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS verbindingen. Voor regionale wateren gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS;

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt een toepassingseis van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Voorwaarde is wel dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond toepassen in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Deze normen gelden alleen voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Bijlage 7



Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Kadastrale gegevens: gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644

Projectnummer: 20201719
Datum: 28 juli 2020

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Kadastrale gegevens: gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644

Opdrachtgever

LBP Sight B.V.
de heer J. Wiegman
Postbus 1475
3430 BL Nieuwegein

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status	Versie
definitief	1

Datum

28 juli 2020

Projectnummer

20201719



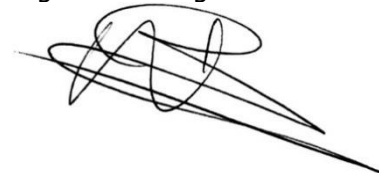
Auteur

E. Loeffen-ten Den



Projectleider en kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Aanleiding en doel	3
1.3 Opbouw van het rapport	3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid	3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Afbakening en locatiegegevens.....	4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken	7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	7
2.5 Hypothese	8
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksstrategie	9
3.2 Veldwerkzaamheden	9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden	11
3.5 Analyseresultaten	13
3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grond).....	16
3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grondwater)	16
3.7 Bespreking van de resultaten	17
4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek	19
4.1 Onderzoeksstrategie	19
4.2 Veldwerkzaamheden	19
4.3 Zintuiglijke waarnemingen	19
4.4 Laboratoriumwerkzaamheden	20
4.5 Interpretatie en toetsing.....	21
4.6 Bespreking van de resultaten	22
5 Samenvatting en conclusies	23

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Toetsingskader PFAS

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer J. Wiegman namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5740 en het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5897.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het asbestonderzoek is, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van de bodem met asbest terecht is.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 "Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek" beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 5 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

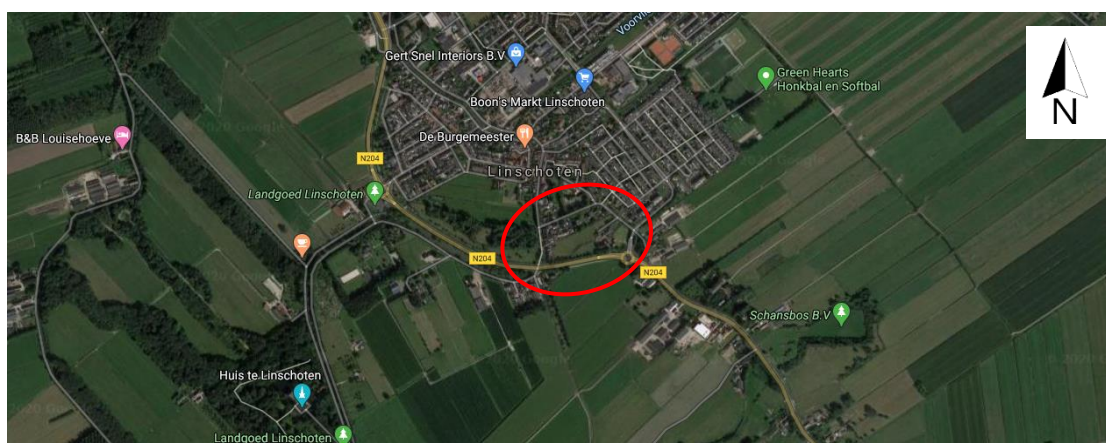
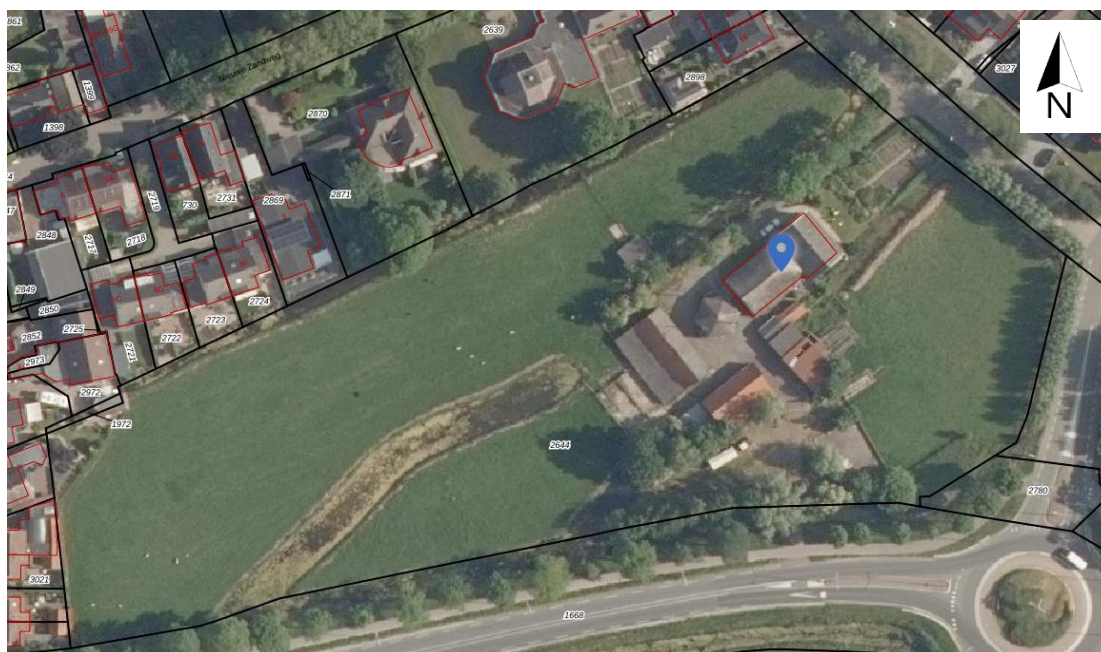
De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het perceel is bebouwd met een boerderij met bijgebouwen. Het erf is gedeeltelijk verhard met asfalt en naar verwachting is hieronder een puinfundering aanwezig. Op het perceel zijn (ontginnings)sloten aanwezig. Op een drietal plaatsen zijn deze in het verleden gedempt. Volgens het erfadvies gaan de gedempte sloten uitgegraven worden. Ter plaatse van een gedeelte van het terrein is in het verleden een boomgaard aanwezig geweest waar mogelijk bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Nieuwe Zandweg 20	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Linschoten, sectie B, perceelnummer 2644	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 122803 y: 452481	https://pdokviewer.pdok.nl
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 16.390	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	circa 700	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	Boerderij met bijgebouwen, weiland en sloten	
Verhardingen	Klinkers en asfalt met mogelijke puinfundering	

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de foto's in figuur 3.


Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) bron: Google Maps

Figuur 2: detail luchtfoto
bron: Perceelloep.nl



Figuur 3: huidige situatie (6 foto's)

bron: locatie-inspectie MILON bv

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal had de locatie al voor 1900 een agrarische bestemming. Het monumentale woonhuis en oude schuur ten westen van de woning dateren van omstreeks 1850. Dezen blijven na de herontwikkelingen behouden. Tot circa 1969 is het perceel opgedeeld in weilanden en een boomgaard waarlangs waterlopen zichtbaar zijn. Toen is ook de doorgaande weg (N204) ten zuiden van de locatie aangelegd. Op de percelen in de directe omgeving zijn ook boomgaarden aanwezig geweest en in de loop der jaren zijn op de locatie waterlopen aangelegd en gedempt. Rond circa 1980 is de huidige indeling van de locatie zichtbaar waarbij ten noorden en ten zuiden een oprit aanwezig is.

Nabij de bebouwing is een ondergrondse dieseltank aanwezig. Deze is voor 2011 buiten gebruik gesteld. Over leidingwerk, ontluchting en vulpunt is geen informatie bekend. Verder is het volume van de tank niet bekend en uitgegaan wordt van een huisbrandolietank van maximaal 5.000 liter.

Niet bekend is waarmee de waterlopen op de locatie zijn gedempt, alsmede welke fundering aanwezig is onder de klinkerverharding bij de zuidelijke oprit.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest, anders dan hierboven vermeld, en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

De bebouwing op het perceel dateert van circa 1850 tot circa 1980. Gezien deze bouwperiode is het aannemelijk dat asbesthoudende materialen in de bebouwing aanwezig zijn (geweest). Het wordt echter niet waarschijnlijk geacht dat asbesthoudende materialen vanuit het pand in de bodem terecht zijn gekomen. Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie is tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd. Enkel ten noorden van de locatie (nummer 19) is een saneringsonderzoek beschikbaar van Bouwlocatie Strariskola (Raadgevend Bureau TUKKERS bv, d.d. 26 juli 1989, eindrapport 859-2) en het evaluatieverslag van de grondwatersanering (Raadgevend Bureau TUKKERS bv, d.d. 13 augustus 1992, evaluatie-verslag 1168). Uit de rapporten blijkt dat het grondwater plaatselijk sterk verontreinigd was met petroleumachtige verbindingen. In de grond zijn licht verhoogde gehalten aangetroffen. Enkel het grondwater diende gesaneerd te worden, waarbij de verontreiniging is afgenomen tot onder de detectiegrens en rond de referentiewaarde. Het terrein is geschikt geacht voor woonbestemming.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 0,4 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 9,4 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen (complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand). Hieronder is tot circa 14,6 m-mv de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand) aanwezig. Hieronder is de formatie van Kreftenheye aanwezig (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen). Volgens opgave van de Omgevingsdienst Regio Utrecht ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied en in de direct omgeving geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Regio Utrecht blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse gedeeltelijk wonen en gedeeltelijk landbouw/natuur. De onderzoeklocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse gedeeltelijk wonen en gedeeltelijk landbouw/natuur.

2.5 Hypothese

De onderzoeklocatie betreft een agrarisch perceel met meerdere gebouwen en sloten. Op de locatie is een boomgaard aanwezig geweest, waardoor de locatie verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. Tevens zijn er gedempte sloten aanwezig met onbekend dempingsmateriaal. Ter hoogte van het monumentale woonhuis is een voormalige ondergrondse dieseltank aanwezig (2011). Nadere informatie hierover is niet bekend. Het asfalt wordt, in opdracht van de opdrachtgever, in onderhavig onderzoek niet onderzocht op teerhoudendheid.

Gelet op het gebruik van de locatie en de voorgenomen activiteiten is de onderzoeklocatie voor het bodem- en asbestonderzoek onderverdeeld in de volgende locaties:

- Locatie 1: 3x gedempte sloten, lengte respectievelijk circa 210 m², 300 m² en 250 m²;
- Locatie 2: ondergrondse dieseltank (max. 5 m³);
- Locatie 3: overig terrein, inclusief voormalige boomgaard (circa 15.600 m²);
- Locatie 4: asfaltverharding (circa 800 m²).

Voor locatie 1 wordt, conform de NEN 5740, de strategie verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) gehanteerd. Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met analyses op PFAS voor de bovengrond.

Voor locatie 2 wordt, conform NEN 5740, de strategie verdachte locatie één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd. Voor deze locatie worden de monsters geanalyseerd op minerale olie.

Voor locatie 3 wordt, conform de NEN 5740, de strategie onverdachte locatie (ONV). Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met bestrijdingsmiddelen voor de bovengrond.

Voor locatie 4 wordt, conform NEN 5897, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor afgedekte fundering, kleinschalig gebruik.

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL), onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verontreinigd op de locatie, niet lijnvormig (VED-HE-NL) en onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO). In afwijking van de NEN 5740 worden voor locatie alle boringen doorgezet tot onderzijde van de verdachte laag. Hiermee wordt een beter beeld verkregen van de bodemkwaliteit. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de beschikbare gegevens en zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	opp. (m ²)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*	
			tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
Locatie 1 Gedempte sloten	VED-HE-NL	210 m ²	-	4*	1	Per gedempte sloot: 2x standaardpakket 1x PFAS	Per peilbuis: 1x standaardpakket
		300 m ²	-	4*	1		
		250 m ²	-	4*	1		
Locatie 2 Dieseltank	VEP-OO	5 m ³	-	1~	1	1x minerale olie	1x minerale olie
Locatie 3 Overig terrein	ONV-NL	15.600 m ²	18	8	#	7x standaardpakket 4x OCB	#

*: boring tot onderzijde verdachte laag, max 2,0 m-mv;

~: boring tot 0,5 m-onderzijde tank;

#: grondwateronderzoek gecombineerd met locatie 1.

het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen. PFAS: analyse van 30 parameters volgens advieslijst.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 23 juni 2020, 2 en 14 juli 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, de heer A.P.J. (Antoine) Franken en de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, allen erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De veldwerkzaamheden zijn ondersteund door de heer W. (Wesley) Deenen en J. (Joost) Cox, veldwerkers in opleiding bij MILON bv.

Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

De veldwerkzaamheden en bemonstering van de grond en het grondwater zijn tevens uitgevoerd conform het handelingskader Poly-en PerFLuor Alkylstoffen (PFAS) onderzoekslijn 1, kennisdocument d.d. 2 oktober 2017 [Expertisecentrum PFAS, kenmerk 20DDT219-1-17-02102017, versie 1.2].

Op 2 juli 2020 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij,, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verharding aanwezig van beton, klinkers en asfalt. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak tot matig zandige klei. Zintuiglijk zijn plaatselijk beperkte hoeveelheden bijmengingen aangetroffen met grind, beton, baksteen, metselpuin en/of slooppuin. Boring 107 ter plaatse van locatie 1b bestaat volledig uit slooppuin. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
101	1,00 - 2,00	0,74	7,9	512	3,02
106	2,50 - 3,50	1,95	6,9	873	0,91
111	2,00 - 3,00	1,37	7,0	1208	3,12
201	2,50 - 3,50	2,03	6,7	1252	1,84

De gemeten zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EGV) en troebelheid (NTU) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
<i>Locatie 1 Gedempte sloten</i>				
loc 1a. MM1	0,00 - 0,75	103 (0,00 - 0,30) 104 (0,40 - 0,75) 105 (0,00 - 0,30) 105 (0,30 - 0,50)	zwak puinhoudend, resten metselpuin, resten baksteen	standaardpakket + PFAS
loc 1a. MM2	0,50 - 1,25	103 (0,50 - 1,00) 104 (0,75 - 1,25) 105 (0,50 - 1,00)	-	standaardpakket
loc 1b. MM3	0,00 - 0,50	108 (0,00 - 0,30) 108 (0,30 - 0,50) 109 (0,00 - 0,30) 109 (0,30 - 0,50) 110 (0,00 - 0,30) 110 (0,30 - 0,50)	-	standaardpakket + PFAS
loc 1b. MM4	0,50 - 1,50	108 (0,50 - 1,00) 109 (0,50 - 1,00) 109 (1,00 - 1,50) 110 (0,50 - 1,00) 110 (1,00 - 1,50)	-	standaardpakket
loc 1c MM1	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	standaardpakket + PFAS
loc 1c MM2	0,50 - 2,00	112 (1,00 - 1,50) 112 (1,50 - 2,00) 113 (1,00 - 1,50) 113 (1,50 - 2,00) 114 (0,50 - 1,00) 114 (1,00 - 1,50) 115 (0,50 - 1,00) 115 (1,00 - 1,30)	-	standaardpakket
<i>Locatie 2 Ondergrondse dieseltank</i>				
Loc 2. MM1	1,50 - 2,00	201 (1,50 - 2,00) 202 (1,50 - 2,00)	geen olie-water reactie	minerale olie

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
<i>Locatie 3 Overig terrein</i>				
Loc 3. MM1	0,00 - 0,30	04 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30)	-	standaardpakket +OCB
Loc 3. MM2	0,30 - 0,70	01 (0,33 - 0,50) 13 (0,38 - 0,70) 14 (0,35 - 0,70) 15 (0,30 - 0,60) 16 (0,40 - 0,60)	-	standaardpakket +OCB
Loc 3. MM3	0,00 - 1,00	03 (0,65 - 1,00) 20 (0,00 - 0,30)	sporen - zwak baksteenhoudend	standaardpakket +OCB
Loc 3. MM4	0,30 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (0,30 - 0,70) 04 (0,70 - 1,20) 04 (1,20 - 1,70)	-	standaardpakket
loc 3. MM5	0,00 - 0,30	02 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30)	-	standaardpakket +OCB
loc 3. MM6	0,00 - 0,30	05 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,30) 08 (0,00 - 0,30) 09 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,30)	-	standaardpakket +OCB
loc 3. MM7	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 0,80) 05 (0,80 - 1,20) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,30)	-	standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen;
 sporen/resten: <1% bijmenging;
 zwak: 1%-5% bijmenging.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

3.5 Analyseresultaten

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend ($\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ en $\text{Index grondwater} = (\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$). In tabel 5 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 5: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

indexwaarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	<u>niet verontreinigd / niet verhoogd</u> Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>licht verontreinigd / licht verhoogd</u> Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW of >S
>0,5 <1,0	<u>matig verontreinigd / matig verhoogd.</u> Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	> index
>1,0	<u>ernstig verontreinigd / sterk verhoogd.</u> Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 6 en tabel 7. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven.

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
<i>Locatie 1 Gedempte sloten</i>						
loc 1a. MM1	0,00 - 0,75	103 (0,00 - 0,30) 104 (0,40 - 0,75) 105 (0,00 - 0,30) 105 (0,30 - 0,50)	zwak puinhoudend, resten metselpuin, resten baksteen	nikkel (0,08) lood (0,08)	-	-
loc 1a. MM2	0,50 - 1,25	103 (0,50 - 1,00) 104 (0,75 - 1,25) 105 (0,50 - 1,00)	~	nikkel (0,2)	-	-
loc 1b. MM3	0,00 - 0,50	108 (0,00 - 0,30) 108 (0,30 - 0,50) 109 (0,00 - 0,30) 109 (0,30 - 0,50) 110 (0,00 - 0,30) 110 (0,30 - 0,50)	~	cadmium (0,01) kwik (0,01) lood (0,16) PAK (0,11)	zink (0,56)	-
loc 1b. MM4	0,50 - 1,50	108 (0,50 - 1,00) 109 (0,50 - 1,00) 109 (1,00 - 1,50) 110 (0,50 - 1,00) 110 (1,00 - 1,50)	~	nikkel (0,09) lood (0,08) PAK (0,04)	-	-
loc 1c MM1	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	nikkel (0,02)	-	-
loc 1c MM2	0,50 - 2,00	112 (1,00 - 1,50) 112 (1,50 - 2,00) 113 (1,00 - 1,50) 113 (1,50 - 2,00) 114 (0,50 - 1,00) 114 (1,00 - 1,50) 115 (0,50 - 1,00) 115 (1,00 - 1,30)	sporen planten	nikkel (0,06)	-	-
<i>Locatie 2 Ondergrondse dieseltank</i>						
Loc 2. MM1	1,50 - 2,00	201 (1,50 - 2,00) 202 (1,50 - 2,00)	~	-	-	-
<i>Locatie 3 Overig terrein</i>						
Loc 3. MM1	0,00 - 0,30	04 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30)	~	lood (-)	-	-
Loc 3. MM2	0,30 - 0,70	01 (0,33 - 0,50) 13 (0,38 - 0,70) 14 (0,35 - 0,70) 15 (0,30 - 0,60) 16 (0,40 - 0,60)	~	-	-	-
Loc 3. MM3	0,00 - 1,00	03 (0,65 - 1,00) 20 (0,00 - 0,30)	sporen - zwak baksteenhoudend	-	-	-

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
Loc 3. MM4	0,30 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (0,30 - 0,70) 04 (0,70 - 1,20) 04 (1,20 - 1,70)	~	nikkel (0,02)	-	-
loc 3. MM5	0,00 - 0,30	02 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30)	~	nikkel (0,03) lood (0,01) PAK (-)	-	-
loc 3. MM6	0,00 - 0,30	05 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,30) 08 (0,00 - 0,30) 09 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,30)	~	nikkel (0,09) lood (0,01)	-	-
loc 3. MM7	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 0,80) 05 (0,80 - 1,20) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,30)	~	nikkel (0,05)	-	-

- ~ : geen bijzonderheden waargenomen;
 -: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S	Index >0,5	> I
101-1-1	1,00 - 2,00	-	-	-
106-1-1	2,50 - 3,50	molybdeen (0,46) barium (0,01)	-	nikkel (7,92)
111-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-
201-1-1	2,50 - 3,50	-	-	-

- : de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

PFAS

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de analyseresultaten voor PFAS door MILON bv handmatig zijn geverifieerd. In alle drie de monsters is een verhoogd gehalte voor PFOS en PFOA aangetroffen. Uit de toetsing blijkt dat de bodem in de gedempte sloten voldoet aan de bodemfunctieklasse 'landbouw/natuur' voor locatie 1a en 1c en de bodemfunctieklasse 'wonen' voor locatie 1b. Een samenvatting van de toetsingsresultaten is weergegeven in tabel 8. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4, de uitgevoerde toetsing in bijlage 5 en een toelichting van het handelingskader volgens de Wet Bodembescherming is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 8. Toetsingsresultaten PFAS bemonstering gedempte sloten

Deellocatie	Verhoogde parameters	Bodemfunctieklasse
Loc 1a MM1	PFOS, PFOA	Landbouw/natuur
Loc 1b MM3	PFOS, PFOA, PFBA	Wonen
Loc 1c MM1	PFOS, PFOA	Landbouw/natuur

3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grond)

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte zink in mengmonster mm3 van locatie 1b, is in overleg met de opdrachtgever besloten de individuele monsters van dit mengmonster te laten analyseren op zink. De aanvullende analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. en weergegeven op het analysecertificaat in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 9. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 9: Toetsing van de analyseresultaten (uitsplitsing mengmonster mm3)

Analyse-monster	Monstertraject (m - mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
108.1	0,00 - 0,30	108 (0,00 - 0,30)		zink (0,03)	-	-
108.2	0,30 - 0,50	108 (0,30 - 0,50)		zink (0,02)	-	-
109.1	0,00 - 0,30	109 (0,00 - 0,30)		-	-	zink (1,9)
109.2	0,30 - 0,50	109 (0,30 - 0,50)	sporen roest	-	zink (0,54)	-
110.1	0,00 - 0,30	110 (0,00 - 0,30)		-	zink (0,66)	-
110.2	0,30 - 0,50	110 (0,30 - 0,50)		-	-	-

*: hierbij is het organische stof- en lutumgehalte gebruikt zoals bepaald bij mengmonster mm3 loc 1b;

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);

Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grondwater)

Naar aanleiding van de sterk verhoogde concentratie nikkel in het grondwater van peilbuis 106 is in overleg met de opdrachtgever besloten een herbemonstering van het grondwater uit te voeren en dit te laten analyseren nikkel, uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. Doel van deze heranalyse is het vermoeden te toetsen dat het hier gaat om een eenmalig verhoogde concentratie.

De herbemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 14 juli 2020 en is uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse op nikkel is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm-filter. De resultaten van de veldwerkzaamheden zijn weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
106	2,50 - 3,50	1,95	7,0	687	8,43

De gemeten zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EGV) en troebelheid (NTU) zijn als normaal te beschouwen en komen overeen met de eerdere metingen. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: Toetsing van de analyseresultaten

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
106-1-2	2,50 - 3,50	-	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.7 Bespreking van de resultaten

Locatie 1 Gedempte sloten

Ter plaatse van de gedempte sloten zijn weilanden en grasvelden aanwezig. Ter hoogte van boring 106 is een asfaltverharding aanwezig, ter hoogte van boring 107 een volledige laag slooppuin onder de bosschage en bij boring 103 en 104 een zwak zandige metselpuinlaag onder het gras. Zintuiglijk zijn bij enkele boringen in de bovengrond bijmengingen aangetroffen met baksteen, metselpuin en grind. Voor het overige zijn geen bijmengingen aangetroffen of waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn er, met uitzondering van boring 107, geen substantiële hoeveelheden 'verdacht' puin en/of asbesthoudend materiaal aanwezig is. Derhalve dient locatie 1b als 'verdacht' gekarakteriseerd te worden met betrekking tot het voorkomen van asbest. Ter plaatse van locatie 1a en 1c is geen asbesthoudend materiaal aanwezig en blijkt dat de bodem niet of slechts sporadisch puinhoudend. Voor deze locaties wordt de aanname 'onverdacht' gesteld met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Analytisch zijn in de gedempte sloten 1a en 1c ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen in de grond aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In de gedempte sloot 1b zijn licht verhoogde waarden in de grond en in het grondwater aangetroffen aan zware metalen en PAK. In het monster loc 1b mm3 is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen. Na individuele analyse van de deelmonsters van dit mengmonster worden licht tot sterk verhoogde gehalten zink aangetroffen. In het grondwater van locatie 1b zijn molybdeen en barium licht verhoogd aangetroffen en een sterk verhoogde concentratie nikkel. Na herbemonstering wordt de nikkelconcentratie niet meer aangetroffen, het gehalte is kleiner dan de detectielimiet. Daar nikkel in de grond niet verhoogd is aangetroffen op locatie 1b en ook in het grondwater van de overige peilbuizen niet verhoogd is wordt het niet aannemelijk geacht dat er sprake is van een grondwaterverontreiniging met nikkel.

Zware metalen en PAK

De verhoogde waarden zware metalen en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen antropogene bijmengingen. Bekend is dat in grond met dergelijke bijmengingen verhoogde gehalten zware metalen en PAK kunnen voorkomen. De hier aangetroffen gehalten, uitgezonderd de verhogingen met zink ter plaatse van locatie 1b, vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek. De sloten zijn gedempt voor 1987 en derhalve is er sprake van een historische verontreiniging. De omvang van de verontreiniging is niet bepaald. Locatie 1b is verdacht op het voorkomen van asbest.

PFAS

De bovengrond van alle drie de gedempte sloten zijn geanalyseerd op PFAS. Uit analyse blijkt dat in alle monsters PFOS en PFOA verhoogd zijn aangetroffen. Op basis van de huidige wetgeving voldoet de bovengrond ten aanzien van PFAS voor de locatie 1a en 1c aan de bodemfunctieklasse 'landbouw/natuur' en locatie 1b aan de bodemfunctieklasse 'wonen'.

Locatie 2 Ondergrondse dieseltank

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond bijmengingen met baksteen aangetroffen. Er is geen olie-water reactie waargenomen. Voor het overige zijn geen andere bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in de grond en in het grondwater geen verhoogde waarden aangetroffen. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Locatie 3 Overig terrein

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond sporadisch bijmengingen met baksteen aangetroffen in zeer beperkte hoeveelheden. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Voor deze locatie is op basis van de zintuiglijke waarnemingen de aanname 'onverdacht' gesteld met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Analytisch zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan lood, nikkel en PAK aangetoond. Er is geen duidelijke verklaring voor de licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK. Mogelijk is er een relatie met het gebruik van het terrein. De hier aangetroffen gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde verhoogde waarden in de grond en het grondwater dient de opgestelde hypothese 'verdachte locatie' voor locatie 1, gedempte sloten, behouden te blijven.

De opgestelde hypothese 'verdachte locatie' voor locatie 2, ondergrondse dieseltank, dient verworpen te worden, doordat geen verhoogde waarden in de grond en het grondwater zijn aangetoond.

Voor locatie 3, overig terrein, dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' formeel verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese 'verdachte locatie', vanwege de licht verhoogde waarden in de grond.

4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond en NEN 5897+C1:2016 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het asbest in bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onderzoeksstrategie voor een afgedekte fundering, kleinschalig gebruik. De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de asfaltverharding en zijn weergegeven in tabel 12.

Tabel 12: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Oppervlakte	Minimaal aantal asbestgaten tot onderzijde verhardingslaag	Laboratorium analyse puin(meng)monsters
Afgedekte funderingslaag	circa 1.085 m ²	7	2x asbest in puin

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 23 juni 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, de heer A.P.J. (Antoine) Franken, beide erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De veldwerkzaamheden zijn ondersteund door de heer W. (Wesley) Deenen, veldwerker in opleiding bij MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- laagsgewijs graven van proefgaten conform tabel 12;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm);
- herstellen van de gegraven gaten.

4.3 Zintuigelijke waarnemingen

Maaiveldinspectie

Gestart is met het uitvoeren van een maaiveldinspectie. Een maaiveldinspectie is essentieel om de locatie op te delen in homogene (deel)locaties zodat de effectiviteit van het onderzoek wordt vergroot. Daarnaast kan de maaiveldinspectie worden gebruikt om een schatting te geven van het asbestgehalte in de toplaag. In de uitvoeringsfase van het asbestonderzoek worden conform de NEN 5897 laagsgewijs proefgaten gegraven, waarbij de vrijkomende grond wordt gezeefd of uitgeharkt.

Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm) welke niet door de zeef of hark gaan, worden per proefgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne puinfractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 25 kilogram droge stof en analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien in één of meer proefgaten zintuiglijk asbest wordt aangetroffen, zullen de verdachte monsters apart geanalyseerd worden.

Ter plaatse van de verharding is geen visuele inspectie van het maaiveld mogelijk, omdat deze in zijn geheel is verhard met asfalt en klinkers. Omdat geen inspectie mogelijk is moet deze locatie als verdacht worden beschouwd. Ten tijde van de werkzaamheden was het droog en was er voldoende daglicht.

De resultaten van de maaiveldinspectie wijken niet af van de gestelde onderzoekshypothese. De onderzoeksofzet hoeft niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De verharding op de locatie bestaat uit asfalt en klinkers. Onder de verharding zijn uiterste grind-, baksteen- en/of betonhoudende verhardingslagen met zwakke zandbijmengingen aangetroffen. Voor het overige zijn er geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in proefgat A08 asbestverdacht plaatmateriaal is waargenomen. In de overige proefgaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het asbestverdachte materiaal en de fijne fractie uit de proefgaten zijn separaat verpakt. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld verschillende verzamelmonsters samengesteld.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters en asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest en de asbestverdachte materialen op het soort, gewicht en gehalte asbest. In tabel 13 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 13: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
MMA	A01 (0,22 - 0,33) A02 (0,28 - 0,38) A07 (0,15 - 0,40)	uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend
MMB	A03 (0,15 - 0,35) A04 (0,20 - 0,35) A05 (0,18 - 0,30)	uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend
A08	A08 (0,15-0,65)	uiterst baksteenhoudend, resten asbest
A08 AVM	A08 (0,15-0,65)	asbest verdacht plaatmateriaal 510 gram

- : geen bijzonderheden waargenomen;
 sporen/resten: <1% bijmenging;
 zwak: 1%-5% bijmenging;
 matig: 5%-15% bijmenging;
 sterk: 15%-50% bijmenging;
 uiterst: >50% bijmenging.

4.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de normen in de NEN 5897. Bij een verkennend asbestonderzoek worden namelijk uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan 0,5 x interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 4 en de berekening van het gewogen asbestgehalte in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 14.

Tabel 14: Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

Analyse monster	Proefgaten (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				Toetsing
		Gemeten asbestgehalte mg/kg ds			Totaal gewogen asbestconcentratie mg/kg ds	
		<20 mm	>20 mm	Totaal		
MMA	A01, A02, A07,	<2	<2	<2	<2	-
MMB	A03, A04, A05,	<2	<2	<2	<2	-
A08	A08	1.108	92	1.200	4.018	>I

-: geen gehalte boven de detectielimiet aangetoond;
 > 0,5x I: gehalte > 0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;
 >I: gehalte > interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk.

4.6 Bespreking van de resultaten

Tijdens de monsterneming is ter plaatse van alle proefgaten een volledige verhardingslaag onder de asfalt en klinkerverharding aangetroffen bestaande uit beton, grind en/of baksteen met zwakke zandbijmengingen. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in proefgat A08 asbestverdachte plaatmaterialen is aangetroffen. Analytisch is in de fijne en grove fractie van proefgat A08 asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentratie in dit proefgat overschrijdt de grens voor nader onderzoek.

Toetsing hypothese

Doordat het indicatieve gehalte asbest in de puinlaag bij A08 hoger is dan de norm van naderonderzoek dient de opgestelde hypothese '*verdachte locatie*' behouden te blijven. Er is mogelijk sprake van een verontreiniging met asbest. Bij afgedekte funderingslagen is een representatief onderzoek niet goed mogelijk, waardoor wordt uitgegaan van een '*worst case*'-systematiek. Bij toetsing is de hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en toegepaste laag bepalend. Een nader asbestonderzoek voor de gehele funderingslaag is noodzakelijk.

5 Samenvatting en conclusies

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer J. Wiegman namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5740 en het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5897.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het asbestonderzoek is, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van de bodem met asbest terecht is.

Vooronderzoek en onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie betreft een agrarisch perceel met meerdere gebouwen en sloten. Op de locatie is een boomgaard aanwezig geweest, waardoor de locatie verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. Tevens zijn er gedempte sloten aanwezig met onbekend dempingsmateriaal. Ter hoogte van het monumentale woonhuis is een voormalige ondergrondse dieseltank aanwezig (2011). Nadere informatie hierover is niet bekend. Het asfalt wordt, in opdracht van de opdrachtgever, in onderhavig onderzoek niet onderzocht op teerhoudendheid.

Gelet op het gebruik van de locatie en de voorgenomen activiteiten is de onderzoekslocatie voor het bodem- en asbestonderzoek onderverdeeld in de volgende locaties:

- Locatie 1: 3x gedempte sloten, lengte respectievelijk circa 210 m², 300 m² en 250 m²;
- Locatie 2: ondergrondse dieseltank (max. 5 m³);
- Locatie 3: overig terrein, inclusief voormalige boomgaard (circa 15.600 m²);
- Locatie 4: asfaltverharding (circa 800 m²).

Voor locatie 1 wordt, conform de NEN 5740, de strategie verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) gehanteerd. Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met analyses op PFAS voor de bovengrond.

Voor locatie 2 wordt, conform NEN 5740, de strategie verdachte locatie één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd. Voor deze locatie worden de monsters geanalyseerd op minerale olie.

Voor locatie 3 wordt, conform de NEN 5740, de strategie onverdachte locatie (ONV). Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met bestrijdingsmiddelen voor de bovengrond.

Voor locatie 4 wordt, conform NEN 5897, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor afgedekte fundering, kleinschalig gebruik.

Onderzoeksresultaten

Verkennend bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verharding aanwezig van beton, klinkers en asfalt. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak tot matig zandige klei. Zintuiglijk zijn plaatselijk beperkte hoeveelheden bijmengingen aangetroffen met grind, beton, baksteen, metselpuin en/of slooppuin. Boring 107 ter plaatse van locatie 1b bestaat volledig uit slooppuin. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. In tabel 15 zijn de analyseresultaten samengevat waarbij uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven.

Tabel 15: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Deellocatie	Bodemlaag	Parameter*	Toetsing
Locatie 1 Gedempte sloten	bovengrond	nikkel, lood, cadmium, kwik en PAK zink	licht verhoogd licht tot sterk verhoogd#
	ondergrond	nikkel, lood en PAK	
	grondwater	molybdeen en barium nikkel~	licht verhoogd niet verhoogd
Locatie 2 Ondergrondse dieseltank	bovengrond	-	-
	ondergrond	-	-
	grondwater	-	-
Locatie 3 Overig terrein	bovengrond	nikkel, lood en PAK	licht verhoogd
	ondergrond	nikkel	licht verhoogd

#: na uitsplitsing van individuele grondmonsters;
 ~: na herbemonstering van peilbuis.

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Ter hoogte van de gedempte sloot 1b is sprake van een ernstige grondverontreiniging met zink. De omvang van de grondverontreiniging is niet bepaald. Ter hoogte van de andere locaties zijn hoogstens licht verhoogde gehalten of concentraties aangetoond.

Verkennend asbestonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden is in het opgegraven materiaal bij proefgat A08 asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Uit analyse blijkt in de grove en fijne fractie van het monstermateriaal van proefgat A08 asbest aanwezig te zijn. Het gewogen gehalte ligt ruim boven de grens voor nader asbestonderzoek. In de overige monsters is geen asbestgehalte boven de detectielimiet aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse van de gedempte sloot 1b, boring 109, is sprake van een ernstige bodemverontreiniging met zink. De omvang van de verontreiniging is niet bepaald. Daarnaast is locatie 1b verdacht op het voorkomen van verontreiniging met asbest op basis van de waargenomen bodemvreemde bijmengingen. Nader onderzoek naar de omvang van de zinkverontreiniging en asbestonderzoek ter plaatse van locatie 1b is noodzakelijk.

Ter plaatse van de overige deellocaties zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten en concentraties aangetoond. Vervolgonderzoek daarvoor wordt niet zinvol geacht.

In het proefgat A08 ter hoogte van de zuidelijke oprit is een asbestconcentratie ruim boven de norm van nader onderzoek aangetroffen. De locatie is daarmee verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Een nader onderzoek asbest is noodzakelijk.

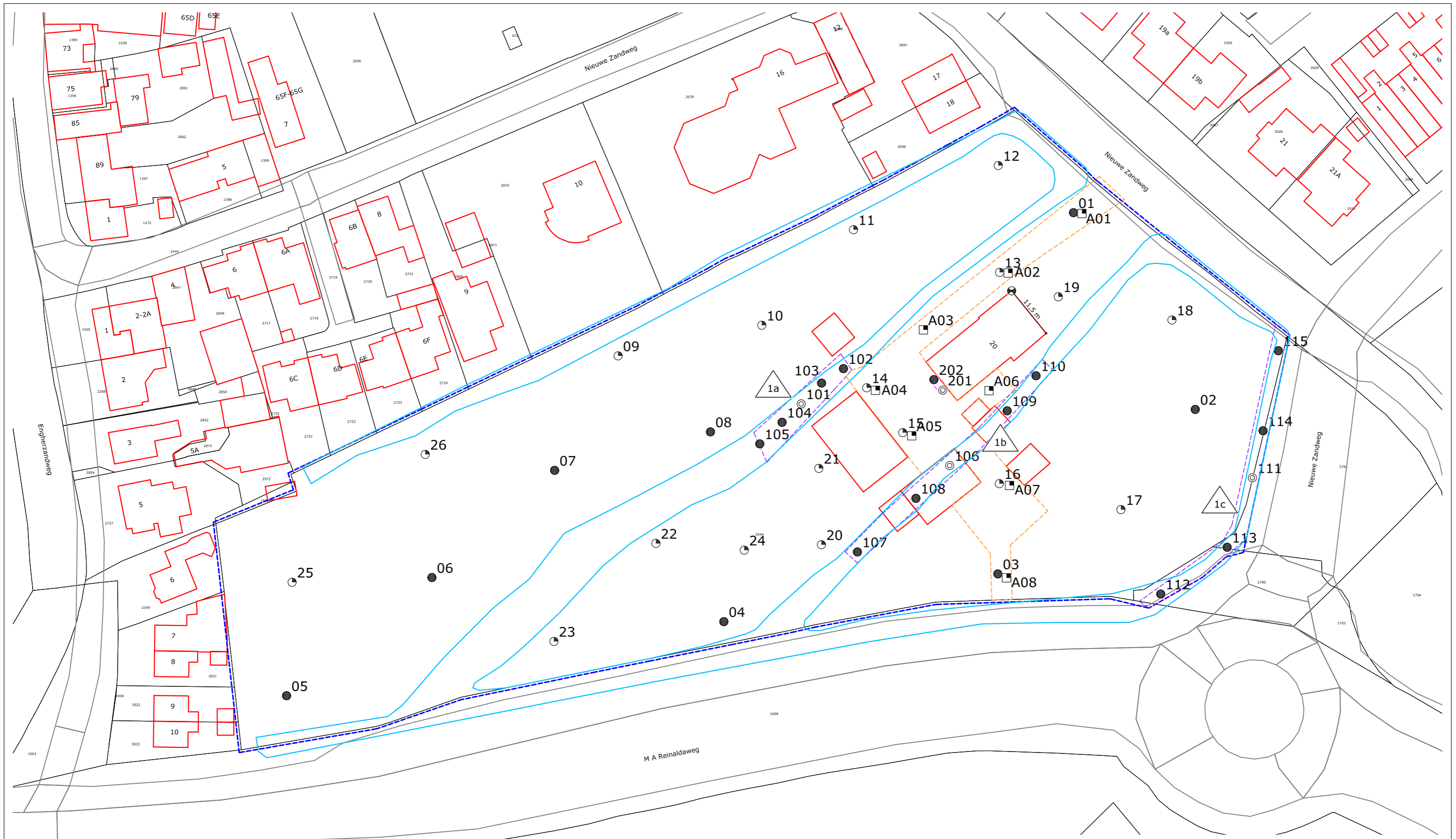
Op basis van de onderhavige resultaten bestaan er belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. De puinfundering onder de klinkers en asfaltverharding en de gedempte sloot (locatie 1b) dienen nader onderzocht te worden.

Bijlagen

Bijlage 1

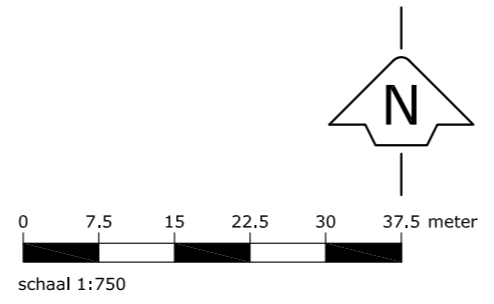


Bijlage 2



LEGENDA

	onderzoeklocatie		vast punt
	gedempte watergang		afstand
	ondergrondse tank		pellbuis
	asbestonderzoek		boring
	perceelsgrens		proefgat
	bestaande bebouwing		
	watergang		



Betreft	Verkennend bodem- en asbestonderzoek		
Locatie	Nieuwe Zandweg 20		
Plaats	Linschoten		
Figuur	Ligging onderzoeklocatie met boorpunten		
Bestand	P:\PROJECTEN\Linschoten\Nieuwe Zandweg 20\tekening\Nieuwe Zandweg 20 Linschoten		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20201719	Datum	28-07-2020
Getekend	IvK	Gewijzigd	
		Formaat	A3
		Schaal	1:750

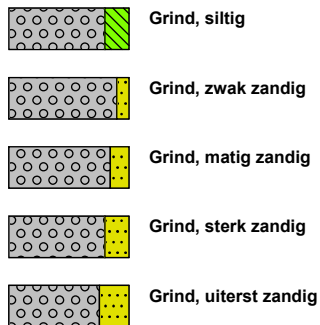
zilver 1n advles & onderzoek

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E Info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

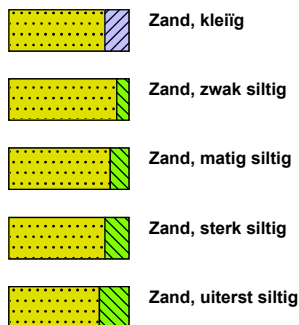
Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

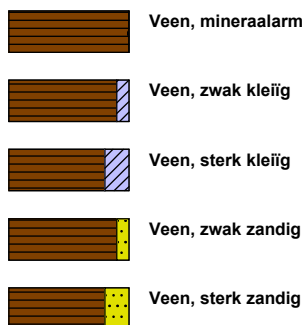
grind



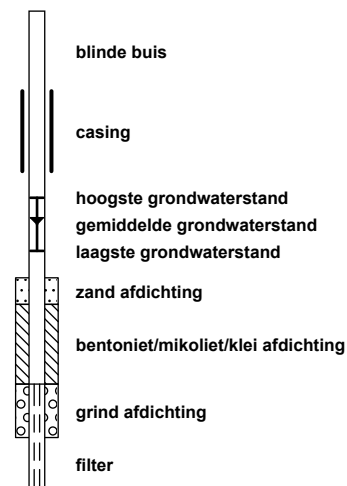
zand



veen



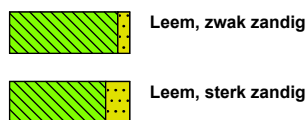
peilbuis



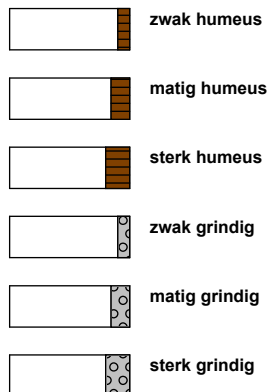
klei



leem



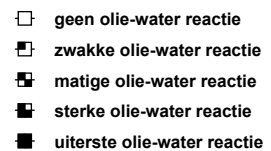
overige toevoegingen



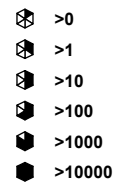
geur



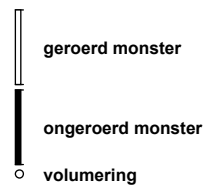
olie



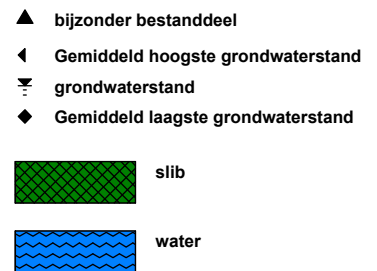
p.i.d.-waarde



monsters



overig



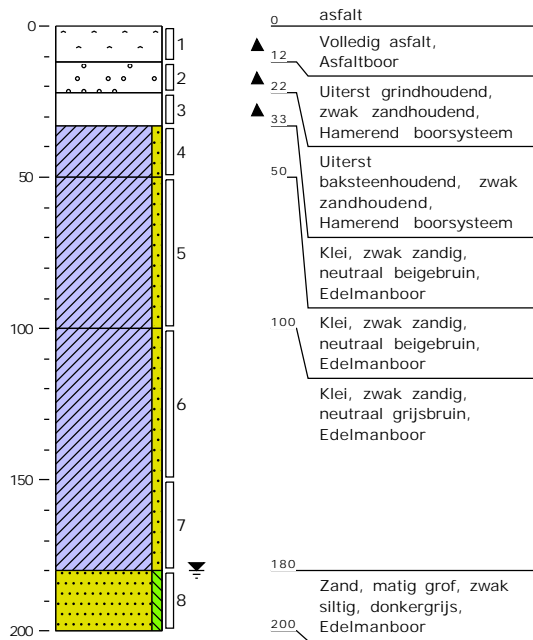
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 1 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 23-6-2020

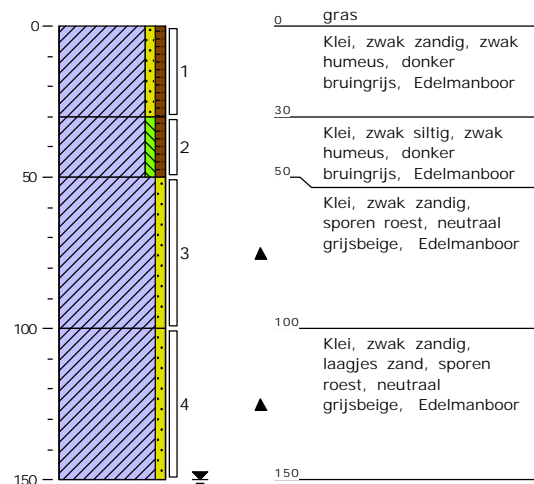
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 02

Datum: 2-7-2020

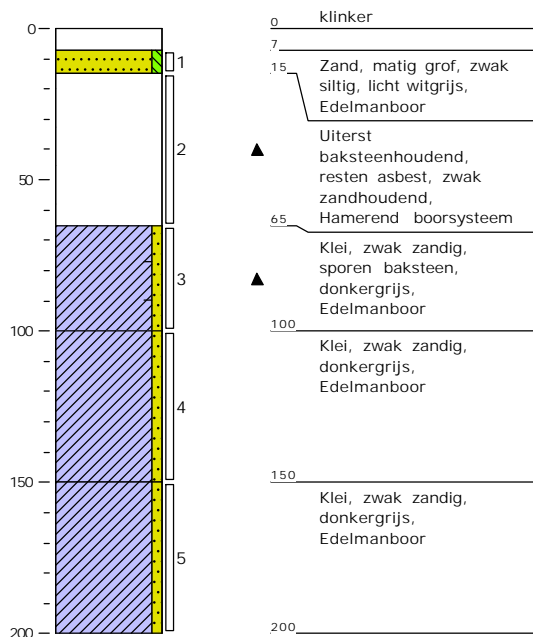
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 03

Datum: 23-6-2020

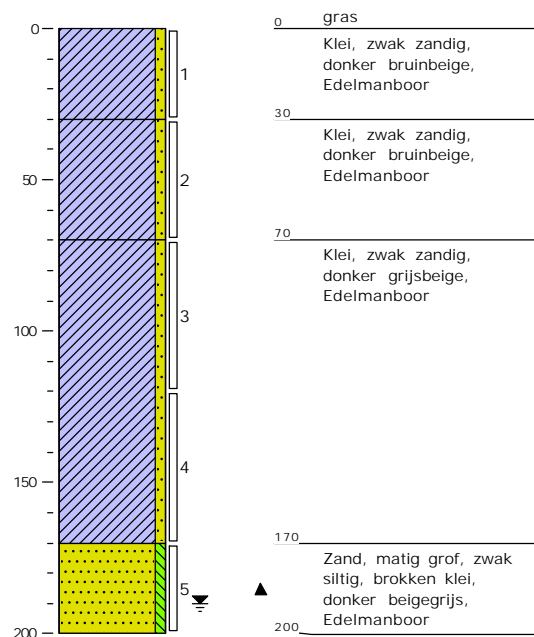
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 04

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



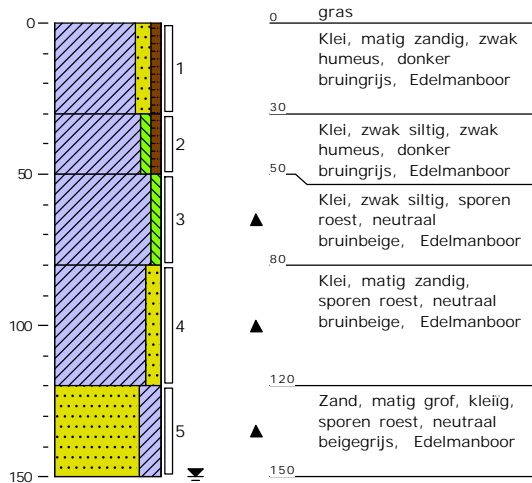
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 2 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 05

Datum: 2-7-2020

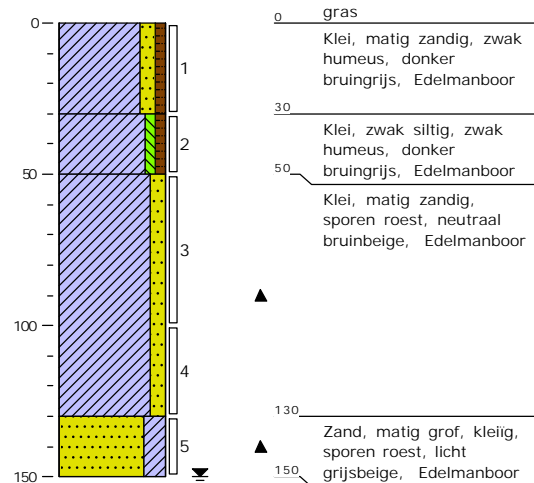
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 06

Datum: 2-7-2020

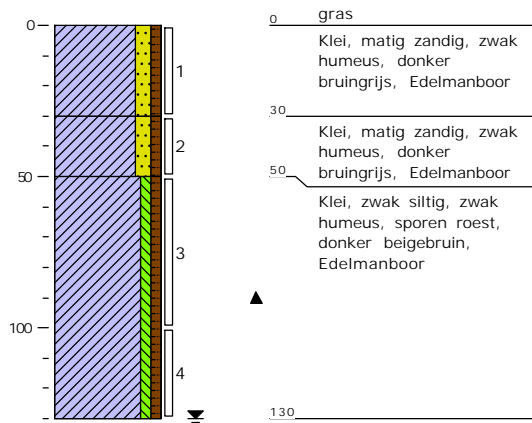
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 07

Datum: 2-7-2020

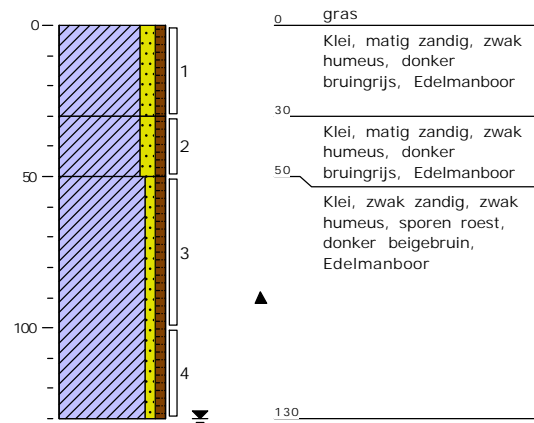
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 08

Datum: 2-7-2020

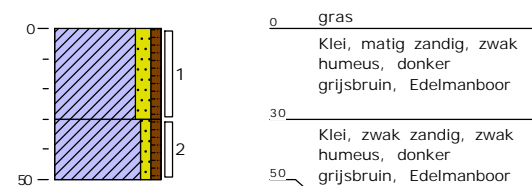
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 09

Datum: 2-7-2020

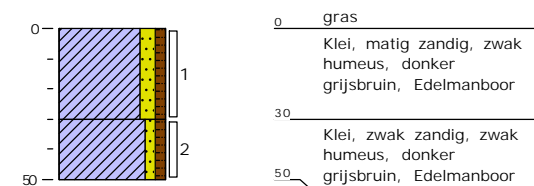
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 10

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: Niels van Rooij

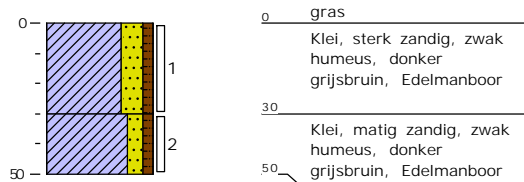


Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 3 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

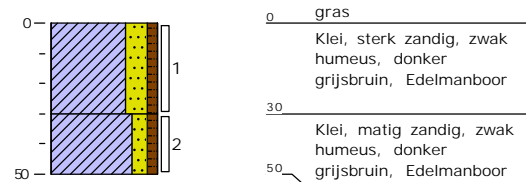
Boring 11

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



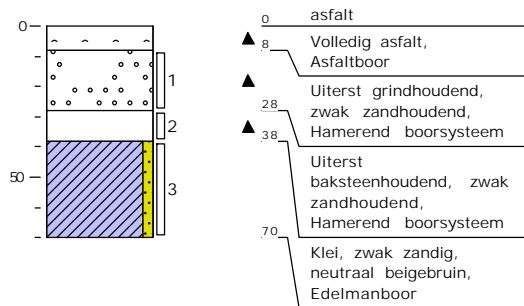
Boring 12

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



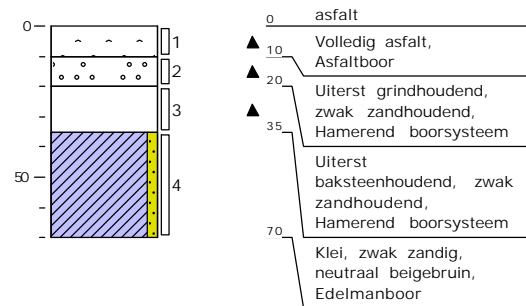
Boring 13

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Antoine Franken



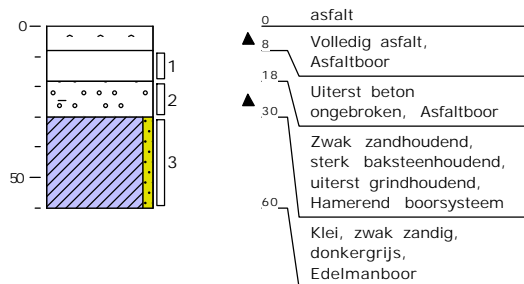
Boring 14

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Antoine Franken



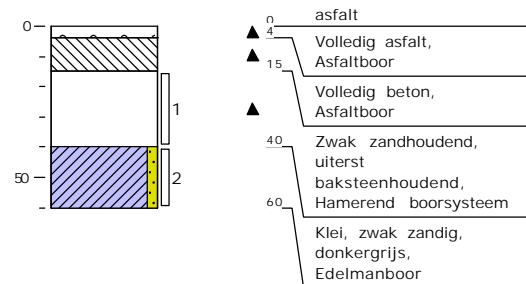
Boring 15

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Antoine Franken



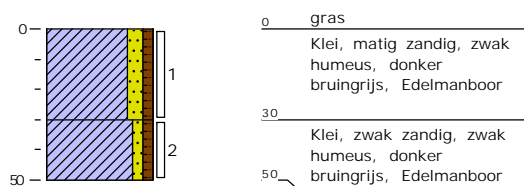
Boring 16

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Antoine Franken



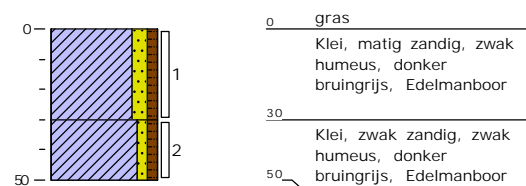
Boring 17

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 18

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij

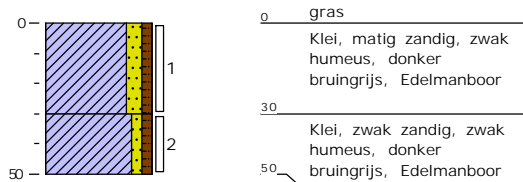


Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 4 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

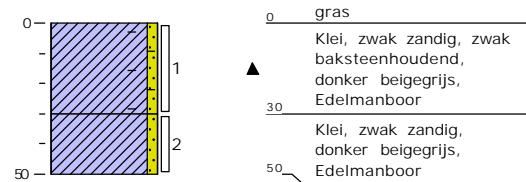
Boring 19

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



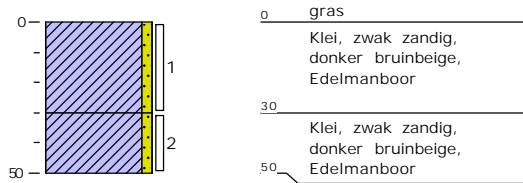
Boring 20

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Reinoud de Jong



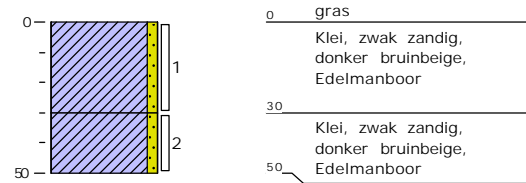
Boring 21

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Reinoud de Jong



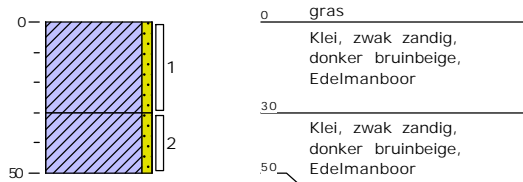
Boring 22

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Reinoud de Jong



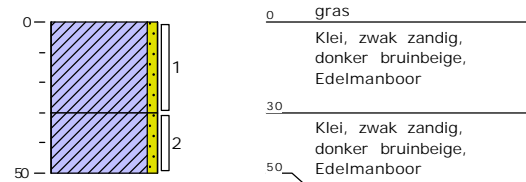
Boring 23

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Reinoud de Jong



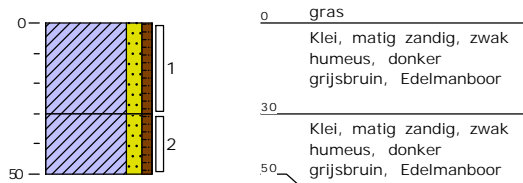
Boring 24

Datum: 23-6-2020
 Veldwerker: Reinoud de Jong



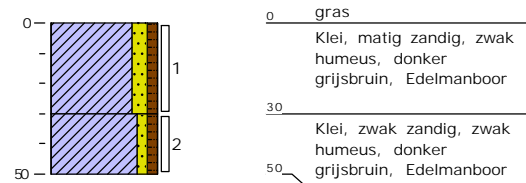
Boring 25

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 26

Datum: 2-7-2020
 Veldwerker: Niels van Rooij



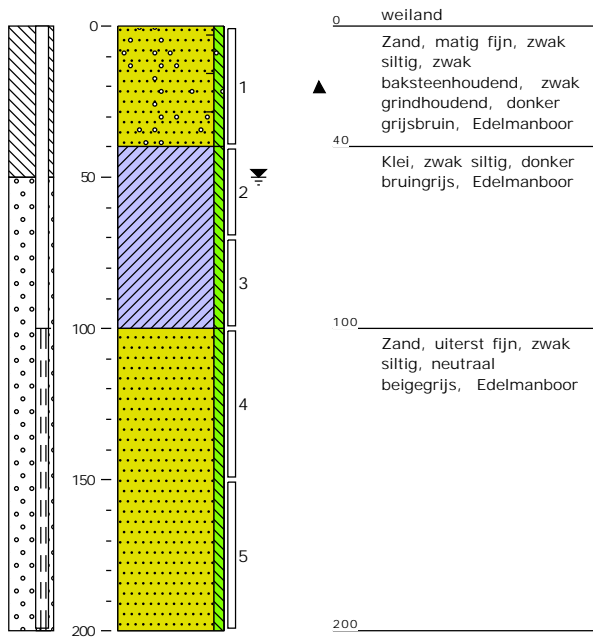
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 5 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 101

Datum: 23-6-2020

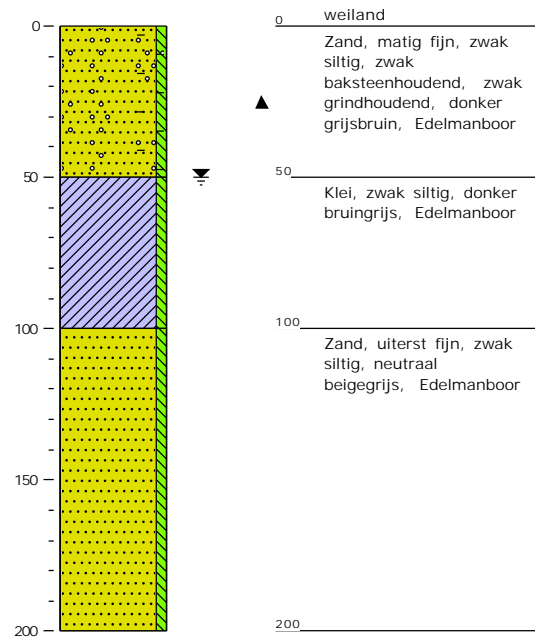
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 102

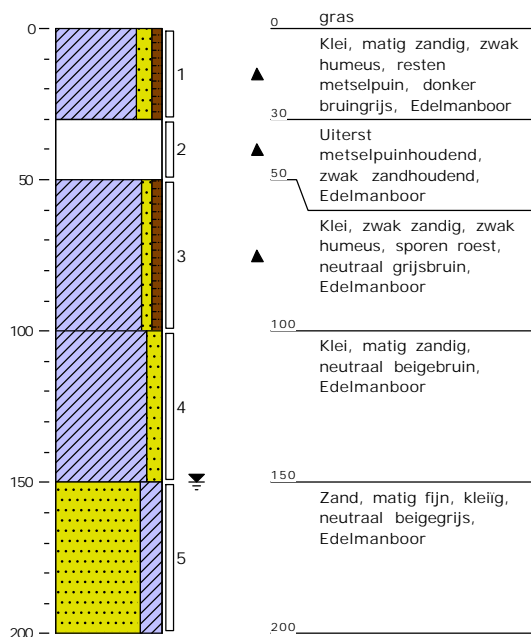
Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



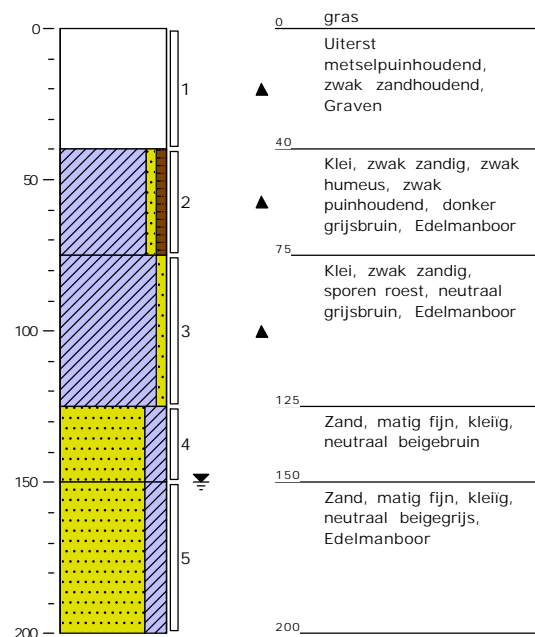
Boring 103

Datum: 2-7-2020



Boring 104

Datum: 2-7-2020

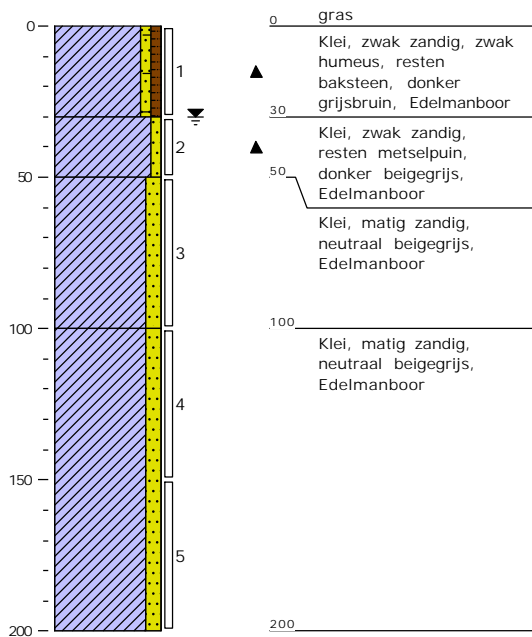


Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 6 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 105

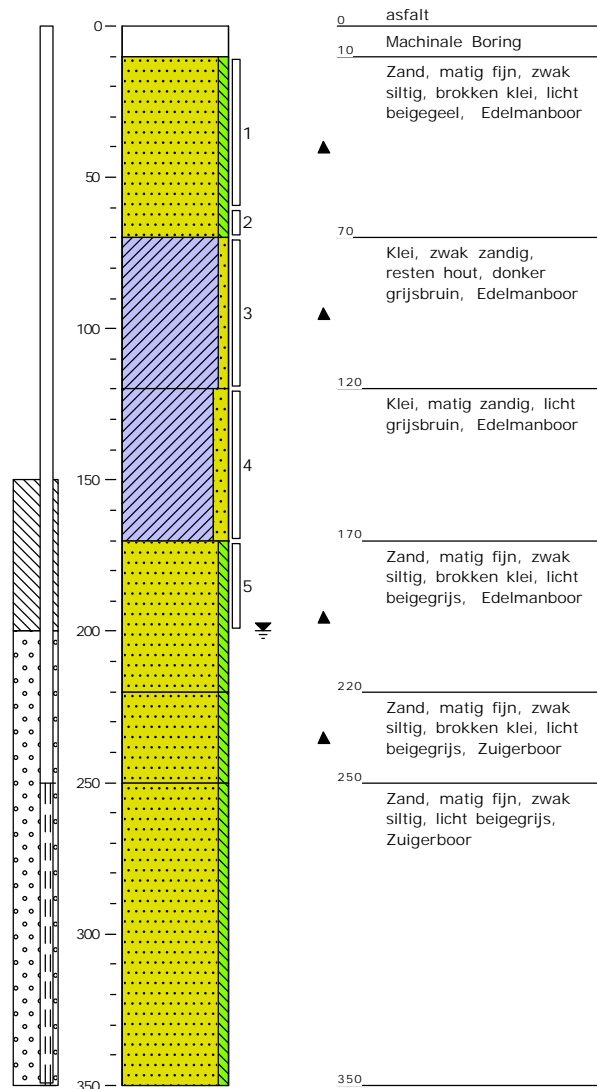
Datum: 2-7-2020



Boring 106

Datum: 23-6-2020

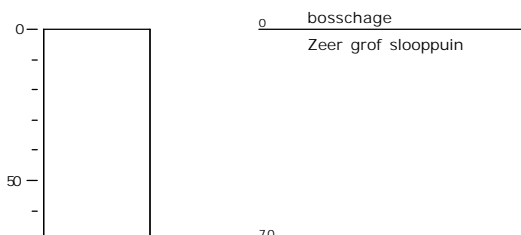
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 107

Datum: 2-7-2020

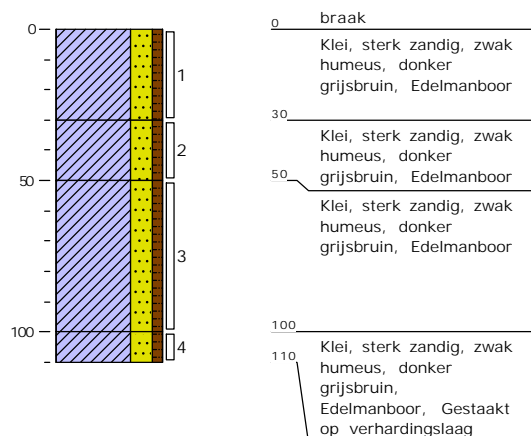
Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



Boring 108

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



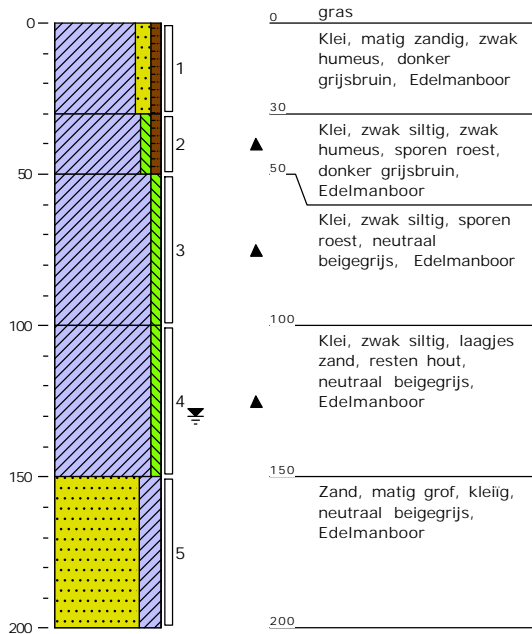
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 7 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 109

Datum: 2-7-2020

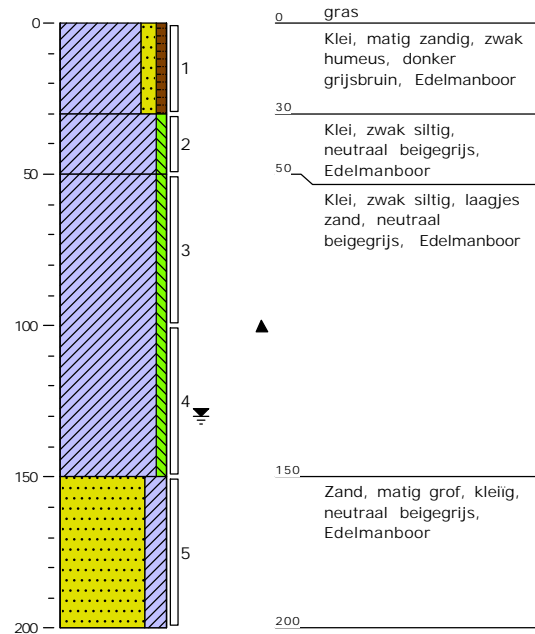
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 110

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: Niels van Rooij



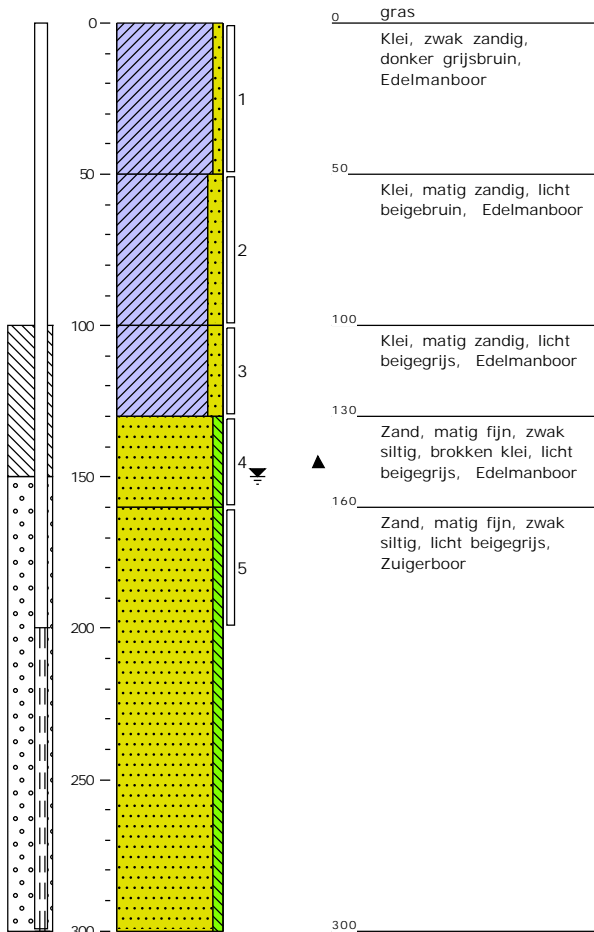
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 8 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 111

Datum: 23-6-2020

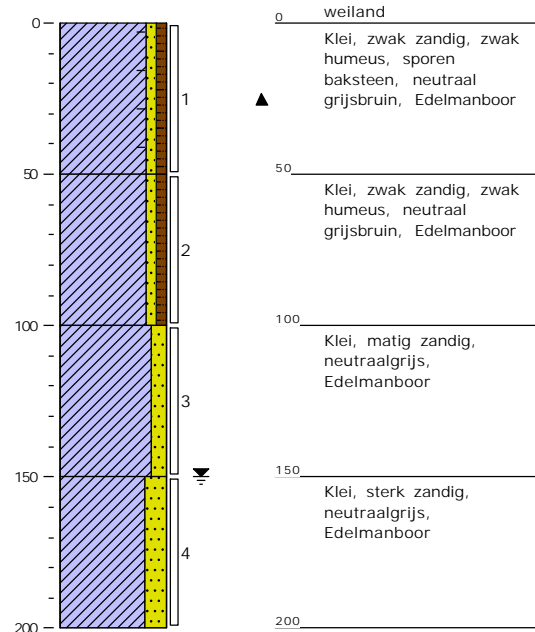
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 112

Datum: 14-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



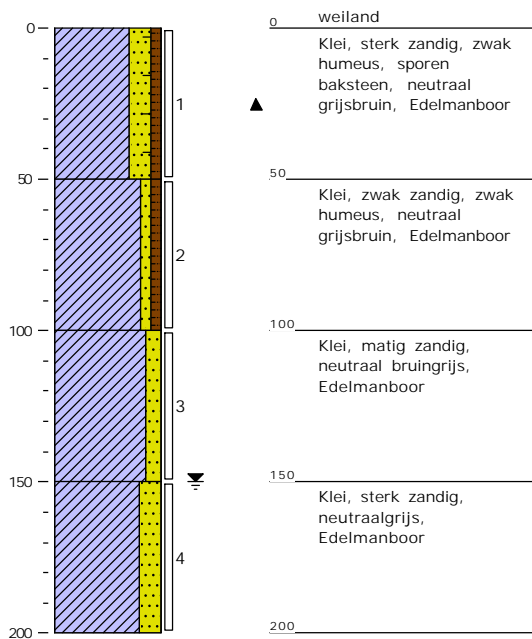
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 9 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 113

Datum: 14-7-2020

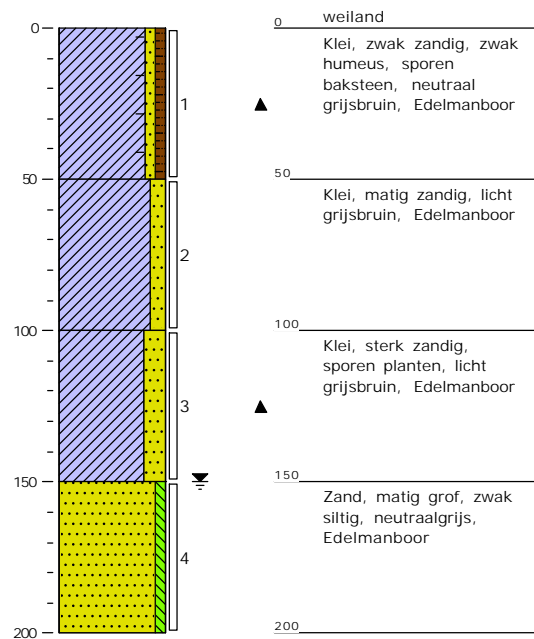
Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



Boring 114

Datum: 14-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



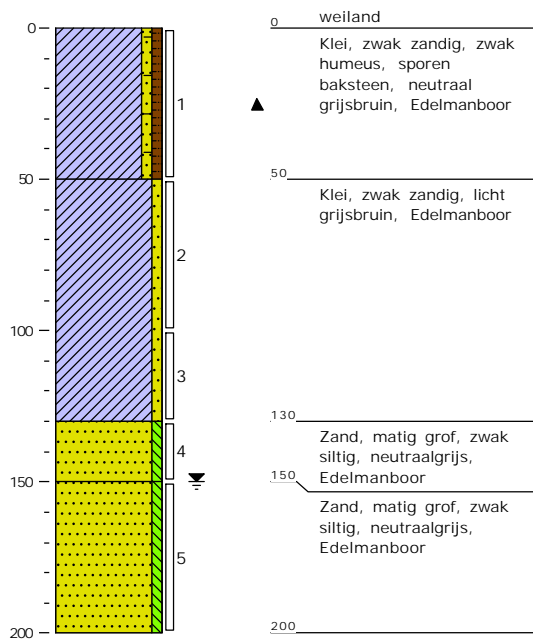
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 10 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 115

Datum: 14-7-2020

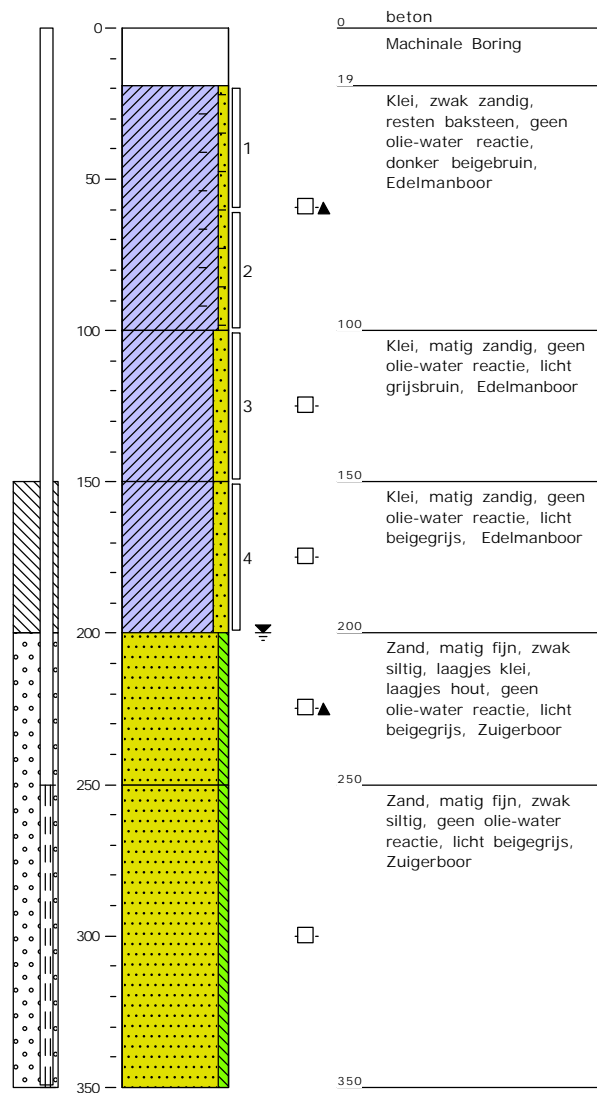
Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



Boring 201

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



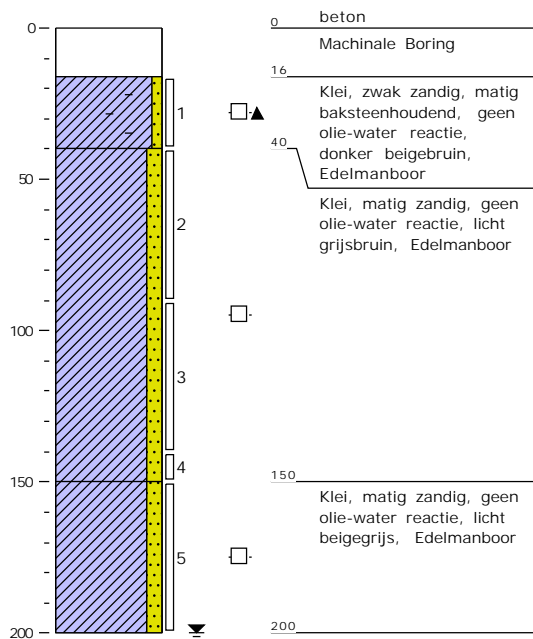
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 11 van 11

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 202

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Plaatsnaam: Linschoten
 Projectcode: 20201719
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 1 van 1

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

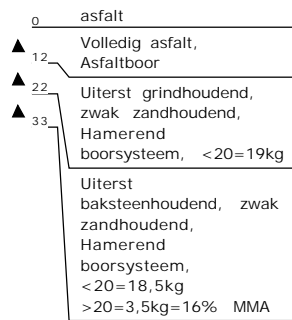
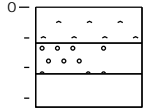
Proefgat A01

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

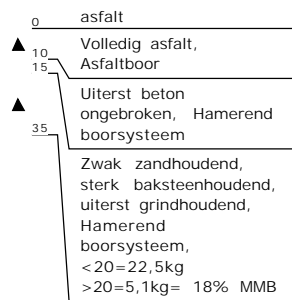
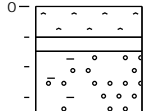

Proefgat A03

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

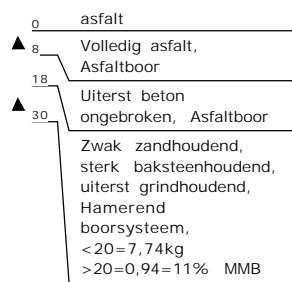
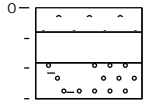

Proefgat A05

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

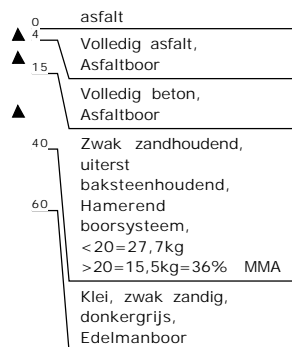
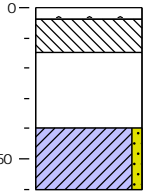

Proefgat A07

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

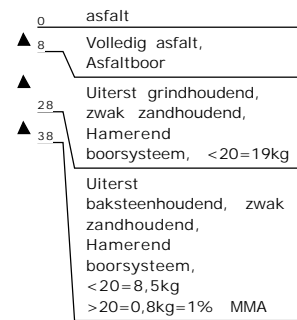
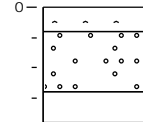

Proefgat A02

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

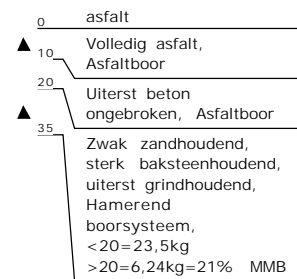
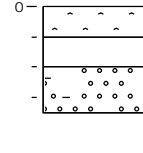

Proefgat A04

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

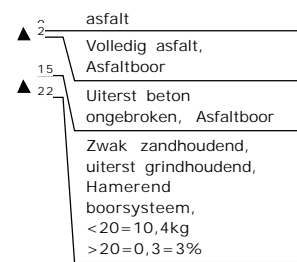
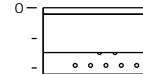

Proefgat A06

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30

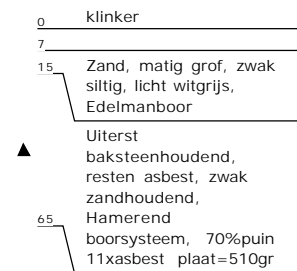
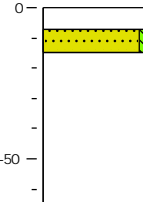

Proefgat A08

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



Bijlage 4

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13271914, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 596L41RJ

Rotterdam, 29-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Loc 2. MM1 201 (150-200) 202 (150-200)
002	Grond (AS3000)	Loc 3. MM1 04 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)
003	Grond (AS3000)	Loc 3. MM2 01 (33-50) 13 (38-70) 14 (35-70) 15 (30-60) 16 (40-60)
004	Grond (AS3000)	Loc 3. MM3 03 (65-100) 20 (0-30)
005	Grond (AS3000)	Loc 3. MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (30-70) 04 (70-120) 04 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.3	78.8	85.4	78.6	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		7.8	1.0	7.5	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		34	29	41	19
METALEN							
barium	mg/kgds	S		170	110	190	89
cadmium	mg/kgds	S		0.45	0.25	0.39	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		11	8.5	11	9.3
koper	mg/kgds	S		30	19	26	14
kwik	mg/kgds	S		0.12	0.08	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S		56	27	53	14
molybdeen	mg/kgds	S		0.79	0.50	0.78	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		39	29	34	30
zink	mg/kgds	S		110	59	110	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.13	<0.01	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.36	<0.01	0.16	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.14	<0.01	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.16	<0.01	0.08	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.09	<0.01	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.14	<0.01	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.11	<0.01	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.11	<0.01	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		1.267 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.657 ¹⁾	0.073 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	Loc 2. MM1 201 (150-200) 202 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	Loc 3. MM1 04 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	Loc 3. MM2 01 (33-50) 13 (38-70) 14 (35-70) 15 (30-60) 16 (40-60)					
004	Grond (AS3000)	Loc 3. MM3 03 (65-100) 20 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	Loc 3. MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (30-70) 04 (70-120) 04 (120-170)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S		1.3	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		2.3	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		3.3	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		2.5 ²⁾	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		11.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		1.4	<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	Loc 2. MM1 201 (150-200) 202 (150-200)					
002	Grond (AS3000)	Loc 3. MM1 04 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	Loc 3. MM2 01 (33-50) 13 (38-70) 14 (35-70) 15 (30-60) 16 (40-60)					
004	Grond (AS3000)	Loc 3. MM3 03 (65-100) 20 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	Loc 3. MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (30-70) 04 (70-120) 04 (120-170)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			16.8 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		15.4 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519710	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
001	Y8519559	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519528	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519526	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519511	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519514	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519531	23-06-2020	23-06-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8519534	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8520007	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8520027	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8519527	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8520016	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
004	Y8519391	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
004	Y8519530	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8520008	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519388	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519516	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519521	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519525	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8520015	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519377	23-06-2020	23-06-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

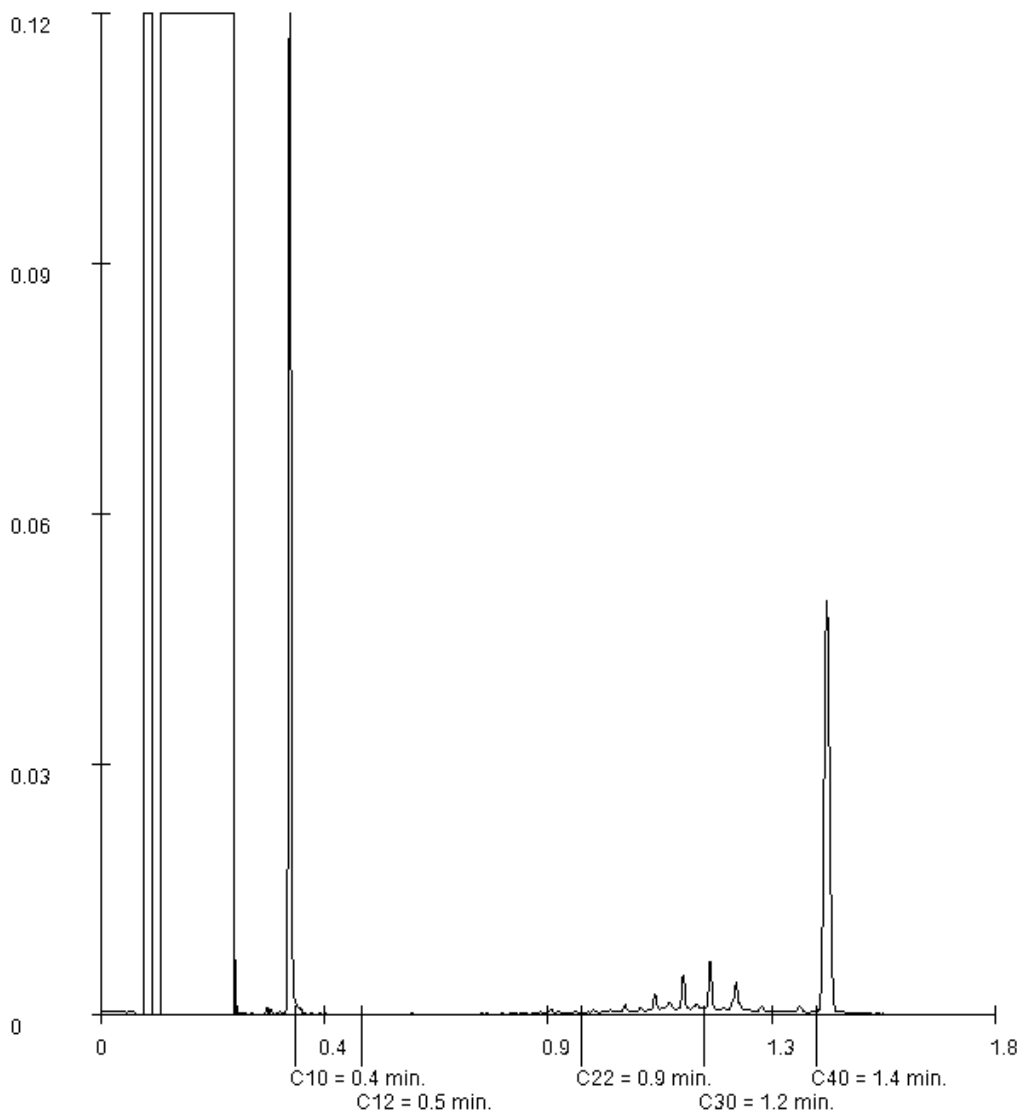
Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: Loc 3. MM104 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13271914 - 1

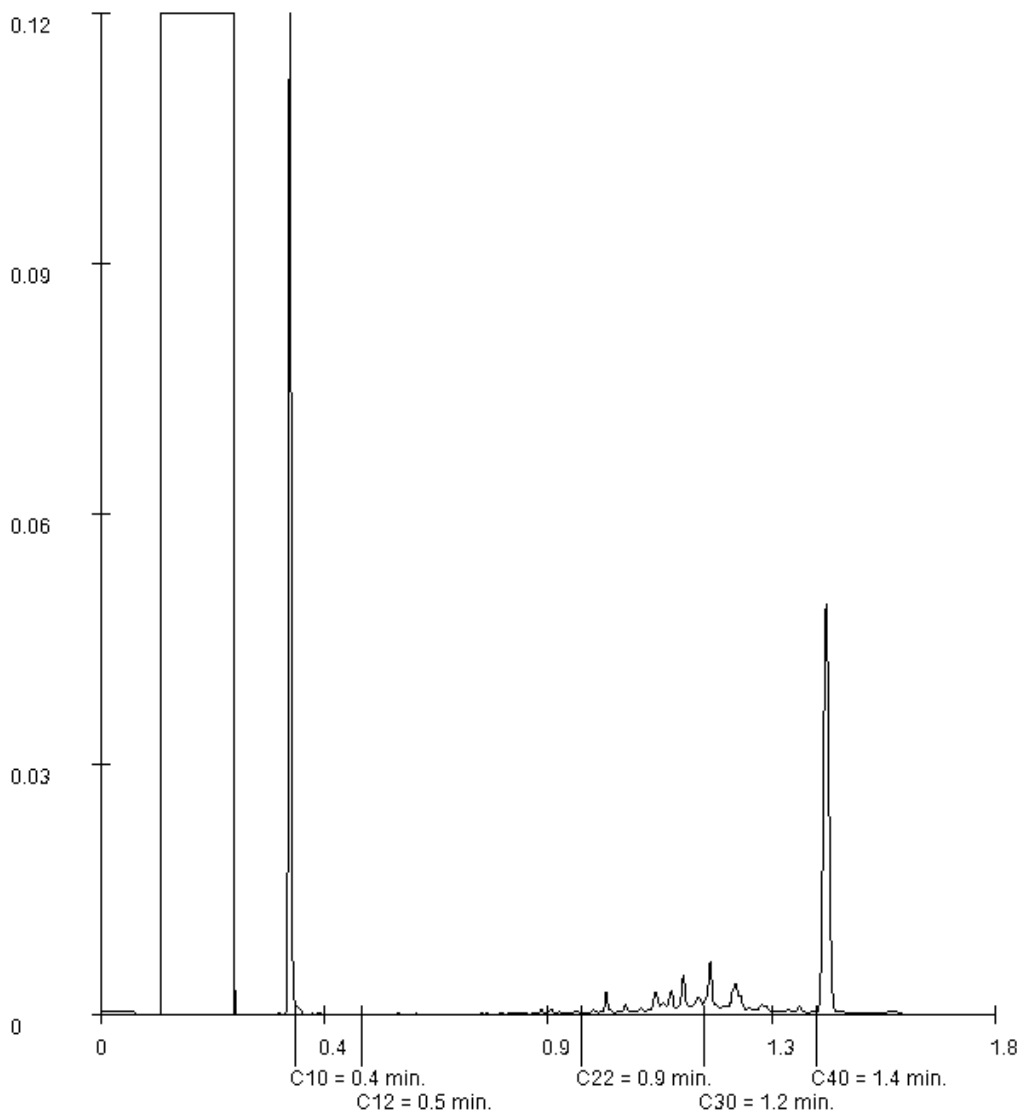
Orderdatum 24-06-2020
Startdatum 24-06-2020
Rapportagedatum 29-06-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen: Loc 3. MM303 (65-100) 20 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13277975, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : YFSRHNTP

Rotterdam, 08-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 3. MM5 02 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)
002	Grond (AS3000)	loc 3. MM6 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)
003	Grond (AS3000)	loc 3. MM7 02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-80) 05 (80-120) 07 (50-100) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	80.8	76.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	6.6	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	24	24
METALEN					
barium	mg/kgds	S	190	180	100
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.49	0.24
kobalt	mg/kgds	S	12	11	12
koper	mg/kgds	S	25	31	16
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.13	<0.05
lood	mg/kgds	S	56	53	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.58	0.55	0.90
nikkel	mg/kgds	S	40	40	37
zink	mg/kgds	S	100	130	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.20	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26	0.16	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.19	0.11	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.11	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.09	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.627 ¹⁾	0.847 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 3. MM5 02 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)
002	Grond (AS3000)	loc 3. MM6 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)
003	Grond (AS3000)	loc 3. MM7 02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-80) 05 (80-120) 07 (50-100) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 3. MM5 02 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)
002	Grond (AS3000)	loc 3. MM6 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)
003	Grond (AS3000)	loc 3. MM7 02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-80) 05 (80-120) 07 (50-100) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519476	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519490	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519473	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519482	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519468	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519492	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519486	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519470	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277975 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8519483	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519493	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519491	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519487	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519479	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519477	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519020	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519667	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519840	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519027	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519662	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519857	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13278019, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QRS2X6XP

Rotterdam, 10-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1a. MM1 103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1a. MM2 103 (50-100) 104 (75-125) 105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.8	72.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	14
METALEN				
barium	mg/kgds	S	140	92
cadmium	mg/kgds	S	0.33	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.8	9.8
koper	mg/kgds	S	23	14
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	76	14
molybdeen	mg/kgds	S	0.66	0.60
nikkel	mg/kgds	S	33	33
zink	mg/kgds	S	110	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
antracene	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.02
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.14	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.167 ¹⁾	0.083 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1a. MM1 103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1a. MM2 103 (50-100) 104 (75-125) 105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.66	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.73 ²⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.63	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.20	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.83 ²⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1a. MM1 103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1a. MM2 103 (50-100) 104 (75-125) 105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluoridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8518900	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519036	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8518954	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519462	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519054	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519033	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysereport

Blad 8 van 9

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8519120	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278019 - 1

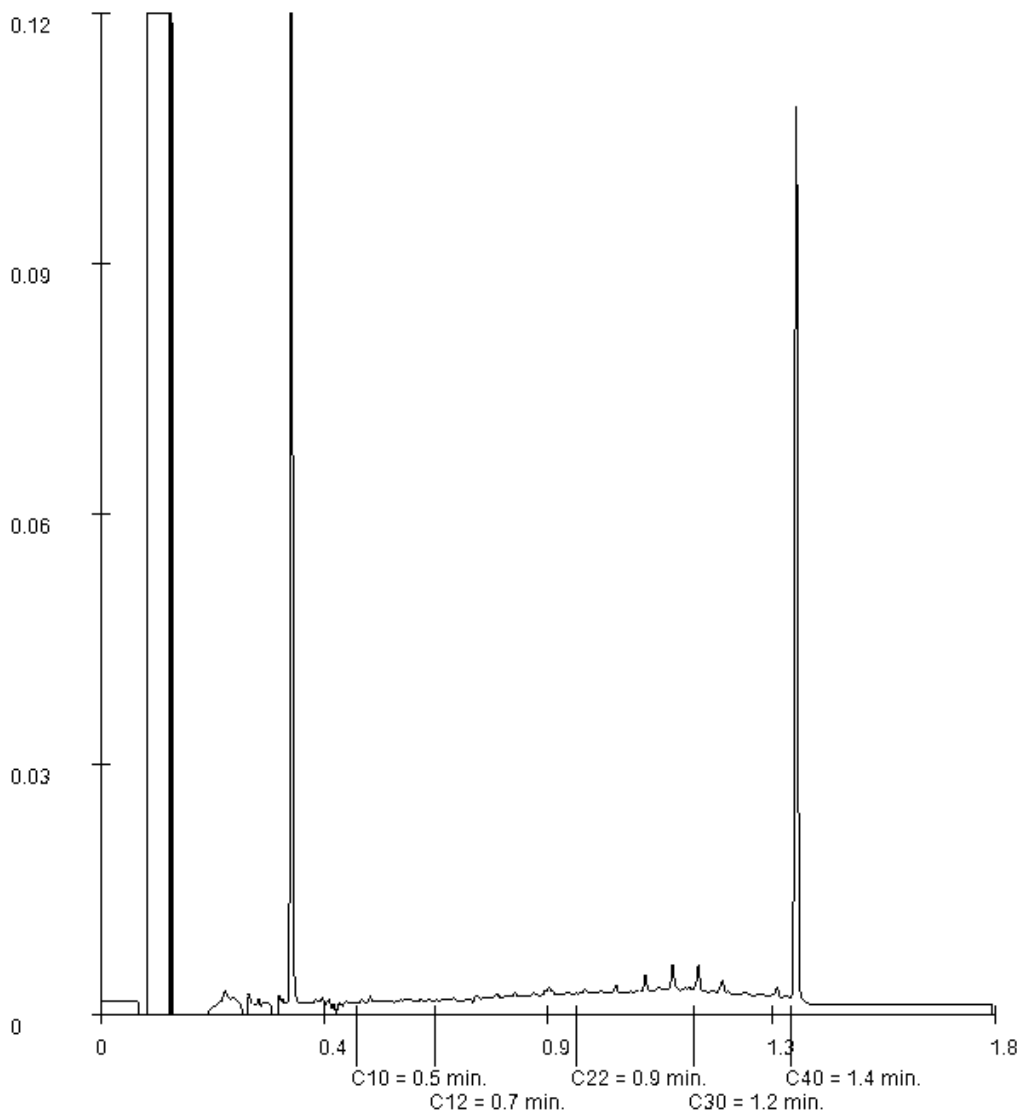
Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 10-07-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: loc 1a. MM1103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13278031, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CWWWLBY5

Rotterdam, 13-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1b. MM3 108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1b. MM4 108 (50-100) 109 (50-100) 109 (100-150) 110 (50-100) 110 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.8	74.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	17
METALEN				
barium	mg/kgds	S	210	110
cadmium	mg/kgds	S	0.66	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	11	9.5
koper	mg/kgds	S	41	15
kwik	mg/kgds	S	0.67	0.06
lood	mg/kgds	S	130	71
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	0.85
nikkel	mg/kgds	S	38	32
zink	mg/kgds	S	520	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.37	0.37
antracene	mg/kgds	S	0.11	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6	0.80
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.66	0.39
chryseen	mg/kgds	S	0.64	0.34
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.46	0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.30
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.57	0.23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.56	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.577 ¹⁾	2.96 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1b. MM3 108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1b. MM4 108 (50-100) 109 (50-100) 109 (100-150) 110 (50-100) 110 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		36	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		31	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.11	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.3	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ²⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.7	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.43	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		2.2 ²⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1b. MM3 108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1b. MM4 108 (50-100) 109 (50-100) 109 (100-150) 110 (50-100) 110 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519411	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519485	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519621	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519991	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519633	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519917	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8519614	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519616	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519990	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519622	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519928	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13278031 - 1

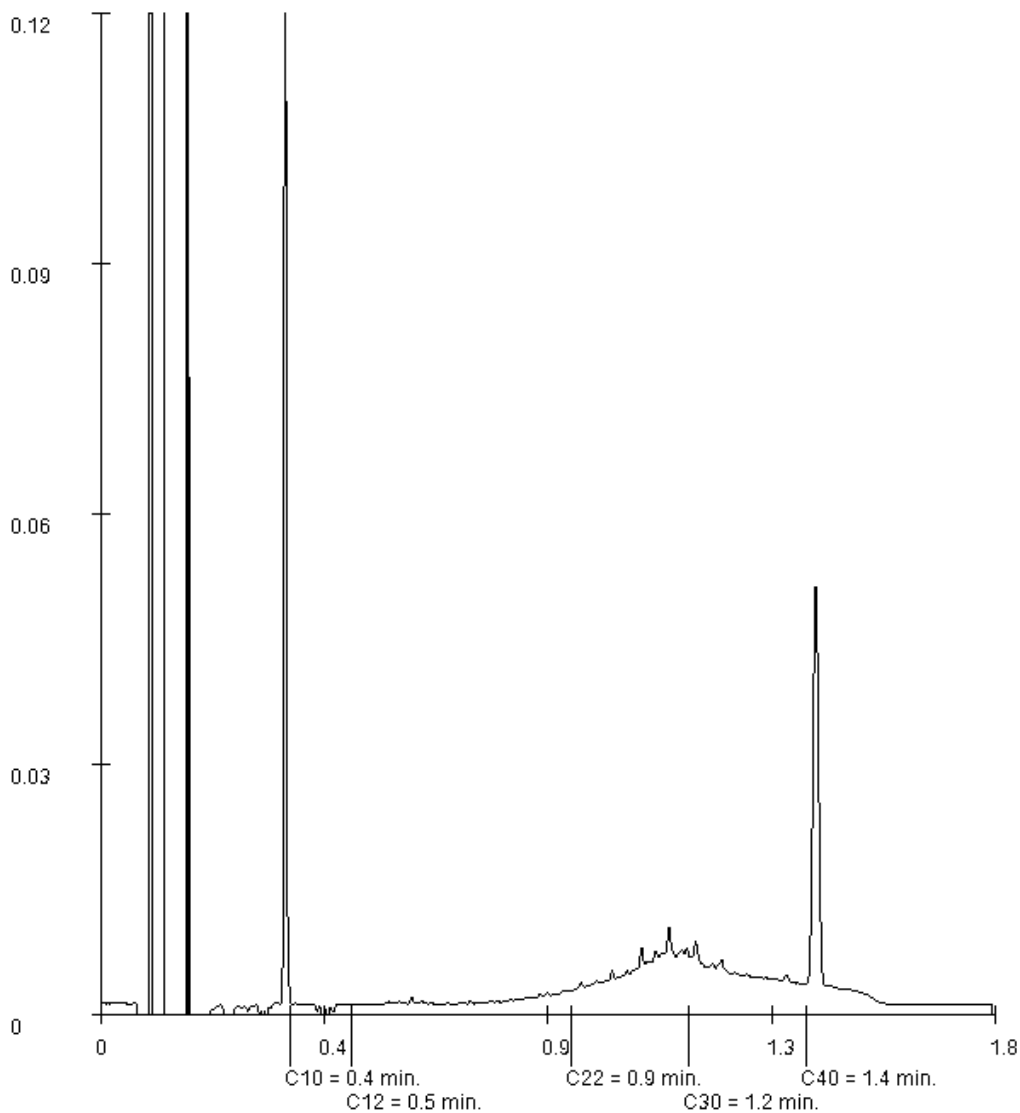
Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 13-07-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: loc 1b. MM3108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13284377, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QKI9W3B6

Rotterdam, 24-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284377 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1c MM2 112 (100-150) 112 (150-200) 113 (100-150) 113 (150-200) 114 (50-100) 114 (100-150) 115 (50-100) 115 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.3	73.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	16
METALEN				
barium	mg/kgds	S	200	74
cadmium	mg/kgds	S	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	14	8.5
koper	mg/kgds	S	23	13
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	45	29
zink	mg/kgds	S	84	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.867 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284377 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1c MM2 112 (100-150) 112 (150-200) 113 (100-150) 113 (150-200) 114 (50-100) 114 (100-150) 115 (50-100) 115 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)
 som PFOA (0.7 factor) µg/kgds 0.79³⁾
 som PFOS (0.7 factor) µg/kgds 0.27³⁾
 Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284377 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284377 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284377 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 24-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8518279	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8518280	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8518272	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8518282	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518261	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518414	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518446	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518405	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518411	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518269	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518419	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518441	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf :





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



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20326086

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-20
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-20
Sample name	: (13284377-001) loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 1
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107524
Label-id @mis	: 93345015

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	79.4	± 7.94	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.72	± 0.22	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.72	± 0.22	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTriDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.20	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

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

(continued)



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



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20326086



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-07-20
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-20
Sample name	: (13284377-001) loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 1
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107524
Label-id @mis	: 93345015

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

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

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-07-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1316 7096 6673 3195

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

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13286298, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 88Y316NB

Rotterdam, 21-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13286298 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	108.1 108 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	108.2 108 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	109.1 109 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	109.2 109 (30-50)					
005	Grond (AS3000)	110.1 110 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.9	89.5	74.5	69.0	57.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>METALEN</i>							
zink	mg/kgds	S	180	170	1400	510	590

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13286298 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13286298 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	110.2 110 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
zink	mg/kgds	S	120

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13286298 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13286298 - 1

Orderdatum 17-07-2020
Startdatum 17-07-2020
Rapportagedatum 21-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519633	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519621	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519411	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8519991	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
005	Y8519485	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
006	Y8519917	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13277581, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZHKI7P3P

Rotterdam, 08-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277581 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	106-1-1 106 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	111-1-1 111 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<15	57	<15	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	4.5	140	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	490	<3	
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ²⁾¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02 ²⁾	<0.02	

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ²⁾¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ²⁾¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277581 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (100-200)				
002	Grondwater (AS3000)	106-1-1 106 (250-350)				
003	Grondwater (AS3000)	111-1-1 111 (200-300)				
004	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201 (250-350)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277581 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277581 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6804595	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
001	B1938640	02-07-2020	02-07-2020	ALC204
001	G6804581	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
002	G6803860	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
002	B1938625	02-07-2020	02-07-2020	ALC204

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13277581 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6804582	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
003	B1938632	02-07-2020	02-07-2020	ALC204
003	G6804591	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
003	G6804580	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
004	G6804587	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
004	G6804586	02-07-2020	02-07-2020	ALC236

Paraaf : 

MILON bv
Tillmann Scheider
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer : 20201719
SYNLAB rapportnummer : 13284365, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VHMEJWA3

Rotterdam, 16-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
 Projectnummer 20201719
 Rapportnummer 13284365 - 1

Orderdatum 15-07-2020
 Startdatum 15-07-2020
 Rapportagedatum 16-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	106-1-2 106 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>METALEN</i>			
nikkel	µg/l	S	<3

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

Paraaf :



Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284365 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 16-07-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Projectnaam Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer 20201719
Rapportnummer 13284365 - 1

Orderdatum 15-07-2020
Startdatum 15-07-2020
Rapportagedatum 16-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nikkel	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1938636	14-07-2020	14-07-2020	ALC204

Paraaf : 

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 30-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020097127/1
Uw project/verslagnummer	20201719
Uw projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20201719	Certificaatnummer/Versie	2020097127/1
Uw projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Startdatum	24-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jun-2020/05:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.5 ¹⁾	98.1 ¹⁾	97.4 ¹⁾	88.5 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek					
Aantal stuks			2 ²⁾		
Gewicht	g		231.1 ²⁾		
Amfibool	mg		12000.0 ²⁾		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg		29000 ²⁾		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.4 ³⁾		30.7 ³⁾	33.5 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	50 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	220 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	870 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	6900 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	8000 ³⁾		<8.2 ³⁾	<9.2 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	900 ³⁾		<0.3 ³⁾	<0.4 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	300 ³⁾		<0.3 ³⁾	<0.4 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	240 ³⁾		<0.3 ³⁾	<0.4 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	66.0 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	300 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾		0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A08 (15-65)	23-Jun-2020	11438785
2	A08 (15-65) A08 (15-65)	23-Jun-2020	11438786
3	MMA (A1-2-7) (28-38)	23-Jun-2020	11438787
4	MMB (A3-4-5) (22-38)	23-Jun-2020	11438788

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

JB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020097127/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11438785	A08	1	15	65	1537539MG	A08 (15-65)
11438785	A08	1	15	65	1537540MG	A08 (15-65)
11438786	A08	2	15	65	0034936AG	A08 (15-65) A08 (15-65)
11438786	A08	3	15	65	0034935AG	A08 (15-65) A08 (15-65)
11438787	MMA (A1-2-7)2		28	38	1537538MG	MMA (A1-2-7) (28-38)
11438787	MMA (A1-2-7)2		28	38	1537537MG	MMA (A1-2-7) (28-38)
11438788	MMB (A3-4-5)1		22	38	1537536MG	MMB (A3-4-5) (22-38)
11438788	MMB (A3-4-5)1		22	38	1537535MG	MMB (A3-4-5) (22-38)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020097127/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020097127/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6372936
Uw referentie : A08 (15-65) A08 (15-65)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 24-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 235,7 g
Droge massa aangeleverde monster : 231,1 g
Percentage droogrest : **98,07 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)	
cement, daklei	165,4	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 5-10	1	20675,0	12405,0	
cement, vlakke plaat	65,7	hecht	chrysotiel 10-15		1	8212,5	0,0	
Totaal	231,1				2	28887,5	12405,0	
						Ondergrens	23110	8270
						Bovengrens	34665	16540

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	29000	12000	41000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	29000	12000	

Totaal massa asbest: **41000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6372935
Uw referentie : A08 (15-65)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 29-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26919 g
 Percentage droogrest : 91,5 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	19209,8	72,1	19,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1654,4	6,2	197,4	11,93	0	0,0
1-2 mm	1165,5	4,4	478,1	41,02	15	128,6
2-4 mm	725,9	2,7	383,8	52,87	20	711,7
4-8 mm	1249,0	4,7	1249,0	100,00	45	5415,4
8-20 mm	2625,2	9,9	2625,2	100,00	28	43171,4
>20 mm	15,0	0,1	15,0	100,00	0	0,0
Totaal	26644,8	100,0	4967,9		108	49427,1

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	1,9	1,0	3,3	1,5	0,9	2,4	0,4	0,2	0,8
2-4 mm	8,1	5,0	13	6,3	4,1	9,5	1,8	0,8	3,2
4-8 mm	33	24	41	25	20	30	7,1	4,1	10
8-20 mm	260	190	320	200	160	240	57	32	81
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	300	220	380	240	190	290	66	37	95

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	240	66	300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	240	66	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **900 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6372935
Uw referentie : A08 (15-65)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020

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 : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6372937
Uw referentie : MMA (A1-2-7) (28-38)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 29-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30690 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29892 g
 Percentage droogrest : 97,4 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	23118,0	78,2	7,9	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	878,1	3,0	192,3	21,90	0	0,0
1-2 mm	1165,5	3,9	482,1	41,36	0	0,0
2-4 mm	1366,2	4,6	948,2	69,40	0	0,0
4-8 mm	1511,1	5,1	1511,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	1531,7	5,2	1531,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	29570,6	100,0	4673,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,3	0,0	0,3	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6372938
Uw referentie : MMB (A3-4-5) (22-38)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 29-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 33520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29665 g
 Percentage droogrest : 88,5 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	22991,0	78,2	19,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	722,9	2,5	190,4	26,34	0	0,0
1-2 mm	920,2	3,1	317,6	34,51	0	0,0
2-4 mm	1414,2	4,8	950,0	67,18	0	0,0
4-8 mm	1743,0	5,9	1743,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1608,4	5,5	1608,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	29399,7	100,0	4828,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6372936	A08 (15-65) A08 (15-65)	A08 A08	.15-.65 .15-.65	0034935AG 0034936AG
6372935	A08 (15-65)	A08 A08	.15-.65 .15-.65	1537540MG 1537539MG
6372937	MMA (A1-2-7) (28-38)	MMA (A1-2-7) MMA (A1-2-7)	.28-.38 .28-.38	1537537MG 1537538MG
6372938	MMB (A3-4-5) (22-38)	MMB (A3-4-5) MMB (A3-4-5)	.22-.38 .22-.38	1537536MG 1537535MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053708
Uw Project omschrijving : 2020097127-20201719
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		loc 1a. MM1			loc 1a. MM2			loc 1b. MM3		
Certificaatcode		13278019			13278019			13278031		
Deelmonsters		103, 104, 105, 105			103, 104, 105			108, 108, 109, 109, 110, 110		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75			0,50 - 1,25			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,70			2,30			3,70		
Lutum	% ds	19,00			14,00			34,0		
Datum van toetsing		13-7-2020			13-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	% w/w	69,8	70,0		72,4	72,0		67,8	68,0	
Lutum	%	19			14			34		
Organische stof (humus)	%	4,7			2,3			3,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	140	174 ⁽⁶⁾		92	143 ⁽⁶⁾		210	163 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,33	0,41	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,66	0,72	0,01
kobalt	mg/kg ds	9,8	12,0	-0,02	9,8	14,9	-0	11	9	-0,03
koper	mg/kg ds	23	28	-0,08	14	20	-0,13	41	39	-0,01
kwik	mg/kg ds	0,08	0,09	-0	<0,05	<0,04	-0	0,67	0,63	0,01
molybdeen	mg/kg ds	0,66	0,66	-0	0,60	0,60	-0	1,1	1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	33	40	0,08	33	48	0,2	38	30	-0,08
lood	mg/kg ds	76	88	0,08	14	18	-0,07	130	126	0,16
zink	mg/kg ds	110	135	-0,01	54	79	-0,11	520	462	0,56
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	17 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		31	84 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	23 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		36	97 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	9	19 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	30	64	-0,03	<20	<61	-0,03	70	189	-0
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	

Grondmonster		loc 1a. MM1		loc 1a. MM2		loc 1b. MM3	
Certificaatcode		13278019		13278019		13278031	
Deelmonsters		103, 104, 105, 105		103, 104, 105		108, 108, 109, 109, 110, 110	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75		0,50 - 1,25		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	4,70		2,30		3,70	
Lutum	% ds	19,00		14,00		34,0	
Datum van toetsing		13-7-2020		13-7-2020		13-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,01	<0,01	0,37	0,37
anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	0,11	0,11
fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31	0,02	0,02	1,6	1,6
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,01	<0,01	0,66	0,66
chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,01	<0,01	0,64	0,64
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,01	<0,01	0,46	0,46
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,01	<0,01	0,60	0,60
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,01	<0,01	0,57	0,57
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,01	<0,01	0,56	0,56
PAK	mg/kg ds		1,20 -0,01		0,083 -0,04		5,60 0,11
PAK							
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	1,6	4,3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	1,0	2,7
PCB (som 7)	µg/kg ds		<10,00 -0,01		<21,0 0		16,00 -0
PCB (som 7)							
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,66	1,40 ⁽⁶⁾			1,3	3,5 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,63	1,34 ⁽⁶⁾			1,7	4,6 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,20				0,43	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			0,11	0,30 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾

Grondmonster		loc 1a. MM1	loc 1a. MM2	loc 1b. MM3
Certificaatcode		13278019	13278019	13278031
Deelmonsters		103, 104, 105, 105	103, 104, 105	108, 108, 109, 109, 110, 110
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75	0,50 - 1,25	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,70	2,30	3,70
Lutum	% ds	19,00	14,00	34,0
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,73		1,4
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,83		2,2

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		loc 1b. MM4	108.1	108.2
Certificaatcode		13278031	13286298	13286298
Deelmonsters		108, 109, 109, 110, 110	108	108
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,00 - 0,30	0,30 - 0,50
Humus	% ds	2,50	3,70	3,70
Lutum	% ds	17,00	34,0	34,0
Datum van toetsing		13-7-2020	27-7-2020	27-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw =0,5 GSSD Index	Meetw =0,5 GSSD Index	Meetw =0,5 GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	% w/w	74,1 74,0	89,9 90,0	89,5 90,0
Lutum	%	17		
Organische stof (humus)	%	2,5		
Artefacten	g	<1	<1	<1

Grondmonster		loc 1b. MM4	108.1	108.2
Certificaatcode		13278031	13286298	13286298
Deelmonsters		108, 109, 109, 110, 110	108	108
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,00 - 0,30	0,30 - 0,50
Humus	% ds	2,50	3,70	3,70
Lutum	% ds	17,00	34,0	34,0
Datum van toetsing		13-7-2020	27-7-2020	27-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	110	148 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	
kobalt	mg/kg ds	9,5	12,6 -0,01	
koper	mg/kg ds	15	20 -0,13	
kwik	mg/kg ds	0,06	0,07 -0	
molybdeen	mg/kg ds	0,85	0,85 -0	
nikkel	mg/kg ds	32	41 0,09	
lood	mg/kg ds	71	87 0,08	
zink	mg/kg ds	68	91 -0,08	180 160 0,03 170 151 0,02
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<56 -0,03	
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	
fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37	
anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08	
fluorantheen	mg/kg ds	0,80	0,80	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39	
chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,30	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		110.2	loc 1c MM1			loc 1c MM2				
Certificaatcode		13286298	13284377			13284377				
Deelmonsters		110	112, 113, 114, 115			112, 112, 113, 113, 114, 114, 115, 115				
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,00 - 0,50			0,50 - 2,00				
Humus	% ds	3,70	3,40			1,90				
Lutum	% ds	34,0	34,0			16,00				
Datum van toetsing		27-7-2020	27-7-2020			27-7-2020				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	% w/w	67,4	67,0		82,3	82,0		73,7	74,0	
Lutum	%				28			16		
Organische stof (humus)	%				3,4			1,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds				200	155 ⁽⁶⁾		74	104 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds				0,29	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds				14	11	-0,02	8,5	11,8	-0,02
koper	mg/kg ds				23	22	-0,12	13	18	-0,15
kwik	mg/kg ds				0,06	0,06	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds				<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds				45	36	0,02	29	39	0,06
lood	mg/kg ds				28	27	-0,05	12	15	-0,07
zink	mg/kg ds	120	107	-0,06	84	75	-0,11	52	72	-0,12
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds				<20	<41	-0,03	<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds				<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds				0,06	0,06		<0,01	<0,01	

Grondmonster		110.2	loc 1c MM1		loc 1c MM2	
Certificaatcode		13286298	13284377		13284377	
Deelmonsters		110	112, 113, 114, 115		112, 112, 113, 113, 114, 114, 115, 115	
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,00 - 0,50		0,50 - 2,00	
Humus	% ds	3,70	3,40		1,90	
Lutum	% ds	34,0	34,0		16,00	
Datum van toetsing		27-7-2020	27-7-2020		27-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
anthraceen	mg/kg ds		0,02	0,02	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds		0,20	0,20	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,10	0,10	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds		0,10	0,10	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,08	0,08	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,11	0,11	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,10	0,10	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,09	0,09	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds			0,87 -0,02		<0,070 -0,04
PAK						
PCB`S						
PCB 28	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds			<14,00 -0,01		<25,0 0,01
PCB (som 7)						
PFAS						
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds		0,72	2,12 ⁽⁶⁾		
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds		0,2	0,6 ⁽⁶⁾		
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,1			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 ⁽⁶⁾		

Grondmonster		110.2	loc 1c MM1	loc 1c MM2
Certificaatcode		13286298	13284377	13284377
Deelmonsters		110	112, 113, 114, 115	112, 112, 113, 113, 114, 114, 115, 115
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	3,70	3,40	1,90
Lutum	% ds	34,0	34,0	16,00
Datum van toetsing		27-7-2020	27-7-2020	27-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluortridecaanuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorhexadecaanuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctadecaanuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonuur	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorpentaaan-1-sulfonuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonuur	µg/kg ds		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,79	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,27	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Loc 2. MM1			Loc 3. MM1			Loc 3. MM2		
Certificaatcode		13271914			13271914			13271914		
Deelmonsters		201, 202			04, 21, 22, 23, 24			01, 13, 14, 15, 16		
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,00 - 0,30			0,30 - 0,70		
Humus	% ds	4,30			7,80			1,00		
Lutum	% ds	25,0			34,0			29,0		
Datum van toetsing		1-7-2020			1-7-2020			1-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
		=0,5			=0,5			=0,5		
OVERIG										
Droge stof	% w/w	68,3	68,0		78,8	79,0		85,4	85,0	
Lutum	%				34			29		
Organische stof (humus)	%	4,3			7,8			1,0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Grondmonster		Loc 2. MM1	Loc 3. MM1	Loc 3. MM2
Certificaatcode		13271914	13271914	13271914
Deelmonsters		201, 202	04, 21, 22, 23, 24	01, 13, 14, 15, 16
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,30	0,30 - 0,70
Humus	% ds	4,30	7,80	1,00
Lutum	% ds	25,0	34,0	29,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	1-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
METALEN				
barium	mg/kg ds		170 132 ⁽⁶⁾	110 97 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds		0,45 0,44 -0,01	0,25 0,30 -0,02
kobalt	mg/kg ds		11 9 -0,03	8,5 7,6 -0,04
koper	mg/kg ds		30 27 -0,09	19 20 -0,13
kwik	mg/kg ds		0,12 0,11 -0	0,08 0,08 -0
molybdeen	mg/kg ds		0,79 0,79 -0	0,50 0,50 -0,01
nikkel	mg/kg ds		39 31 -0,06	29 26 -0,14
lood	mg/kg ds		56 52 0	27 28 -0,05
zink	mg/kg ds		110 94 -0,08	59 59 -0,14
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	5 6 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	5 6 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <33 -0,03	<20 <18 -0,04	<20 <70 -0,02
PAK				
naftaleen	mg/kg ds		<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds		0,13 0,13	<0,01 <0,01
anthraceen	mg/kg ds		0,02 0,02	<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg ds		0,36 0,36	<0,01 <0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,14 0,14	<0,01 <0,01
chryseen	mg/kg ds		0,16 0,16	<0,01 <0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,09 0,09	<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,14 0,14	<0,01 <0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,11 0,11	<0,01 <0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,11 0,11	<0,01 <0,01

Grondmonster		Loc 2. MM1	Loc 3. MM1	Loc 3. MM2
Certificaatcode		13271914	13271914	13271914
Deelmonsters		201, 202	04, 21, 22, 23, 24	01, 13, 14, 15, 16
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,30	0,30 - 0,70
Humus	% ds	4,30	7,80	1,00
Lutum	% ds	25,0	34,0	29,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	1-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK	mg/kg ds		1,30 -0,01	<0,070 -0,04
PAK				
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
drins (aldrin+dielddrin+endrin)	µg/kg ds		<2,70 -0	<11,00 -0
drins (aldrin+dielddrin+endrin)				
hexachloorbutadieen	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
alfa-HCH	µg/kg ds		<1 <1 0	<1 <4 0
beta-HCH	µg/kg ds		<1 <1 -0	<1 <4 0
gamma-HCH	µg/kg ds		<1 <1 -0	<1 <4 0
delta-HCH	µg/kg ds		<1 <1 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾
isodrin	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
telodrin	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
heptachloor	µg/kg ds		<1 <1 0	<1 <4 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1,80 -0	<7,00 0
heptachloorepoxide				
aldrin	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
dielddrin	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
endrin	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
DDE (som)	µg/kg ds		2,70 -0,04	<7,00 -0,04
DDE (som)				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds		1,4 1,8	<1 <4
DDD (som)	µg/kg ds		<1,80 -0	<7,00 -0
DDD (som)				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
DDT (som)	µg/kg ds		<1,80 -0,13	<7,00 -0,13
DDT (som)				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
alfa-endosulfan	µg/kg ds		<1 <1 0	<1 <4 0
chlooraan (cis + trans)	µg/kg ds		<1,80 -0	<7,00 0
chlooraan (cis + trans)				
cis-chlooraan	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
trans-chlooraan	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds		15,4	14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds		16,8	16,1
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,4
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		2,1	1,4
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		4,9	4,2
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		2,8	2,8
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4	1,4
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds		<1 <1 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		20,0	<74,0

Grondmonster		Loc 2. MM1	Loc 3. MM1	Loc 3. MM2
Certificaatcode		13271914	13271914	13271914
Deelmonsters		201, 202	04, 21, 22, 23, 24	01, 13, 14, 15, 16
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,30	0,30 - 0,70
Humus	% ds	4,30	7,80	1,00
Lutum	% ds	25,0	34,0	29,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	1-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds		<1 <1 -0	<1 <4 -0
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds		1,3 1,7	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds		<1 <1	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds		2,3 2,9	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds		3,3 4,2	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds		2,5 3,2	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds		15,00 -0,01	<25,0 0,01
PCB (som 7)				

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Loc 3. MM3	Loc 3. MM4	loc 3. MM5
Certificaatcode		13271914	13271914	13277975
Deelmonsters		03, 20	01, 01, 03, 03, 04, 04, 04	02, 10, 11, 12, 17, 18, 19
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,30 - 2,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	7,50	3,00	4,90
Lutum	% ds	41,0	19,00	28,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw =0,5	GSSD	Index
		Meetw =0,5	GSSD	Index
		Meetw =0,5	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	% w/w	78,6	79,0	80,9 81,0
Lutum	%	41	19	28
Organische stof (humus)	%	7,5	3,0	4,9
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	190	125 ⁽⁶⁾	89 110 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,39	0,36 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	11	7 -0,05	9,3 11,4 -0,02
koper	mg/kg ds	26	21 -0,13	14 18 -0,15
		25	26	173 ⁽⁶⁾

Grondmonster		Loc 3. MM3			Loc 3. MM4			loc 3. MM5		
Certificaatcode		13271914			13271914			13277975		
Deelmonsters		03, 20			01, 01, 03, 03, 04, 04, 04			02, 10, 11, 12, 17, 18, 19		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,30 - 2,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	7,50			3,00			4,90		
Lutum	% ds	41,0			19,00			28,0		
Datum van toetsing		1-7-2020			1-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
kwik	mg/kg ds	0,09	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0	0,12	0,12	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,78	0,78	-0	<0,5	<0,4	-0,01	0,58	0,58	-0
nikkel	mg/kg ds	34	23	-0,18	30	36	0,02	40	37	0,03
lood	mg/kg ds	53	46	-0,01	14	17	-0,07	56	57	0,01
zink	mg/kg ds	110	84	-0,1	51	64	-0,13	100	99	-0,07
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<19	-0,04	<20	<47	-0,03	<20	<29	-0,03
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01		0,10	0,10	
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,01	0,01		0,39	0,39	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,26	0,26	
chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		0,19	0,19	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01		0,13	0,13	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,20	0,20	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		0,16	0,16	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,15	0,15	
PAK	mg/kg ds		0,66	-0,02		0,073	-0,04		1,60	0
PAK										
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		<2,80	-0					<4,30	-0
drins (aldrin+dieldrin+endrin)										
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0				<1	<1	0

Grondmonster		Loc 3. MM3	Loc 3. MM4	loc 3. MM5
Certificaatcode		13271914	13271914	13277975
Deelmonsters		03, 20	01, 01, 03, 03, 04, 04, 04	02, 10, 11, 12, 17, 18, 19
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,30 - 2,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	7,50	3,00	4,90
Lutum	% ds	41,0	19,00	28,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
beta-HCH	µg/kg ds	<1 <1 -0		<1 <1 -0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1 <1 -0		<1 <1 -0
delta-HCH	µg/kg ds	<1 <1 ⁽⁶⁾		<1 <1 ⁽⁶⁾
isodrin	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
telodrin	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
heptachloor	µg/kg ds	<1 <1 0		<1 <1 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,90 -0		<2,90 0
heptachloorepoxide				
aldrin	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
dieldrin	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
endrin	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
DDE (som)	µg/kg ds	<1,90 -0,04		<2,90 -0,04
DDE (som)				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
DDD (som)	µg/kg ds	<1,90 -0		<2,90 -0
DDD (som)				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
DDT (som)	µg/kg ds	<1,90 -0,13		<2,90 -0,13
DDT (som)				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1 <1 0		<1 <1 0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<1,90 -0		<2,90 0
chloordaan (cis + trans)				
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7		14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1		16,1
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2		4,2
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <1		<1 <1
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1 <1 ⁽⁶⁾		<1 <1 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	<20,0		<30,0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1 <1 -0		<1 <1 -0
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1

Grondmonster		Loc 3. MM3	Loc 3. MM4	loc 3. MM5
Certificaatcode		13271914	13271914	13277975
Deelmonsters		03, 20	01, 01, 03, 03, 04, 04, 04	02, 10, 11, 12, 17, 18, 19
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00	0,30 - 2,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	7,50	3,00	4,90
Lutum	% ds	41,0	19,00	28,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB 52	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB 101	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB 118	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB 138	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB 153	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB 180	µg/kg ds	<1 <1	<1 <2	<1 <1
PCB (som 7)	µg/kg ds	<6,50 -0,01	<16,00 -0	<10,00 -0,01
PCB (som 7)				

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		loc 3. MM6			loc 3. MM7		
Certificaatcode		13277975			13277975		
Deelmonsters		05, 06, 07, 08, 09, 25, 26			02, 02, 05, 05, 07, 07		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	6,60			1,10		
Lutum	% ds	24,0			24,0		
Datum van toetsing		13-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	% w/w	80,8	81,0		76,5	77,0	
Lutum	%	24			24		
Organische stof (humus)	%	6,6			1,1		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
barium	mg/kg ds	180	186 ⁽⁶⁾		100	103 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,49	0,54	-0	0,24	0,31	-0,02
kobalt	mg/kg ds	11	11	-0,02	12	12	-0,02
koper	mg/kg ds	31	33	-0,05	16	19	-0,14
kwik	mg/kg ds	0,13	0,13	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,55	0,55	-0,01	0,90	0,90	-0
nikkel	mg/kg ds	40	41	0,09	37	38	0,05
lood	mg/kg ds	53	56	0,01	15	17	-0,07
zink	mg/kg ds	130	138	-0	62	69	-0,12
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<21	-0,04	<20	<70	-0,02

Grondmonster		loc 3. MM6		loc 3. MM7	
Certificaatcode		13277975		13277975	
Deelmonsters		05, 06, 07, 08, 09, 25, 26		02, 02, 05, 05, 07, 07	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,50 - 1,50	
Humus	% ds	6,60		1,10	
Lutum	% ds	24,0		24,0	
Datum van toetsing		13-7-2020		13-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
PAK					
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds		0,85 -0,02		<0,070 -0,04
PAK					
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		<3,20	-0	
drins (aldrin+dieldrin+endrin)					
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1		
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0	
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		
isodrin	µg/kg ds	<1	<1		
telodrin	µg/kg ds	<1	<1		
heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	0	
heptachloorepoxide	µg/kg ds		<2,10	0	
heptachloorepoxide					
aldrin	µg/kg ds	<1	<1		
dieldrin	µg/kg ds	<1	<1		
endrin	µg/kg ds	<1	<1		
DDE (som)	µg/kg ds		<2,10	-0,04	
DDE (som)					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		
DDD (som)	µg/kg ds		<2,10	-0	
DDD (som)					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		
DDT (som)	µg/kg ds		<2,10	-0,13	
DDT (som)					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1		
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1		
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	0	
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<2,10	0	
chloordaan (cis + trans)					
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7			
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			

Grondmonster		loc 3. MM6	loc 3. MM7	
Certificaatcode		13277975	13277975	
Deelmonsters		05, 06, 07, 08, 09, 25, 26	02, 02, 05, 05, 07, 07	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,50 - 1,50	
Humus	% ds	6,60	1,10	
Lutum	% ds	24,0	24,0	
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<22,0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<1	-0
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	1,3	2,0	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds		8,30 -0,01	<25,0 0,01
PCB (som 7)				

- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-1-1			106-1-2			106-1-1		
Datum		2-7-2020			14-7-2020			2-7-2020		
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		13-7-2020			27-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index	Meetw =0,5	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	<15	<11	-0,07				57	57	0,01
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05				<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24				<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04				<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	4,5	4,5	-0				140	140	0,46
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	490	490	7,92
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08				<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾					<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾					<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾					<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾					<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03				<50	<35	-0,03
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0				<0,02	<0,01	0
PAK										
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾						<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0				<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03				<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)										
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0					<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen										
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)						<0,77 ^(2,14)	
FREONEN										
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
dichloorpropan										

Watermonster		101-1-1	106-1-2	106-1-1
Datum		2-7-2020	14-7-2020	2-7-2020
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00	2,50 - 3,50	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		13-7-2020	27-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
dichloorpropanaan	µg/l	<0,42	-0	<0,42 -0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+ cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,42		0,42
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,14	0,01	<0,14 0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1 <0,1
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1 0	<0,2 <0,1 0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1 <0,1 0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1 <0,1 0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1 0,02	<0,2 <0,1 0,02

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		111-1-1	201-1-1
Datum		2-7-2020	2-7-2020
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw =0,5	Meetw =0,5
		GSSD	GSSD
		Index	Index
METALEN			
barium	µg/l	<15	<11 -0,07
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14 -0,05
kobalt	µg/l	<2	<1 -0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4 -0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04 -0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1 -0,01
nikkel	µg/l	<3	<2 -0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4 -0,23
zink	µg/l	<10	<7 -0,08
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾

Watermonster		111-1-1	201-1-1	
Datum		2-7-2020	2-7-2020	
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00	2,50 - 3,50	
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25
minerale olie	µg/l	<50	<35 -0,03	<50 <35 -0,03
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK				
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)				
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen				
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
FREONEN				
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropan				
dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen				
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0

Watermonster		111-1-1	201-1-1
Datum		2-7-2020	2-7-2020
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1 0,02

- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
>I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

		S	S Diep	Indicatief	I
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5



Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens													
Projectnummer	20203067			Naam of kenmerk partij		Loc 1a MM1							
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20, Linschoten			Analysecertificaat		13278019-1							
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)										
Parameter	MM1		Op landbodembodem						Op waterbodembodem				
	GW	GSSD	Toepassen boven grondwatervluch			Grootschalig toepassen	in GWBG	Toepassen onder grondwatervluch (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater	
			Bodemfunctieklass	Landbouw / natuur	Wonen				Industrie	rijkswater			anders
PFOS (Perfluorooctasulfonaat)													
PFOS (lineaire)	0,63	0,63	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	0,2	0,20	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (som)	0,83	0,83	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluorooctaan													
PFOA (lineaire)	0,66	0,66	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (som)	0,73	0,73	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)													
PFBA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)													
Organisch stof	4,7												
Eindoordeel				Bodemfunctieklass	Landbouw / Natuur	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

GW: Gemeten waarde;

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS



Toetsing van de analysesresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens													
Projectnummer	20203067			Naam of kenmerk partij		Loc 1b MM3							
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20, Linschoten			Analysecertificaat		13278031-1							
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)										
Parameter	MM1		Op landbodembodem						Op waterbodembodem				
	GW	GSSD	Toepassen boven grondwater niveau			Toepassen onder grondwater niveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater			
			Bodemfunctieklasse				riekswater	anders					
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie	Grootschalig toepassen	in GWBG						
PFOS (Perfluorooctasulfonaat)													
PFOS (lineaire)	1,7	1,70	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	0,43	0,43	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (som)	2,2	2,20	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluorooctaanzuur)													
PFOA (lineaire)	1,3	1,30	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (som)	1,4	1,40	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoraalkydstoffen)													
PFBA	0,11	0,11	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)													
Organisch stof	3,7												
Eindoordeel				Bodemfunctieklasse Wonen	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar

GW: Gemeten waarde;

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst.

Toetsingsblad PFAS



Toetsing van de analysesresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens													
Projectnummer	20203067			Naam of kenmerk partij		Loc 1c MM1							
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20, Linschoten			Analysecertificaat		13284377-1							
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)										
Parameter	MM1		Op landbodembodem						Op waterbodembodem				
	GW	GSSD	Toepassen boven grondwater niveau			Toepassen onder grondwater niveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater			
			Bodemfunctieklasse				riekswater	anders					
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie	Grootschalig toepassen	in GWBG						
PFOS (Perfluorooctasulfonaat)													
PFOS (lineaire)	0,2	0,20	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOS (som)	0,2	0,20	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluoroctaanzuur)													
PFOA (lineaire)	0,72	0,72	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
PFOA (som)	0,72	0,72	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)													
PFBA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)													
Organisch stof	3,4												
Eindoordeel				Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

GW: Gemeten waarde;
 GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
 GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;
 bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst.

Berekening asbestgehalte (mg/kg ds) in grond / puin

Project	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Zandweg 20 Linschoten		
Projectnummer	20203067		

Stap 1: Berekening asbestgehalte in grove fractie (>16/20 mm)

Gat	A08
Code materiaalmonster	A08 AVM
Traject (cm-mv)	0,15-0,65
Bulkdichtheid grond/puin (kg/m ³)	1.900
Volume monster op locatie (m ³)	0,05
Massa monster nat (kg)	86
Droge stofgehalte	91,5%
Massa monster droog (kg)	78

	TOTAAL	ONDERGREN	BOVENGREN
Serpentijn (gram)	63,75	57,38	70,13
Amfibool (gram)	22,95	20,66	25,25

	GEHALTE	ONDERGREN	BOVENGREN
Serpentijn	814,88	733,39	896,37
Amfibool	293,36	264,02	322,69
Gemeten	1.108,24	997,41	1.219,06
Gewogen	3.748,44	3.373,60	4.123,29

Stap 2: Berekening asbestgehalte in fijne fractie (<16/20 mm)

Code analysemonster grond	A08
Gat	A08
Traject (cm-mv)	0,15-0,65
Percentage puin	70%

	GEHALTE	ONDERGREN	BOVENGREN
Serpentijn	240,00	190,00	290,00
Amfibool	66,00	37,00	95,00
Gemeten (gecorrigeerd)	91,80	68,10	115,50
Gewogen (gecorrigeerd)	270,00	168,00	372,00

Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal

	GEHALTE	ONDERGREN	BOVENGREN
Gemeten totaal	1.200,04	1.065,51	1.334,56
Gewogen totaal	4.018,44	3.541,60	4.495,29

Bijlage 6

Handelingskader PFAS

Op *maandag 8 juli 2019* heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van de stoffen PFOA (Perfluorooctaan-*z*uur), PFOS (Perfluorooctaan-*s*ulfonaat) en GenX (HFPO-*D*A). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt per direct dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is. Op *29 november 2019* is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS' voorgelegd bij de Tweede Kamer waarbij een aantal aanpassingen en wijzigingen zijn opgenomen. Op *2 juli 2020* is een geactualiseerde versie van het Tijdelijk handelingskader vastgesteld. Deze geactualiseerde versie vervangt de voorgaande.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in de kern van een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis Landbouw/Natuur of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en de andere PFAS. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde. Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Voor het toepassen van grond en het toepassen van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam gelden voor Rijkswateren toepassingswaarden van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS verbindingen. Voor regionale wateren gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS;

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt een toepassingseis van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Voorwaarde is wel dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond toepassen in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Deze normen gelden alleen voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Bijlage V
Erfadvies

NIEUWE ZANDWEG 20 LINSCHOTEN



MOOISTICHT





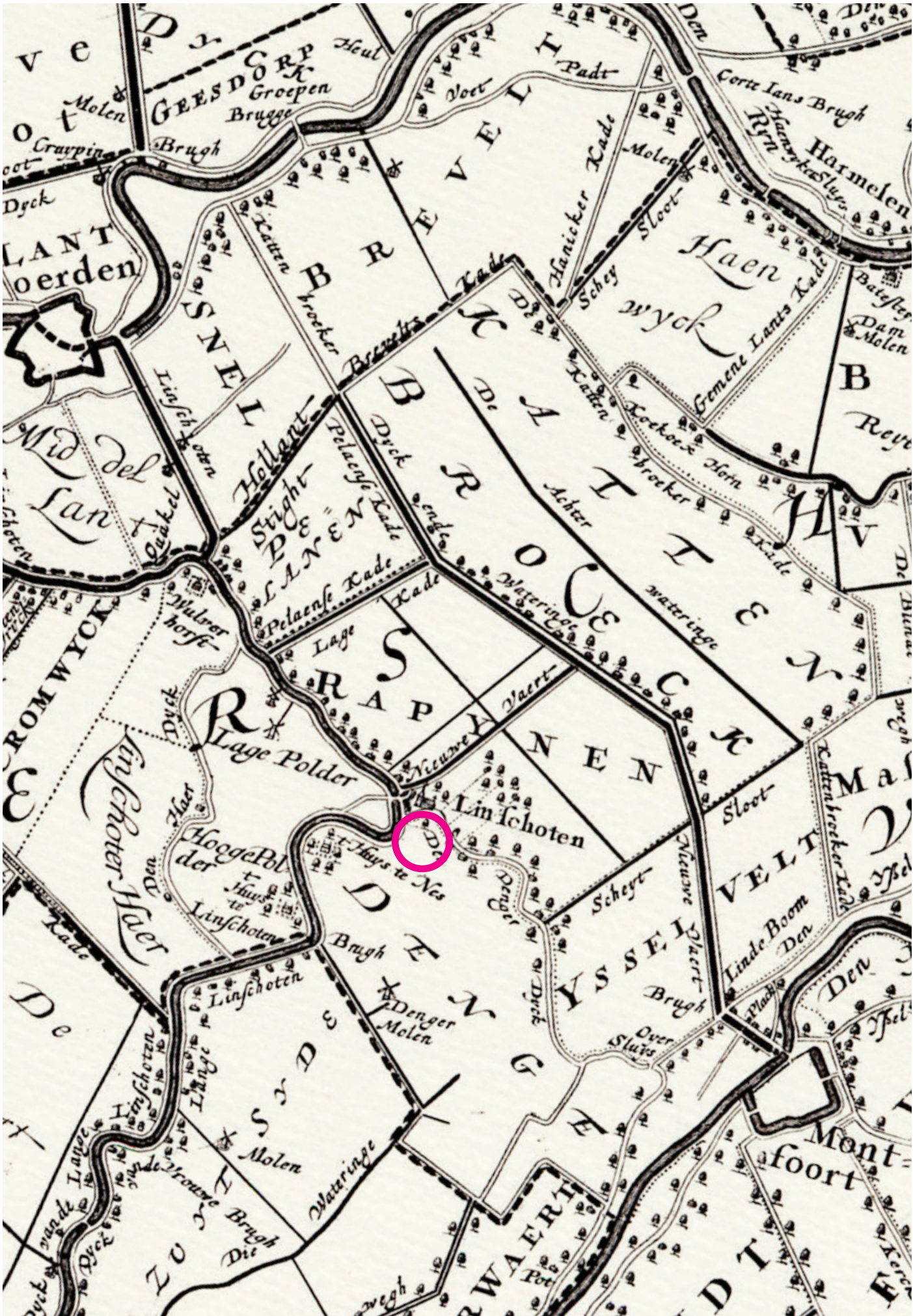
INHOUDSOPGAVE

Opgave	3
Analyse	5
Kwaliteiten en kansen	7
Randvoorwaarden ruimtelijke kwaliteit	11



OPGAVE

De 19e eeuwse boerderij Veldzicht wordt herontwikkeld. De agrarische bestemming wijzigt daarbij naar wonen. Verder wordt, in ruil voor de sloop van de voormalig agrarische bebouwing, een extra woonbestemming aan het perceel toegevoegd. Voor u ligt het advies voor de landschappelijke inpassing van deze ontwikkeling. Deze landschappelijke inpassing is tot stand gekomen door middel van een analyse, beschrijving van de huidige kwaliteiten en de kansen tot kwaliteitsverbetering. Tot slot worden de randvoorwaarden voor ruimtelijke kwaliteit en een goede landschappelijke inpassing beschreven.



Nieuwe kaart van den lande van Utrecht: De Roy 1696 Nicolaas Visscher. Het landschap voor de de Linie van Linschoten.

ANALYSE

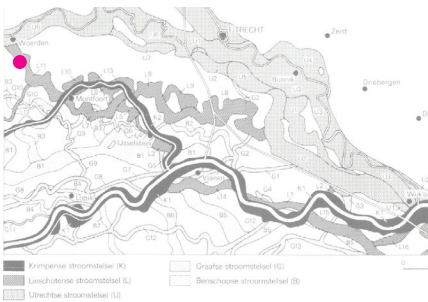
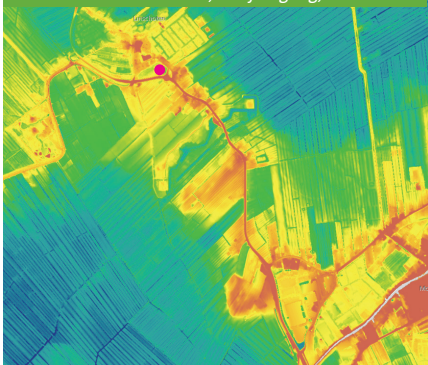


Fig. 6) Ligging van de stroomgordels in Zuid-Utrecht.

Bron: Heem 1983, 19^e jaargang, nr.3.



Bron: Heem 1983, 19^e jaargang, nr.3.



Bron: www.ahn.nl



Bron: www.linschoten.nu

Ontstaansgeschiedenis

Het landschap in de omgeving van Linschoten maakte een zeer lange tijd deel uit van een groot gebied, waar de Rijn zijn afzettingen heeft gedeponeerd. Voordat de Rijn bedijkt werd, bestonden er vele zijtakken, zie zich kronkelend een weg baanden door een moerasgebied, dat zich uitstreckte van Utrecht tot de Noordzee en van Amsterdam tot Dordrecht. De rivieren vervoerden in hun bedding grind, zand en klei. Bij iedere overstroming werd een deel van het vervoerde materiaal afgezet. Het grofste materiaal (grind en grof zand) bleef achter op de bodem van de rivierbedding, terwijl het fijnere materiaal (fijn zand, zavel) werd afgezet op de oevers, direct naast de rivierbedding, waar de stroomsnelheid sterk werd afgeremd door de aanwezige begroeiing. Op grotere afstand van de rivierbedding werd in vrijwel stilstaand water het fijnste materiaal (klei) afgezet. De oevers werden door de regelmatige optredende overstromingen sterk opgehoogd, waardoor langs de rivierbedding zogenaamde oeverwallen ontstonden.

De stroomgordels die in de laatste 3000 zijn ontstaan zijn nog nauwelijks met jongere afzettingen bedekt geraakt en zijn daardoor nog steeds als hogere ruggen in het landschap zichtbaar. Men spreekt dan van stroomruggen. Soms zijn in een stroomrug nog restanten van de vroegere rivierbedding te herkennen, als een zogenaamde restgeul.

In de omgeving van Montfoort/Linschoten komen stroomgordels voor van verschillende ouderdom. De oudste stroomgordel is de Benschopse en Willeskopse stroomgordel die omstreeks 6000 jaar geleden werd gevormd. Nadat de bedding van de Bloklandse stroomrug (4500 jaar geleden) was verland, ontstonden omstreeks 4000 jaar geleden de Stuivenbergse stroomrug (L7) en de Schuurenburghse stroomrug (L10), de Linschotense stroomrug (L11) en wat later de Meijerbergse stroomrug (L13).

De restgeul van de Stuivenbergse stroomrug is nog zeer goed in het landschap te volgen: een 30 meter brede en 0,6 meter diepe laagte. In de Linschotense stroomrug is geen restgeul meer te vinden. Waarschijnlijk ligt de restgeul onder de weg van Montfoort naar Woerden (bron: Heem 1983 19e jaargang nr. 3).

De Linschotense stroomrug steekt boven het omringende landschap uit. Tussen Montfoort en het dorp Linschoten heet de stroomrug de Engh en heeft een onregelmatige blokverkaveling. Dit wijst op een zeer oud akkerbouwgebied (bron: kwaliteitgids Groene Hart, Provincie Utrecht). Het microreliëf is te zien op de AHN viewer.

Tot in de 10e eeuw lagen de hoofdzakelijke agrarische nederzettingen uitsluitend op de hoger gelegen stroomruggen. De stroomruggen hadden een onregelmatige blokverkaveling. De kommen vormden een ontoegankelijke wildernis. Ongeveer gelijktijdig met de bedijking kwam hierin een drastische verandering, doordat de grote, laaggelegen kommen in blokken voor systematische ontginning werden uitgegeven door de bisschop van Utrecht en de graaf van Holland. Deze ontginningen, die bekend staan als cope-ontginningen, hebben een karakteristieke verkavelingspatroon opgeleverd, dat nu nog het Westnederlandse veengebied beheerst.

De ontginning vond plaats vanuit een ontginningsbasis (een weg op een stroomrug, rivier(dijk) of gegraven wetering). De kavels zijn begrensd door sloten, welke steeds loodrecht staan op de gegraven wetering, die dienst deden als ontginningsbasis (bron: Heem 1983 19e jaargang nr. 3).

Linie van Linschoten

De Linie van Linschoten werd in 1792 aangelegd als onderdeel van de Oude Hollandse Waterlinie en in 1796 omgewerkt tot een liniewal met drie bastions. Op de hoogtekaart is goed te zien hoe de linie precies de breedte van de hogere, en de dus niet te inunderen stroomrug beslaat. De zuidzijde, van waaruit de Franse vijand verwacht werd, heeft men destijds afgegraven voor het maken van een natte gracht. In 1840 werd het aardwerk geëgaliseerd, maar de contouren in het huidige Schansbos zijn nog steeds zichtbaar. Op de voorgrond is het vierkante bastion met een restant van de gracht, gevoed door de Vlietsloot, te zien. (bron: Militair erfgoed provincie Utrecht)



Rijksmonument boerderij Veldzicht (bron: RCE beeldbank, juni 1972 a.J. van der Wal.



De zonering voorerf - ensemble - achtererf is vanuit deze overhoekse vista beleefbaar, maar kan nog versterkt worden.



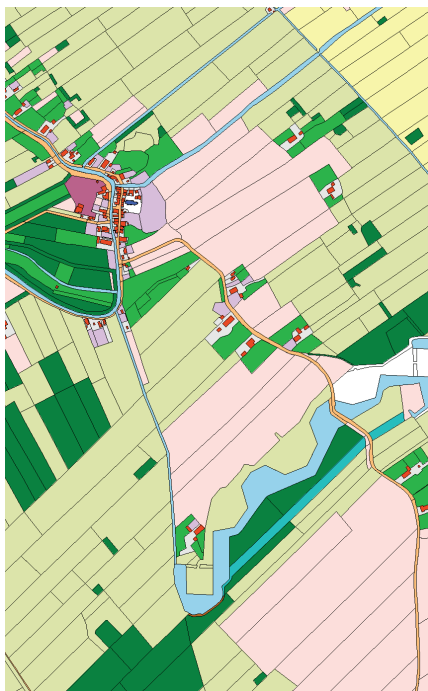
Oude ontginningsloot nauwelijks meer herkenbaar. Erf is in de loop der tijd 'uitgedijd', waardoor de richting van het landschap minder herkenbaar is geworden.



De huiskavel, ontgonnen vanaf de Nieuwe Zandweg liep tot aan de Vlietsloot, maar is door de komst van de M.A. Reinaldweg doorsneden.



Karakteristieke schuur was in de jaren '50 (bouwjaar?) al onderdeel van het ensemble. De schuur staat haaks op de ontginningsrichting, parallel aan het voorhuis. Bron: Arco Architecten.



Bron: www.hisgis.nl

Nieuwe zandweg

Al in de achttiende eeuw was er een wegverbinding tussen het stadje Montfoort en het dorp Linschoten. Deze verbinding bestond uit een drassige kleiweg, die in de natte seizoenen niet begaanbaar was. Vervoer tussen deze twee plaatsen was met paard en wagen of koets niet mogelijk. Voor voetgangers was in die tijd wel een voorziening, namelijk een laag zand. In 1820 kwam het voorstel om de oude kleiweg tussen Linschoten en Montfoort te verbeteren en te bezanden tot de Nieuwe Zandweg. Vanaf 1822 werd er tol geheven op de Nieuwe Zandweg. In de tweede helft van de negentiende eeuw werden de meeste Rijkstollen in Nederland opgeheven. Eén van de redenen hiervoor was, dat tolheffing op wegen de economische ontwikkeling van dorpen en steden belemmerde. Veel mensen vonden ook dat tolheffing een verouderd en lastig systeem was geworden en dat leidde weer tot acties om ook particuliere tolleren uit de wereld te helpen (bron: Heem 1995, jaargang 2, nr. 2). De nieuwe zandweg werd in 1912 verhard en in 1932 geteerd (bron: infrastructuur provincie Utrecht).

Boerderij Veldzicht

Boerderij Veldzicht is een 19e eeuwse boerderij, opgetrokken in baksteen met dwars voor de -gemoderniseerde- stal geplaatst woonhuis onder pannen zadeldak met gesneden windveren en daklijsten. De ingang van het woongedeelte is in de rechter zijgevel met eenvoudige omlijsting. De deur heeft een gietijzeren roostervulling en een levensboom in het bovenlicht. Rechts is de opkamer die onderkelderd is. In de zijgevels zijn zesruitsschuifvensters met luiken. De boerderij is een rijksmonument (bron: monumentenregister)

Het erfensemble bestaat uit de boerderij, waarvan het woonhuis haaks op de stal staat, de hooiberg en een oude schuur. De oude schuur staat, net zo als het voorhuis, haaks op de ontginningsstructuur. In de loop der tijd is het erf uitgebreid met allerlei kleine schuurtjes en stalletjes. Hierdoor zijn delen van sloten gedempt, waardoor de oorspronkelijke opzet van de boerderij en het landschap minder herkenbaar zijn geworden.



Voorhuis, met moestuin, staat haaks op de weg.



Erfpad



De deel van de boerderij. Bron: Arco Architecten.



De hooiberg, onderdeel van het ensemble Bron: Arco Architecten.

KWALITEITEN EN KANSEN

Kwaliteiten van het landschap

- De boerderij ligt op de 'Linschoter stroomrug' op de overgang naar het lager gelegen komgebied. Dit reliëf is nog herkenbaar in het landschap.
- De ontginning is van de Nieuwe Zandweg naar de Vlietsloot, maar is door de komst van M.A. Reinaldaweg doorsneden.
- Het erf speelt een cruciale rol in de agrarische beleving van het veenweidelandschap, voor alle omliggende woningen.

Kwaliteiten op het erf

- Grote moestuin op het voorerf.
- Het erfensemble bestaande uit de monumentale boerderij, de hooiberg met de roeden en de karakteristieke schuur.

Kwaliteiten van de bebouwing:

- Gaaf ensemble bestaande uit eenvoudige volumes en een heel heldere, functionele opzet. Er zijn geen dakkapellen of andere storende toevoegingen aan de oorspronkelijke bebouwing.
- Alle bebouwing is gebiedseigen en typerend voor boerderijen in dit gebied. Aan elk gebouw op zichzelf is de functie die het vervulde afleesbaar.
- Rijker, maar ingetogen woonhuis met stijkenmerken en details die aansluiten bij de bouwtijd.

Kansen voor kwaliteitsverbetering

- De oude ontginningsstructuur van de nieuwe zandweg dusdanig te versterken dat de ruimtelijke structuur van de M.A. Reinaldaweg ondergeschikt wordt.
- Het slopen van de kleine schuurtjes en stalletjes buiten de oorspronkelijke huiskavel.
- Het verwijderen van de erfontsluiting via de M.A. Reinaldaweg.
- De gedempte sloten weer ontdempnen.



Bestaande situatie:

Het erf speelt een cruciale rol in de agrarische beleving van het veenweidelandschap, voor alle omliggende woningen.



Toekomstige situatie:

Door het ensemble van bebouwing terug te brengen tot een helder erfensemble (boerderij met voorhuis, hooiberg met roeden en een schuur), de ontginningstructuur te herstellen (ondempen van de gedempte sloten) en de lengterichting van de ontginning te versterken (beplanting voorerf, beplanting achtererf en hoogstamboomgaard), vormt de locatie een krachtige ruimtelijk eenheid met een agrarisch uitstraling. Hierdoor wordt de doorsnijding (van de M.A. Reinaldaweg) van het landschap ondergeschikt.



Richting van het landschap.

Zichtlijnen vanuit woningen en overhoekse vista's.

Zichtlijnen vanuit het erf naar het landschap.



Toekomstige situatie

RANDVOORWAARDEN RUIMTELIJKE KWALITEIT

Conclusie

Het ervenconsulentschap staat positief tegenover de herbestemming van het Rijksmonument, wanneer deze gekoppeld zijn aan kwaliteitsverbeteringen voor het erf, landschapsstructuur en beplanting.

Dit boerenerf en de bijbehorende huiskavel is aan alle kanten omringd door later toegevoegde woningen en een bovenlokale verbindingsweg. Daardoor is het boerenerf afgesneden geraakt van het oorspronkelijke landschap. Maar ook - juist daardoor - heeft dit boerenerf het in zich om een mooi beeldmerk te worden van het voormalige agrarische gebruik van dit landschap, dicht bij het dorp Linschoten. De herontwikkeling met aandacht voor het zichtbaar maken van de de landschaps- en cultuurhistorie kan hierdoor extra publieke betekenis krijgen. Ten behoeve van een goede landschappelijk inpassing en versterking van de ruimtelijke kwaliteit dient aan de onderstaande randvoorwaarden worden voldaan. De schets hiernaast is een mogelijke verbeelding van de opzet, waarin de relevante aspecten zijn opgenomen.

Landschap

- Versterk de oude ontginningsstructuur door het erf te versmallen tot op de oorspronkelijke kavel.
- Versterk de oude ontginningsstructuur door de gedempte sloten te ontdempen.
- Versterk de oude ontginningsstructuur door de lengterichting met beplanting te accentueren, maar met behoud van doorzichten.
- Versterk de oude ontginningsstructuur door de erfontsluiting via de M.A. Reinaldaweg op te heffen (indien nodig, behoud inrit voor landbouwverkeer voor het weiland).
- Maak een afwisselend erfsilhouet, waarbij beplanting en bebouwing in evenwicht zijn.
- Behoud agrarisch karakter van de kavels aan weerszijden van het erf.
- Creëer vanuit alle windrichtingen overhoekse vista's waar de zonering voorerf, erfensemble, achtererf goed herkenbaar is.
- Behoud groene, natuurvriendelijke oevers, al dan niet versterkt met wilgentenen.
- Alle waterkanten zijn in gemeenschappelijk beheer en hebben agrarisch karakter (en zijn vrij van hoge beschoeiingen en vlonders).

Erf

- Maak een compact erfensemble, bestaande uit de monumentale boerderij, de hooiberg en een schuurachtig volume. Sloop alle overige gebouwen.
- Maak van het oorspronkelijke erfpad een gezamenlijke toegang voor beide woningen.
- Behoud representatief voorerf met sier- en moestuin, omkaderd door een lage haag.
- Breid bestaande erfbosjes op het achterf uit (ter afscherming rond de privé buitenruimte)
- Plant hoogstam fruitbomen, met behoud van doorzichten van het dorp naar het zuiden.
- Parkeren op de binnen de gezamenlijke erf ruimte, dus uit het zicht vanuit alle richtingen.
- Verharding is informeel en ondersteunt het agrarische karakter.
- Plaats geen schuttingen of andere erfafscheidingen op het erf, maar creëer door een goed beplantings- en beheerplan voldoende privacy. Het geheel blijft transparant ogen.

Bebouwing

- Nieuwbouw vormt een reconstructie van/is geïnspireerd op de bestaande schuur. Dit hoeft niet letterlijk een reconstructie te zijn, maar aspecten als de langgerekte vorm met sterke kap, gave dakvlakken vrij van toevoegingen belang. Een hogere dakgoot gericht naar de gemeenschappelijke erf ruimte is mogelijk. De dakgoot gericht naar het landschap is laag. Ook keert het oorspronkelijke materiaalgebruik terug.
- Opzet woningplattegrond en in relatie hiermee gevel zijn zodanig geënceneerd in relatie tot de relevante zichtlijnen (omwonenden en omliggende wegen) dat dit gebiedseigen schuurkarakter bepalend blijft voor de aanzichten.
- Behoud hooiberg in huidige vorm en silhouet (roeden!).
- Passend materiaal- en kleurgebruik.

Ecologie

- Gebruik inheemse, bij voorkeur biologische, beplanting. Vervang op de lange termijn de niet-streekeigen bomen door streekeigen soorten.
- Gebruik zo veel mogelijk bij- en vlindervriendelijke beplanting en pas het (maai)beheer daarop aan.

MOOISTICHT



VOOR RUIMTELIJKE KWALITEIT



MooiSticht
Regulierenring 10
Postbus 115
3980 CC Bunnik
Tel: 030 656 90 00
info@mooisticht.nl

Project:
Datum:
Locatie:
In opdracht van:
Ervenconsulenten:

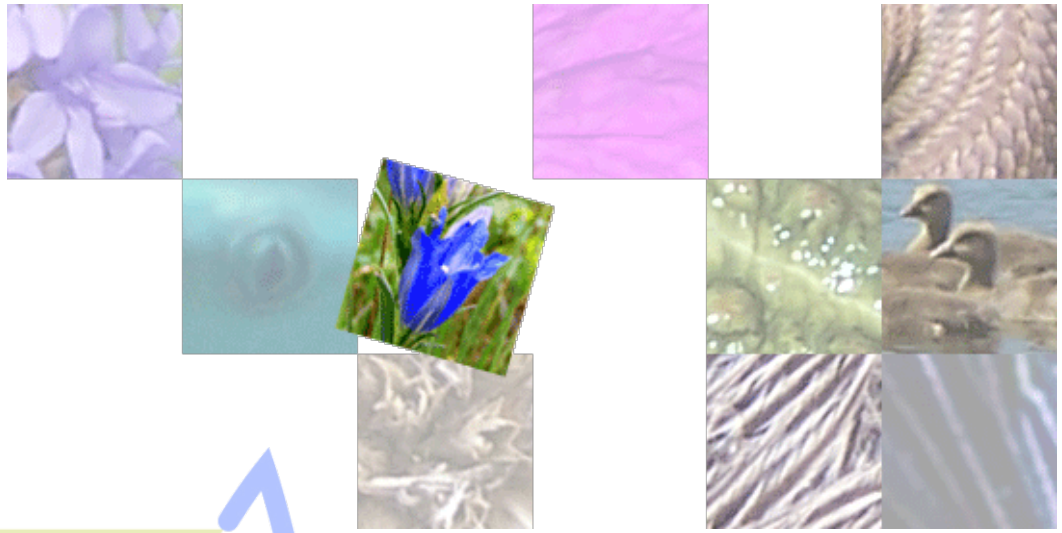
Herbestemming boerderij Veldzicht
Oktober 2018
Nieuwe Zandweg 20, Linschoten
LBP Sight
Jolanda van Looij
Rob Hendriks

Bijlage VI

Quickscan flora en fauna

ECOquickscan

ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap



natuurtoets flora en fauna

Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

natuurtoets flora en fauna

Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Opdrachtgever	LBP SIGHT
Contactpersoon	de heer ing. P.A.J.H. Kindt de heer J.C. Wiegman MSc
Projectnummer	17025
Datum	13 juli 2018
Auteur	A. Nieuwenhuis MSc
Goedgekeurd door	ing. H.H.J. van der Burgt
Wijze van citeren	Nieuwenhuis, A., Natuurtoets flora en fauna Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. <i>ECOquickscan</i> , ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Loo, 2018.



Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus.



ECOquickscan ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap
't Grieth 10 | 6924BJ Loo (Gld) T (0316) 849390 | M (06) 12 97 16 80 | haico@ecoquickscan.nl | www.ecoquickscan.nl



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Gebiedsbeschrijving en beoogde ingrepen	2
2.	WETTELIJK KADER	3
2.1	Gebiedsbescherming	3
2.1.1	Wet natuurbescherming – hoofdstuk 2	3
2.1.2	Natuurnetwerk Nederland	3
2.2	Soortbescherming	3
3.	TOETSING	4
3.1	Onderzoeksmethodiek	4
3.1.1	Vleermuizen	4
3.1.2	Uilen	5
3.1.3	Huismus	5
3.2	Beschermde gebieden	5
3.3	Voorkomen van beschermde soorten	5
3.3.1	Vaatplanten	5
3.3.2	Grondgebonden zoogdieren	6
3.3.3	Vleermuizen	6
3.3.4	Vogels	9
3.3.5	Amfibieën	11
3.3.6	Reptielen	11
3.3.7	Vissen	12
3.3.8	Insecten (vlinders, libellen, kevers) en overige soortengroepen	12
4.	CONCLUSIE	13
4.1	Gebiedsbescherming	13
4.2	Soortenbescherming	13
4.3	Consequenties	14
4.4	Aanbevelingen	15

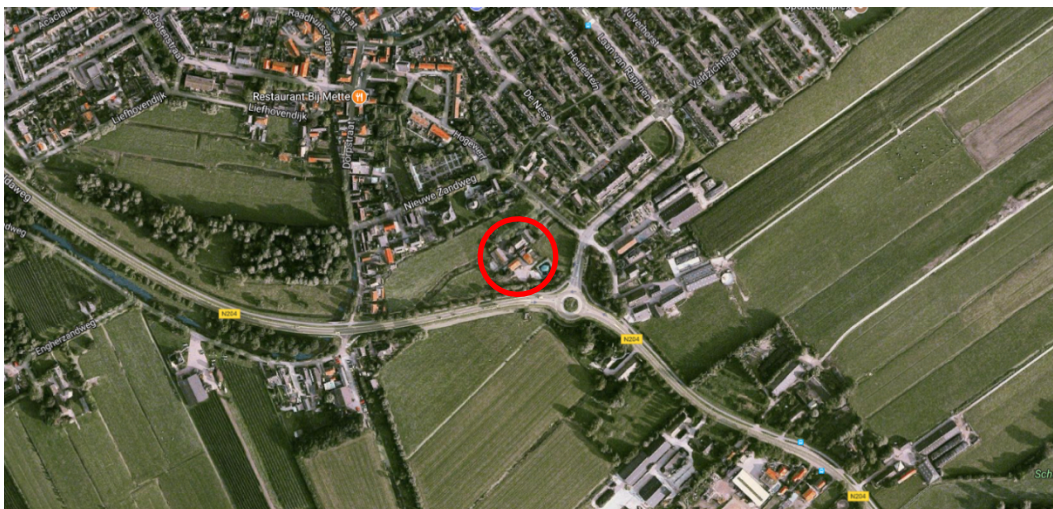
Bijlagen

Bijlage 1	Literatuurlijst
Bijlage 2	Wet natuurbescherming
Bijlage 3	Gebiedsfuncties voor vleermuizen

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In Linschoten (gemeente Montfoort, provincie Utrecht) is aan de Nieuwe Zandweg 20 een bestemmingswijziging beoogd van agrarisch naar twee woonbestemmingen. De monumentale hoeve zal behouden blijven, maar alle bijgebouwen zullen worden gesloopt. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Aan ecologisch adviesbureau *ECOquickscan* is gevraagd de natuurtoets flora en fauna voor de beoogde ontwikkelingen uit te voeren.



Globale ligging (rood omlijnd) en indrukken van Veldzicht; boven het woonhuis en het erf met bijgebouwen, onder het zicht vanuit het weiland. (Bron luchtfoto: Google, Aerodata International Surveys, Digital Globe)

Voor de ruimtelijke ingreep mag plaatsvinden moet er eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de natuurwetgeving. Er zal bij deze activiteit rekening gehouden moeten worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Voorliggend onderzoek is een toets waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een veldverkenning uitspraken worden gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Het plangebied is beoordeeld op geschiktheid voor beschermde planten en diersoorten en de te verwachten effecten op deze soorten. Aanvullend op het literatuuronderzoek en de veldverkenning is binnen het plangebied onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen en uilen (visuele inspectie). Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen. Deze natuurtoets is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.2 Gebiedsbeschrijving en beoogde ingrepen

Het plangebied aan de Nieuwe Zandweg 20 ligt aan de zuidrand van de bebouwde kom van Linschoten. Het plangebied ligt aan de N204. Ten noorden ligt de kern van Linschoten en ten zuiden, over de N204, ligt het buitengebied.

De locatie is zowel aan de noord- als westzijde ingesloten door bebouwing en wordt aan de oostzijde begrensd door de Nieuwe Zandweg en aan de zuidzijde door de N204. Langs de beide wegen staan bomenrijen. Het plangebied zelf betreft een agrarisch bedrijf met aanliggende weilanden. Er staan een woonhuis en meerdere bijgebouwen, evenals wat bomen en struiken.

Binnen het plangebied is de sloop van de bijgebouwen en de realisatie van een woning beoogd. Het huidige woonhuis (hoeve 'Veldzicht') blijft behouden. De werkzaamheden betreffen alleen de omliggende bebouwing. De locatie blijft verder ongewijzigd behouden, dit betekent dat het groen en de watergangen (inclusief een meter uit de oever) niet aangetast wordt.



In geel de grenzen van het plangebied.

2. WETTELIJK KADER

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) en het Natuurnetwerk Nederland. Soortenbescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming. In bijlage 2 is een uitgebreidere toelichting opgenomen bij de soort- en gebiedsbescherming zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Wet natuurbescherming – hoofdstuk 2

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als Natuurnetwerk Nederland niet verankerd in de Wet natuurbescherming, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

2.2 Soortbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen aan (algemeen voorkomende) soorten.

Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (vogel- en habitatrichtlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten.

Tevens kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht, zowel voor soorten als hun (beschermde) leefgebied.

3. TOETSING

3.1 Onderzoeksmethodiek

Voor de ruimtelijke ingreep mag plaatsvinden moet er eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de natuurwetgeving (zie hoofdstuk 2). Er zal bij deze activiteit rekening gehouden moeten worden met de beschermde natuurwaarden in en om het plangebied. Op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een veldverkenning, worden uitspraken gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Vervolgens zijn voor alle (mogelijke) aanwezige beschermde soorten de effecten en eventuele gevolgen voor de beoogde ingreep beschreven.

Bij het opstellen van de natuurtoets flora en fauna is gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016), de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997) en op websites gepubliceerde verspreidingsgegevens van bijvoorbeeld Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (RAVON, Zoogdierverseniging, etc.). Deze bronnen vermelden betrouwbare soortgegevens op basis van uurhokken (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het zeer globale gegevens betreft.

Op 6 juli 2017 heeft er een veldverkenning plaatsgevonden. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en de geschiktheid van het plangebied en haar omgeving voor de verschillende soortengroepen te beoordelen (zie paragraaf 3.3). Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie; het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname. Daarnaast is onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen, uilen en huismus (zie onderstaande onderzoeksmethodiek; paragraaf 3.1.1, 3.1.2 en 3.1.3).

3.1.1 Vleermuizen

Het onderzoek is uitgevoerd conform het protocol voor het inventariseren van vleermuizen (afgekort "vleermuizenprotocol") dat is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdierverseniging VZZ, in overleg met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur. In het vleermuizenprotocol worden verschillende onderzoeksperioden onderscheiden naar de verschillende functies (zie bijlage 3) dat een gebied kan hebben voor vleermuizen. Binnen het plangebied is onderzoek uitgevoerd naar kraam- en paarverblijfplaatsen. Het onderzoek naar kraam- en paarverblijfplaatsen geeft ook inzicht in andere mogelijk belangrijke functies van het plangebied voor vleermuizen.

Het onderzoek naar vleermuizen vindt plaats met behulp van een batdetector (een apparaat dat ultrasone vleermuisgeluiden omzet in voor het menselijk oor hoorbare geluiden). Met meerdere personen (uitgerust met een Petterson D240x) is op 9 juni, 14 juli, 19 augustus en 16 september 2017 onderzoek gedaan naar kraam- en paarverblijfplaatsen. Het onderzoek heeft zowel rond zonsopgang (ochtendonderzoek) als rond zonsondergang (avondonderzoek) plaatsgevonden. 's Ochtends wordt voornamelijk gekeken naar zwermgedrag nabij de verblijfplaats. In de avond wordt gekeken naar uitvliegers en tijdens het paarseizoen wordt geluisterd naar roepende mannetjes vanuit of in de nabijheid van de verblijfplaats.

Weersomstandigheden

Onderzoek naar vleermuizen is sterk gebonden aan weersomstandigheden, als het bijvoorbeeld hard waait of de temperatuur te laag is verlaten vleermuizen hun verblijfplaats niet. Hieronder staan de weersomstandigheden ten tijde van het onderzoek.

Datum	Soort onderzoek	Temperatuur	Windkracht	Onderzoeksomstandigheden
9 juni 2017	avond	15 °C	3 Bft	optimaal
14 juli 2017	ochtend	12 °C	1 Bft	optimaal
19 aug. 2017	avond	13 °C	3 Bft	optimaal
16 sept. 2017	avond	9 °C	1 Bft	optimaal

Weersomstandigheden ten tijde van het onderzoek naar vleermuizen.

3.1.2 Uilen

Het onderzoek is gelijktijdig uitgevoerd met de veldverkenning. Het onderzoek bestond uit een visuele inspectie van alle gebouwen. Hierbij wordt met name gelet op sporen van uilen, van uitwerpselen tot resten van nesten. Alle gebouwen waren goed toegankelijk en konden volledig geïnspecteerd worden.

3.1.3 Huismus

Het nader onderzoek naar de huismus is uitgevoerd conform de richtlijnen voor onderzoek zoals beschreven in de 'Soortenstandaard Huismus' van het ministerie van EZ /RVO (voorheen Dienst Regelingen). Op 18 april en 7 mei 2018 is gekeken naar in- en uitvliegende vogels, territorium- en nestindicerend gedrag, sporen (poepjes, nesten, etc.) en de aanwezigheid van jonge vogels in het gebied.

3.2 Beschermde gebieden

Het plangebied te Linschoten ligt in de bebouwde kom (dorpsrand) in een agrarische omgeving. Beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland) liggen op grote afstand van het plangebied. Gezien de grote afstand en de beperkte omvang van de ingrepen zijn negatieve effecten op beschermde gebieden uit te sluiten. Gebiedsbescherming is niet aan de orde.

3.3 Voorkomen van beschermde soorten

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 moet worden getoetst of er ter plaatse van de activiteit sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde activiteit kan biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

3.3.1 Vaatplanten

Aangezien het plangebied grotendeels is bebouwd en verhard, is de plantengroei beperkt tot spleten en kieren in de verharding (gebroken puin, betonplaten en asfalt). Hierin bevinden zich

geen geschikte, bijzondere, groeiplaatsen voor beschermde vaatplanten. Ook zijn op de muren geen (beschermde) muurplanten aangetroffen. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, omdat het geen natuurlijke groeiplaats betreft.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) en zoogdierverspreiding.nl komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als egel (*Erinaceus europaeus*), vos (*Vulpes vulpes*), hermelijn (*Mustela erminea*), bunzing (*Mustela putorius*), wezel (*Mustela nivalis*), woelrat (*Arvicola terrestris*), veldmuis (*Microtus arvalis*), bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), haas (*Lepus europeus*) en konijn (*Oryctolagus cuniculus*); waarvoor de provincie Utrecht een vrijstelling kent. Tevens komt in de ruime omgeving de nationaal beschermde waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) voor.

Omdat binnen het plangebied enkele onverharde delen aanwezig zijn en de locatie nabij het buitengebied is gelegen, zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten als egel en (spits)muizen niet uit te sluiten. Voor deze soorten kent de provincie Utrecht een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

De waterspitsmuis wordt vanwege de verharding in het plangebied niet verwacht. Het is wel mogelijk dat deze buiten het plangebied rond de watergangen voorkomt, maar de watergangen liggen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Andere nationaal of internationaal beschermde soorten worden op basis van beschikbare verspreidingsgegevens en de aanwezige biotopen (grotendeels verhard terrein) niet verwacht.

3.3.3 Vleermuizen

Vooronderzoek

Volgens de verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) komen in de omgeving van het plangebied gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), baardvleermuis (*Myotis mystacinus*) of brandt's vleermuis (*Myotis brandtii*), franjestaart (*Myotis nattereri*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), meervleermuis (*Myotis dasycneme*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*) voor.

Vleermuizen zijn aan de hand van hun voorkeur voor verblijfplaats globaal onder te verdelen in twee groepen, gebouw- en boombewonende soorten. Ook zijn er soorten die beiden gebruiken als verblijfplaats. Daarnaast maken verschillende vleermuizen onderscheid tussen zomer- en winterverblijven. De gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn het gehele jaar overwegend gebouwbewonende soorten, terwijl de rosse vleermuis alleen in boomholtes verblijft. Ruige dwergvleermuis, baardvleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis en watervleermuis maken zowel gebruik van gebouwen als van bomen (met uitzondering van de meervleermuis) in de zomermaanden. In de winter zitten deze soorten (met uitzondering van de ruige dwergvleermuis) graag in ondergrondse ruimten zoals: mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders.

Foerageergebied en vliegroutes

Binnen het plangebied en de directe omgeving is voor de meeste van de genoemde soorten vleermuizen geschikt foerageergebied aanwezig. Daarnaast kunnen de groenstructuren rondom, grenzend aan, het plangebied (langs openbare wegen) een functie hebben als vliegroute voor diverse soorten vleermuizen; dergelijke vliegroutes vormen verbindingen tussen verblijfplaatsen en foerageergebied. Aantasting van vliegroutes kan leiden tot indirecte aantasting van verblijfplaatsen. Aangezien groenstructuren als gevolg van de werkzaamheden niet worden aangetast (werkzaamheden hebben alleen betrekking op de gebouwen en de verharding) zijn er geen effecten te verwachten op vaste vliegroutes van vleermuizen.

Verblijfplaatsen

In het plangebied staat voornamelijk struweel en enkele kleine bomen. De bomen in en rondom het plangebied worden niet aangetast. Er zullen dan ook geen effecten zijn op verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

Een aantal van de gebouwen in het plangebied zijn gezien de constructie (houten gevel), open zolders en mogelijke ruimte onder de pannen of de rieten kap geschikt voor gebouwbewonende vleermuizen. Gebouwbewonende vleermuizen maken namelijk gebruik van spleten in gevels, spouwmuren, ruimtes achter daklijsten, etc. Met name de gewone dwergvleermuis heeft slechts een smalle spleet nodig om zich toegang tot het gebouw te verschaffen. De sloop van de gebouwen kan een negatief effect hebben op vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

Gezien de type gebouwen, gebruik (opslag) en onverwarmde situatie (geen verblijfsruimtes en/of grote aantallen dieren om de ruimtes te verwarmen) is het voorkomen van (massa)winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis niet waarschijnlijk in deze bebouwing.

Nader onderzoek naar vleermuizen

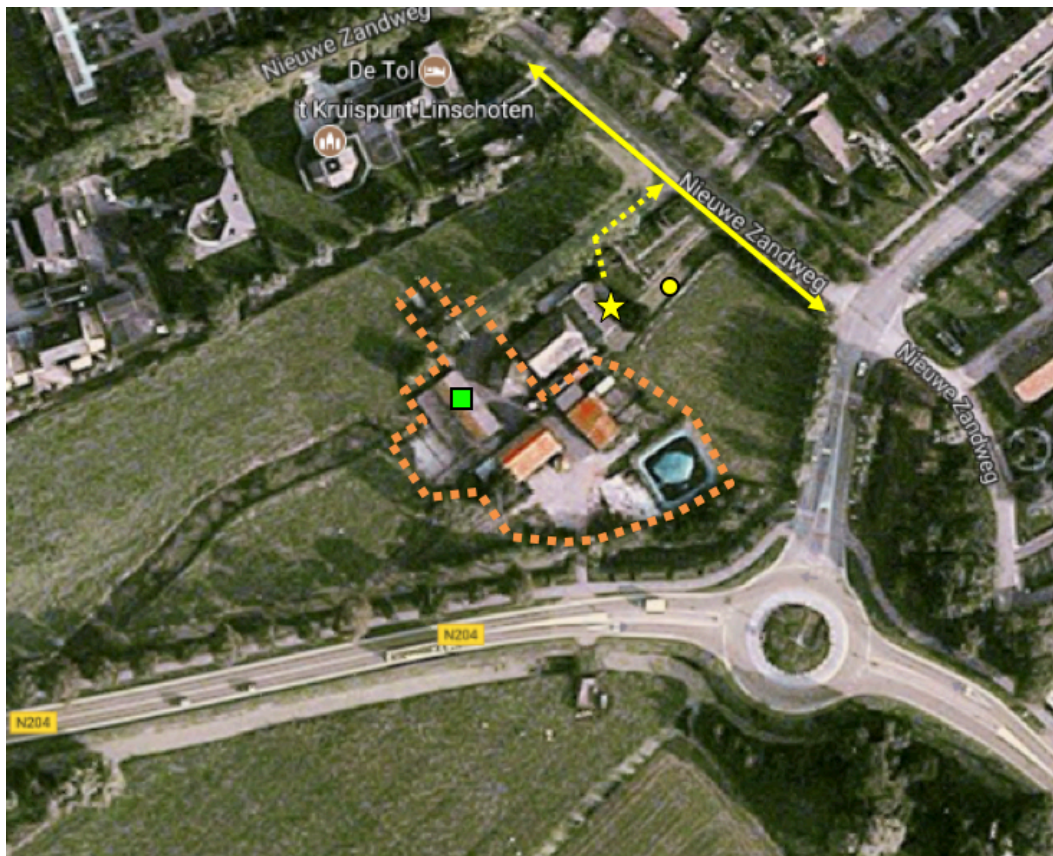
Het nader onderzoek naar vleermuizen bestaat uit twee delen. Op de eerste twee onderzoeksmomenten is het voorkomen van kraamverblijfplaatsen onderzocht. Dit onderzoek heeft ook inzicht gegeven in het voorkomen van zomerverblijven, vliegroutes en het foerageergedrag van vleermuizen. De twee onderzoeksmomenten in augustus en september hebben inzicht gegeven in het voorkomen van paarverblijfplaatsen.

Op de afbeelding op de volgende pagina zijn de waarnemingen van alle vier de onderzoeksmomenten bijeen gebracht. De kaart geeft op het gebied van het foerageergedrag vooral weer welke elementen (regelmatig) gebruikt worden. Het aantal vleermuizen dat gebruik maakt van het gebied is hieronder tekstueel uitgelegd.

Foerageergedrag

Tijdens het onderzoek zijn twee vleermuissoorten waargenomen, namelijk gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*). De gewone grootoorvleermuis is op 9 juni en 14 juli 2017 waargenomen. Er is op beide data slechts één exemplaar waargenomen in het plangebied. De gewone dwergvleermuis is tijdens alle onderzoeksrondes waargenomen. Op 9 juni 2017 waren er zeker tien dieren tegelijkertijd aanwezig

nabij het plangebied. In totaal foerageren in en aansluitend aan het plangebied van enkele tot meer dan tien exemplaren (zie kraamverblijfplaats).



Legenda

 plangebied	foeragerend  gewone dwergvleermuis	zomerverblijfplaats  gew. grootoorvleermuis
	vliegroute gew. dw.  kraamverblijfplaats  algemeen	kraamverblijfplaats  gewone dwergvleermuis

Waarneming van vleermuizen binnen en in de directe omgeving van het plangebied.

Vaste vliegroutes

Binnen en direct aansluitend aan het plangebied is een vliegroute waargenomen. De Nieuwe Zandweg vormt een doorgaande route van het dorp naar het buitengebied. De essen langs de oprit in het plangebied fungeren als aantakking op deze algemene vliegroute voor het kraamverblijf van de gewone dwergvleermuis in de huidige woning (zie hieronder).

Zomer- en kraamverblijfplaatsen

In het plangebied is een zomerverblijf aangetroffen van de gewone grootoorvleermuis. Deze vloog in de westelijke schuur in (zie afbeelding). De verblijfplaats wordt waarschijnlijk door één grootoorvleermuis gebruikt. Ook is er direct aansluitend aan het plangebied, in de hoeve, een kraamverblijf van de gewone dwergvleermuis aangetroffen (zie de afbeelding hiernaast). Het betreft waarschijnlijk een kraamkolonie van circa 20 exemplaren. De invliegopening is aan de voorzijde van de te behouden hoeve 'Veldzicht' gesitueerd, achter de boeirand.



Locatie van de kraamlocatie.

Paarverblijfplaatsen

Tijdens het onderzoek zijn in of in de omgeving van het plangebied geen paarverblijven vastgesteld.

Winterverblijfplaatsen

Op basis van de eigenschappen van de gebouwen in het plangebied zijn winterverblijfplaatsen uit te sluiten. Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die anders suggereren.

3.3.4 Vogels

Vooronderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen zoals huismus (*Passer domesticus*), witte kwikstaart (*Motacilla alba*), huiszwaluw (*Delichon urbica*), boerenzwaluw (*Hirundo rustica*) en meerkoet (*Fulica atra*). Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval aanwezig is (actieve broedplaatsen).

Er zijn tijdens de veldverkenning twee nesten van de huiszwaluw waargenomen in de hooimeid en een à twee nesten van de boerenzwaluw in de grootste stal (een nest waargenomen, maar een tweede nest is mogelijk op basis van het aantal waargenomen dieren). De broedperiode van de huiszwaluw is van half april tot eind september en van de boerenzwaluw van begin april tot eind september, afhankelijk van de omstandigheden (3^e legsels zijn zeldzaam).

Tijdens het onderzoek naar de huismus is tegen de zuidelijke kopgevel van de te behouden hoeve 'Veldzicht' nog een nest van de huiszwaluw waargenomen. Daarnaast zitten in de hoeve nesten van spreuwen (*Sturnus vulgaris*) en kauw (*Corvus monedula*).

Jaarrond beschermde vogels

De provincie Utrecht heeft het beleid van RVO, opgesteld onder de Flora- en faunawet, ten aanzien van jaarrond beschermde soorten overgenomen. Dat betekent dat van een aantal vogelsoorten de nesten en nestlocaties (verblijfplaatsen) het gehele jaar door beschermd zijn. Deze jaarrond beschermde vogelsoorten zijn onderverdeeld in vier categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil (*Athene noctua*));

2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek (*Corvus frugilegus*), gierzwaluw (*Apus apus*) en huismus (*Passer domesticus*));
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*), ooievaar (*Ciconia ciconia*), kerkuil (*Tyto alba*), oehoe (*Bubo bubo*) en slechtvalk (*Falco peregrinus*));
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk (*Falco subbuteo*), buizerd (*Buteo buteo*), havik (*Accipiter gentilis*), sperwer (*Accipiter nisus*), wespendif (*Pernis apivorus*), zwarte wouw (*Milvus migrans*) en ransuil (*Asio otus*)).

Aangezien binnen het plangebied geen bomen aanwezig zijn, zijn nesten van bovengenoemde boombewonende soorten uit te sluiten. Indien buiten het broedseizoen gestart wordt met de werkzaamheden zijn effecten op eventueel, op naastliggende percelen, broedende jaarrond beschermde vogels niet te verwachten.

De bebouwing in het plangebied is marginaal geschikt voor gebouwbewonende soorten. De schuren hebben vele grote en kleine ingangen waar huismussen en uilen gebruik van kunnen maken. Huismussen maken namelijk ook nesten in de ruimte tussen constructiebalken en het dak en uilen broeden ook op toegankelijk zolders. De huismus en uilen zijn jaarrond beschermde soorten. Negatieve effecten op de huismus en uilen zijn, bij de sloop van de gebouwen, dan ook niet uit te sluiten. De bebouwing is veelal voorzien van daken van golfplaat of dakpannen zonder dakbeschoot. Een schuur heeft wel een dakbeschoot, maar dit dakbeschoot is, net als de rest van de schuur, in een zeer slechte staat. Het is niet waarschijnlijk dat de gierzwaluw hier aanwezig is, maar er is uit zorgvuldigheid een veldcheck gepland op 9 juni 2017 (voorafgaand en tijdens het onderzoek naar vleermuizen) om dit te bevestigen.

Gierzwaluw

Het plangebied is gelegen buiten het dorp (in het buitengebied bevinden zich zelden nestlocaties van de gierzwaluw) en de bebouwing is nauwelijks geschikt voor de gierzwaluw (geen of slecht dakbeschoot). Uit zorgvuldigheid is op 9 juni 2017 specifiek ook gekeken naar de activiteit van de gierzwaluw in de omgeving. Er zijn geen gierzwaluwen in of in de omgeving van het plangebied waargenomen op deze of een van de andere onderzoeks rondes. De aanwezigheid van gierzwaluw in het plangebied kan uitgesloten worden.

Huisumus

In het plangebied is tijdens de veldverkenning de huismus waargenomen. Tijdens het nader onderzoek in 2018 zijn binnen het plangebied geen nestlocaties (vaste rust- en verblijfplaats) van huismus waargenomen. De moestuin aan de voorzijde werd op 18 april 2018 wel bezocht door huismussen om de foerageren en het nemen van een stofbad. In de woonwijk ten noorden van het plangebied zijn wel indicaties waargenomen van nestlocaties van de huismus. In deze wijk, met name in de rijtjeswoningen, zit een grote groep huismussen.

Uilen

De bebouwing in het plangebied is geschikt voor uilen. Alle gebouwen zijn tijdens de veldverkenning geïnspecteerd op (sporen van) uilen. Er zijn geen (sporen van) uilen waargenomen. De aanwezigheid van uilen in het plangebied kan uitgesloten worden.

Niet jaarrond beschermde vogels

Naast de voorstaande vier categorieën is er nog een vijfde categorie (beschermde) vogels. Deze vogels beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze vogels (en hun broedplaatsen) zijn in principe buiten het broedseizoen niet beschermd. Alleen als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen zijn deze soorten wel jaarrond beschermd.

Binnen het plangebied is de aanwezigheid van broedplaatsen van vogels uit de vijfde categorie niet uit te sluiten. Aangezien in de omgeving voldoende alternatieve broedplaatsen aanwezig zijn voor deze categorie vogels zijn er geen omstandigheden aanwezig om deze vogels jaarrond te beschermen. Negatieve effecten op vogels uit de vijfde categorie worden dan ook niet verwacht indien rekening gehouden wordt met het broedseizoen (actieve broedplaatsen).

3.3.5 Amfibieën

RAVON verzamelt verspreidingsgegevens van reptielen, amfibieën en vissen (www.ravon.nl). Volgens RAVON komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als bruine kikker (*Rana temporaria*), gewone pad (*Bufo bufo*), bastaardkikker (*Pelophylax klepton esculentus*), meerkikker (*Pelophylax ridibundus*) en kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*); waarvoor de provincie Utrecht een vrijstelling kent. Tevens komen in de omgeving de volgende internationaal beschermde soorten als heikikker (*Rana arvalis*) en rugstreeppad (*Bufo calamita*).

Binnen het plangebied zijn geen watervoerende elementen aanwezig en het plangebied is bijna geheel bebouwd en verhard. Hierdoor is het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van meer strikt beschermde amfibieënsoorten uit te sluiten. Algemene soorten, zoals bruine kikker en gewone pad, die na de metamorfose op het land naar voedsel gaan zoeken, zijn, gezien de binnen het plangebied gelegen biotopen, niet uit te sluiten. Deze soorten kunnen grote afstanden afleggen. Het is mogelijk dat algemene soorten in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn, omdat de dieren op het land overwinteren (soms ook in gebouwen of onder objecten). Voor deze soorten geldt binnen de provincie Utrecht een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Indien alsnog werkzaamheden plaatsvinden buiten het bebouwde en verharde oppervlak en/of als gevolg van de werkzaamheden geschikt habitat ontstaat (rugstreeppad) dan zijn negatieve effecten op de voorstaande internationaal beschermde soorten niet op voorhand uit te sluiten.

3.3.6 Reptielen

De meeste reptielensoorten houden zich met name op in geleidelijke overgangssituaties tussen natuurlijke biotopen in bos-, heide- en veengebieden (bijv. heide en/of heischrale graslanden in combinatie met bossen en/of kleine landschapselementen). Op basis van de binnen het plangebied aanwezige biotopen (verhard erf en bebouwing in een agrarische omgeving) is het voorkomen van

reptielen niet waarschijnlijk. De aan watergebonden ringslang wordt op basis van verspreidingsgegevens niet verwacht.

3.3.7 Vissen

Binnen het plangebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig, waardoor de aanwezigheid van vissen kan worden uitgesloten.

3.3.8 Insecten (vlinders, libellen, kevers) en overige soortengroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten (zowel nationaal als internationaal beschermd) binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Dergelijke biotopen komen niet in het plangebied (gebouwen en de verharding direct aansluitend op de gebouwen) voor. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de biotopen.

4. CONCLUSIE

In Linschoten (gemeente Montfoort, provincie Utrecht) is aan de Nieuwe Zandweg 20 een bestemmingswijziging beoogd van agrarisch naar twee woonbestemmingen. De monumentale hoeve zal behouden blijven, maar alle bijgebouwen zullen worden gesloopt.

4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op beschermde gebieden. Het plangebied te Linschoten ligt niet in of nabij het NNN of een gebied dat is aangewezen als speciale beschermingszone als bedoeld in de Wet natuurbescherming. Gebiedsbescherming is op deze locatie niet aan de orde.

4.2 Soortenbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

De meeste van de mogelijk in het plangebied voorkomende soorten zoals bruine kikker, gewone pad, egel en, algemeen voorkomende, (spits)muizen zijn beschermd, maar vallen onder een algemene vrijstelling van de provincie Utrecht. Voor deze soorten geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Wel blijft de zorgplicht (zie bijlage 2) onverminderd van toepassing.

Een aantal van de mogelijk voorkomende soorten zijn meer strikt beschermde soorten, soorten waarvoor bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffingsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 geldt. Op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezige habitats en de biotoopeisen van individuele diersoorten zijn de huismus, uilen (steen- en kerkuil) en soorten uit de soortgroep vleermuizen niet uit te sluiten binnen het plangebied.

Vleermuizen

Tijdens dit onderzoek is een zomerverblijfplaats van de gewone grootoortvleermuis aangetroffen.

Uilen

In de gebouwen binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen of sporen van uilen (steen- en kerkuil) aangetroffen.

Huisumus

In de gebouwen binnen het plangebied zijn geen nestlocaties (vaste rust- en verblijfplaatsen) van de huismus aangetroffen.

4.3 Consequenties

Vleermuizen

In het plangebied is een vaste rust- en verblijfplaats van de gewone grootoorvleermuis vastgesteld. Deze vaste rust- en verblijfplaats is jaarrond beschermd. Negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen zijn, bij de sloop van gebouwen, niet uit te sluiten.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient voor de gewone grootoorvleermuis een ontheffing ex. artikel 3.8 aangevraagd te worden bij de Gedeputeerde Staten van de provincie.

In het kader van de ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming zal een activiteitenplan opgesteld moeten worden. In het activiteitenplan zal onder andere ingegaan moeten worden op mitigerende maatregelen en een onderbouwing van het wettelijk belang van de aanvraag. Mitigerende maatregelen hebben betrekking op de werkzaamheden (werkwijze), tijdelijke effecten en definitieve maatregelen om het plangebied opnieuw geschikt te maken voor soorten.

Zorgplicht & broedseizoen

Verder is er een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 altijd van toepassing:

- in het broedseizoen van vogels mogen, zonder controle voorafgaand door een ecooloog, de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. De start van werkzaamheden tijdens deze periode zouden kunnen leiden tot verstoring, beschadiging of vernieling van nesten, rustplaatsen en eieren. Alle vogels zijn beschermd. Storing van nesten is onder artikel 3.1 (Vogelrichtlijn) toegestaan mits niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort. Voor vogels die ook staan vermeld onder artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, inclusief Verdragen van Bern en Bonn) is verstoren niet toegestaan.
- op basis van de zorgplicht volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in voorjaar, zomer en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - het lijnvormige element langs de oprit moet behouden blijven. Indien deze bomen gerooid gaan worden zal er een ontheffing aangevraagd moeten worden voor de mogelijke aantasting van het kraamverblijf van de gewone dwergvleermuis in het huidige woonhuis;
 - het slopen (en rooien) starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen.

4.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming zijn er ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen;
- als er een zolder of vliering wordt aangelegd, zou deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor wordt de zolder mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen;
- ook kan worden gedacht aan het geschikt maken van de bebouwing voor huismus en gierzwaluw door het aanbrengen van speciale neststenen in de muur (minimaal 3 meter hoog) of onder de dakrand;
- het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse (autochtone) bes- en bloemdragende struiken en planten;
- het creëren van een geleidelijke overgang van de sloot naar het plangebied. Hierbij dient vegetatieontwikkeling in deze overgang gestimuleerd te worden. Dit kan positieve effecten hebben op het voorkomen van vissen en amfibieën;
- het aanleggen van een poel met natuurlijke oeverbeplanting, geïsoleerd van permanent watervoerende watergangen. Dit kan positieve effecten hebben op het voorkomen van amfibieën.

BIJLAGE 1

Literatuurlijst

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. - Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden, 2016.

Ministerie van LNV, Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, 2009.

Websites:

www.ravon.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.vleermuis.net

www.vleermuizenindestad.nl

www.utrecht.nl

www.rijksoverheid.nl



BIJLAGE 2

Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming – gebiedsbescherming

Voor gebiedsbescherming is hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming bepalend. Indien gebiedsbescherming aan de orde is, zijn er verschillende stappen in onderzoek te onderscheiden; Voortoets en afhankelijk van de conclusie in de Voortoets een Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling.

Bij een Voortoets komen de volgende onderdelen aan bod:

- beschrijving van de bestaande en nieuwe situatie. In het geval van een wijziging van bedrijfsactiviteiten het in beeld brengen van de bestaande situatie en gewijzigde bedrijfsactiviteiten;
- welke milieueffecten deze (bedrijfs)activiteiten hebben op de omgeving;
- welke van de soorten en habitats waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden, schade ondervinden;
- welke (bedrijfsmatige) activiteiten kunnen leiden tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling:

Indien uit de Voortoets blijkt dat een ruimtelijke ingreep geen negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied dan is het onderzoek gereed. Indien uit de Voortoets blijkt dat de ruimtelijke ingreep een negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied, maar zeker niet significant negatief dan moet een Verstorings- en Verslechteringstoets worden opgesteld. Indien uit de Voortoets blijkt dat de ruimtelijke ingreep een negatief effect heeft en mogelijk ook een significant negatief effect dan moet een Passende Beoordeling worden opgesteld.

Een Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling is de basis voor de aanvraag van een vergunning.

Wet natuurbescherming – soortenbescherming

Voor soortbescherming is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten (Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, verdragen van Bern en Bonn) en nationaal beschermde soorten. Er zijn verbodsbepalingen opgenomen, bepalingen voor algemene vrijstelling en projectspecifieke ontheffingen en de belangen die aangetoond dienen te worden om een ontheffing te verkrijgen.

Verbodsbepalingen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1)

Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden, te vangen of opzettelijk te storen (tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort). Ook is het verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze vogels te vernielen of te beschadigen, nesten van vogels weg te nemen of eieren te rapen en deze eieren onder zich te hebben.



Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5)

Het is verboden in het wild levende dieren (waaronder diverse vogelsoorten) van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk te verstoren, eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen of voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. Ook is het verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Beschermingsregime andere soorten (artikel 3.10)

Het is verboden in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming, onderdeel A, opzettelijk te doden of te vangen, of vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen. Ook is het verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming, onderdeel B, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Zorgplicht

Naast de bovenstaand beschreven verboden kent de Wet natuurbescherming ook een zorgplicht. In artikel 1.11 is opgenomen dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat schadelijke handelingen achterwege blijven, dan wel noodzakelijke maatregelen getroffen worden om die schadelijke gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Procedurele consequenties

Voor ruimtelijke ingrepen is het van belang te toetsen of er allereerst sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen. Voor Vogelrichtlijnsoorten is het bijvoorbeeld van belang te beoordelen of een verstoring van wezenlijke invloed is. Voor de nationaal beschermde soorten zijn er per provincie lijsten opgesteld met soorten waarvoor een algemene vrijstelling geldt. Over het algemeen zijn dit de meer algemeen voorkomende soorten zoals het konijn of de vos.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Wet natuurbescherming, hoofdstuk 3. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen) van leefgebieden van beschermde soorten, is ontheffing ex. artikel 3.3, 3.8 en/of 3.10 van de Wet natuurbescherming nodig van Gedeputeerde Staten. Het uitvoeren van een ruimtelijke ingreep, indien er sprake is van een overtreding van één van de bovenstaand beschreven verbodsbepalingen, kan door middel van een goedgekeurde gedragscode of een verkregen ontheffing. Een gedragscode geldt voor zowel de internationaal beschermde soorten als de nationaal beschermde soorten.



In een gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd.

Voor een ontheffing zijn procedurele consequenties afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Er zijn drie soorten verbodsbepalingen en gekoppeld aan deze bepalingen zijn er ook drie verschillende beschermingsregimes:

- Soorten van de Vogelrichtlijn;
- Soorten van de Habitatrichtlijn, verdrag van Bern en/of Bonn;
- Nationaal beschermde soorten.

Voor het verkrijgen van een ontheffing moet als eerste een belang worden aangetoond op grond waarvan een ontheffing kan worden verkregen voor het overtreden van de verbodsbepalingen.

Voor Vogelrichtlijnsoorten moet een belang worden aangetoond zoals opgenomen in de Vogelrichtlijn. Voor ruimtelijke ingrepen zijn dat:

- volksgezondheid of openbare veiligheid;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna.

Voor Habitatrichtlijnsoorten en soorten van Bern en Bonn:

- bescherming van de wilde flora of fauna, of instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Voor nationaal beschermde soorten:

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.



BIJLAGE 3

Gebiedsfuncties voor vleermuizen

Verblijfplaatsen

Alle typen verblijfplaatsen zijn beschermd.

- Zomerverblijfplaats:
Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is.
- Kraamverblijfplaats:
Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.
- Paarverblijfplaats:
Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren. Afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag of baltsroepen.
- Winterverblijfplaats:
Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hibernation) gaan.

Overige elementen

Indien aantasting van de onderstaande elementen het functioneren van een verblijfplaats aantast is bescherming aan de orde.

- Vliegroute:
Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied en visa versa.
- Migratieroute:
Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa.
- Foerageergebied:
Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.