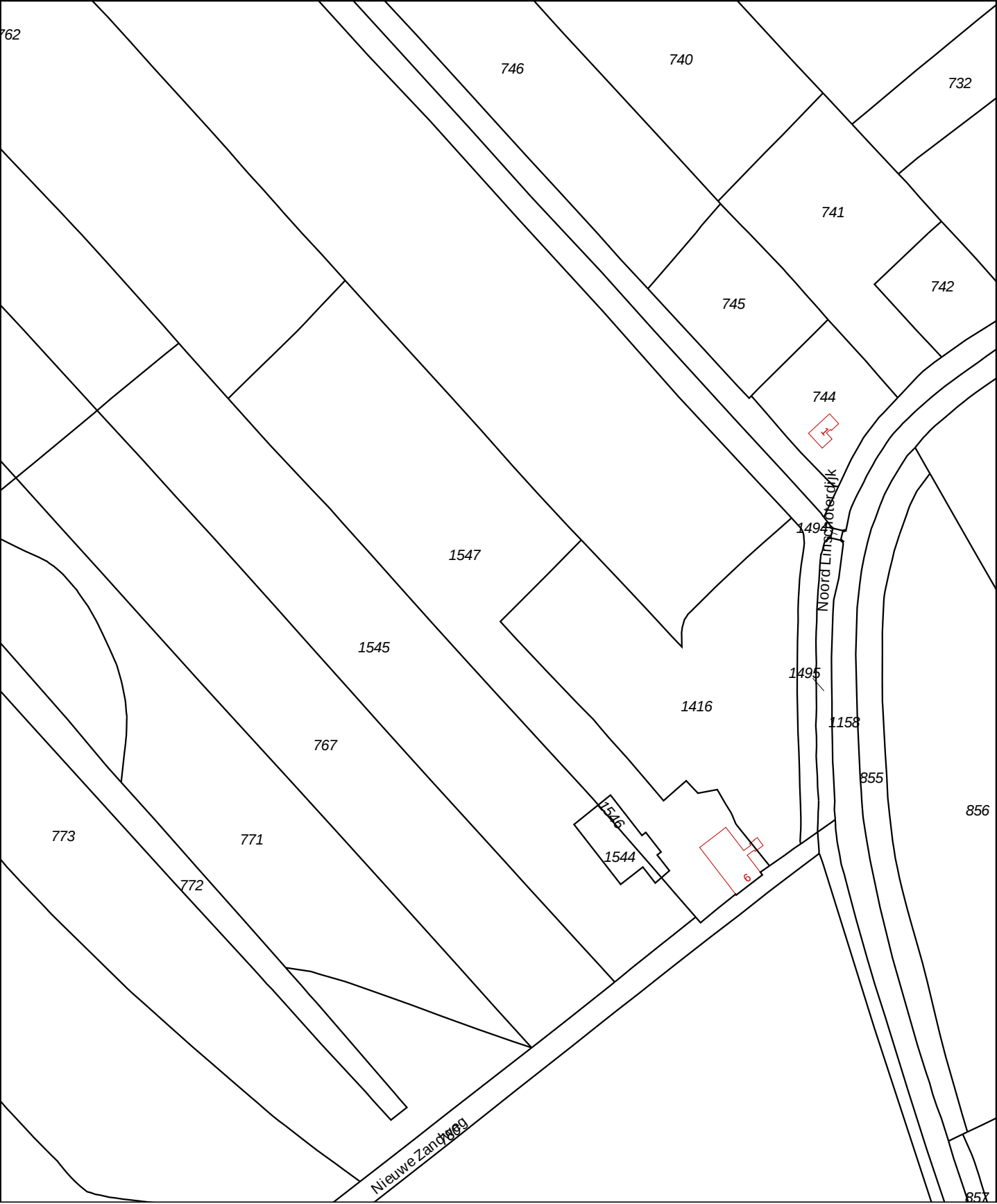


Bijlage I

Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 20 juni 2019

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Perceel

Linschoten

A

1547

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.

Bijlage II

Inrichtingstekening

Noord Linschoterdijk 6, Linschoten - Schetsontwerp erfinrichting



LEGENDA

- A** De hoeve, burgerwoning
- B** Monumentale schuur (voorheen veestal) *
- C** Hooiberg *
- D** Oprit, halfverharding
- E** Erf en wandelpaden
- F** Tuin bij de woning
- G** Moestuin
- H** Boomgaard
- I** Herstel van verdwegen sloot in richting weg
- J** Hagen
- K** Kruiden- en bloemrijk grasland
- L** Knotwilgen (aanvulling) langs sloten
- M** Plangrens

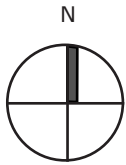
* Voor B&C: gebruik als bijgebouw conform woonbestemming bestemmingsplan Buitengebied 2012 en ondergeschikt aan de woonfunctie

B4o Landschapsarchitectuur
Stedenbouw
Recreatieontwikkeling

schaal 1:1000 **formaat** A3 **datum** 3-03-2020



opdrachtgever
LBP Sight



Bijlage III

Akoestisch onderzoek

**Landgoed Linschoten: herbestemming
Parkzicht in**
Akoestisch onderzoek wegverkeer

Opdrachtgever
Stichting G. Ribbuis Peletier
Contactpersoon
Kenmerk
R085524aq.19GOTS0.fwi
Versie
01_001
Datum
10 december 2019
Auteur
F. (Fabian) Wieland MSc
ing. K. (Karin) Auéeing. K. (Karin) Auée

Inhoudsopgave

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport	3
1 Inleiding.....	4
2 Uitgangspunten	5
2.1 Gehanteerde gegevens	5
2.2 Wettelijk kader.....	5
2.2.1 Onderzoeksgebied	5
2.2.2 Wet geluidhinder	6
2.2.3 Gemeentelijk geluidbeleid	6
2.3 Berekeningen	7
2.3.1 Geluidbelasting	7
2.3.2 Rekenmethode	7
2.3.3 Rekenmodel	7
3 Rekenresultaten	11
3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder	11
3.2 Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid.....	12
3.3 Gezamenlijke geluidbelasting t.b.v. de geluidwering van de gevel	12
4 Conclusie	13

Bijlage

Bijlage I Wettelijk kader

Bijlage II Wegverkeergegevens

Samenvatting akoestisch onderzoeksrapport

Wat hebben we onderzocht?

We hebben een akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidbelasting op de gevels van de voorgenomen herbestemming van de bebouwing “de Hoeve” van agrarisch naar wonen aan de Noord Linschoterdijk 6 in Linschoten.

>> *Inleiding*

Waarom hebben we dat onderzocht?

In het kader van het aanvragen van een omgevingsvergunning voor de activiteit “afwijken bestemmingsplan” doen we in dit onderzoek verslag van de geluidbelasting op de gevels vanwege alle akoestisch relevante (gezoneerde) geluidbronnen. In dit geval gaat om de Noord Linschoterdijk en de Engherzandweg

>> *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 berekenden dit met het programma Geomilieu.

>> *Uitgangspunten*

Wat zijn de resultaten?

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de voorgenomen herbestemming de voorkeursgrenswaarde vanwege de Noord Linschoterdijk en de Engherzandweg van 48 dB niet overschrijdt.

>> *Rekenresultaten*

Wat betekenen de resultaten van het onderzoek?

Voor deze wegen zijn er vanuit de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de herbestemming.

>> *Conclusie*

1 Inleiding

Onze opdracht

Opdrachtgever Stichting Landgoed Linschoten is voornemens om een perceel te herbestemmen naar een woonbestemming ter plaatse van de Noord Linschoterdijk 6. De locatie is bekend als de Hoeve Parkzicht, en bestaat uit een aantal agrarische gebouwen, waaronder twee met een monumentale status. Het perceel van de hoeve heeft een agrarische bestemming, maar door hoge natuur- en landschapswaarden in de directe omgeving zijn de gronden niet geschikt voor intensief agrarisch gebruik. Het agrarisch beheer wordt daarom aangepast, waarbij de agrarische gronden worden toegevoegd aan een ander (biologisch) bedrijf. Daarmee verliest de bebouwing zijn agrarische functie. Om leegstand van de monumentale bebouwing te voorkomen is het voornemen om het perceel te herbestemmen naar een woonbestemming, en de overbodige niet-monumentale agrarische bebouwing te slopen.

De ontwikkeling past niet binnen de regels van het bestemmingsplan. Het is niet toegestaan de gronden te gebruiken voor een burgerwoning.

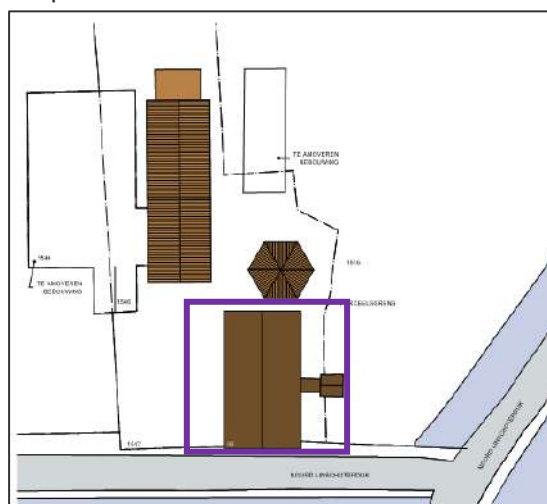
In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit “afwijken bestemmingsplan” doen we in dit onderzoek verslag van de geluidbelasting op de gevels vanwege alle akoestisch relevante (gezoneerde) geluidbronnen. In dit geval gaat om de Noord Linschoterdijk en de Enghezandweg. Het doel van het onderzoek is om te bepalen hoe de herbestemming met inachtneming van de Wet geluidhinder en het beleid van de gemeente Montfoort gerealiseerd kan worden.

Het project

In de huidige situatie, zoals figuur 1.1a weergeeft, staan er meerdere gebouwen op het erf. De meest voorname zijn de hoeve, de veestal en de hooiberg. De hoeve, binnen het paarse kader weergegeven in figuur 1.1b, zal gaan fungeren als woning. Naast de Hoeve blijft de veestal en de hooiberg bestaan. De overige bebouwing wordt gesloopt.



Figuur 1.1a
Huidige situatie | Luchtfoto 2018 Cyclomedia



Figuur 1.1b
Nieuwe situatie

2 Uitgangspunten

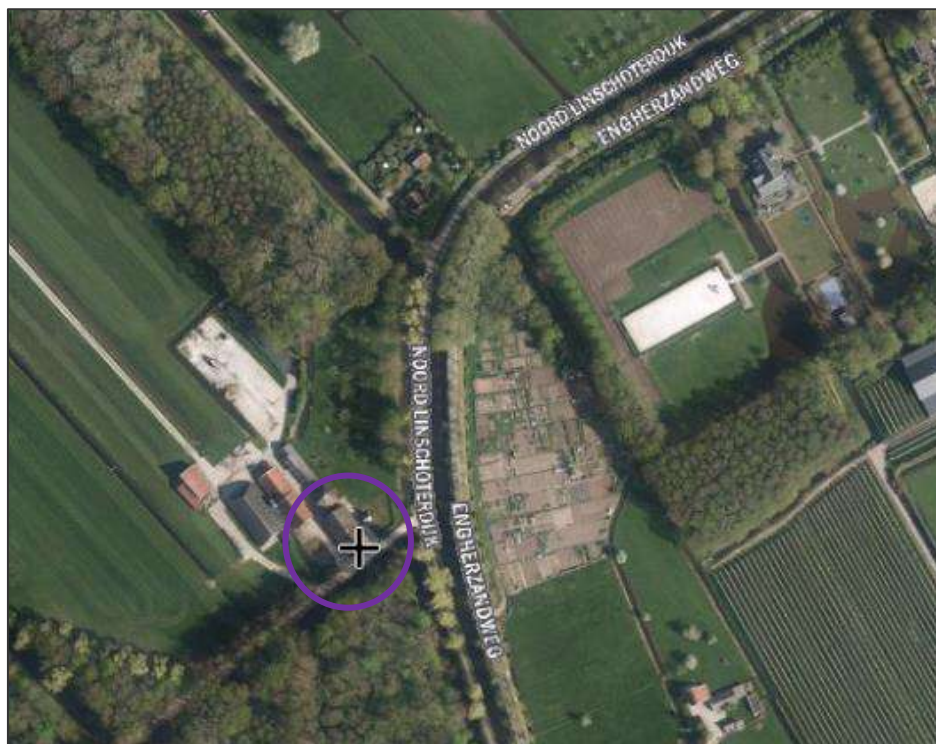
2.1 Gehanteerde gegevens

Bij het onderzoek hebben we gebruikgemaakt van de situatietekening, plattegronden en gevelaanzichten gemaakt door ARCO Architecten in Oudewater, projectnummer 19045, tekeningnummer 501 van 21 november 2019.

2.2 Wettelijk kader

2.2.1 Onderzoeksgebied

Figuur 2.1 geeft de locatie weer van de hoeve binnen de paarse cirkel en de omliggende wegen.



Figuur 2.1

Situatie omliggende wegen

De kortste afstand van beoogde woning tot de as van de Noord Linschoterdijk bedraagt circa 25 meter en tot de Engherzandweg circa 45 meter. De herbestemming ligt binnen de van toepassing zijnde geluidzones (zie bijlage II Wettelijk kader). Daarom moet de geluidbelasting bepaald worden.

2.2.2 Wet geluidhinder

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

In de zin van de Wet geluidhinder is voor de herbestemming met betrekking tot de Noord Linschoterdijk en de Engherzandweg sprake van een nog niet geprojecteerde woning in buitenstedelijk gebied langs bestaande wegen. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woning bedraagt 48 dB. Op grond van artikel 83 lid 1 Wet geluidhinder bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB voor elke weg 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 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 stedenbouwkundige, 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. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 53 dB voor iedere weg afzonderlijk.

2.2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Volgens het beleid van de Milieudienst Noord-West Utrecht van november 2010 kunnen hogere waarden worden toegekend wanneer, ondanks de hogere geluidbelasting, een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd. Om dit doel te bereiken zijn gemeentelijke eisen geformuleerd. De eisen gelden voor alle geluidsoorten (weg/spoor/industrie). De gemeentelijke eisen hebben betrekking op de volgende aspecten:

▪ Geluidluwe zijde

De geluidbelasting op de gevel van een geluidluwe zijde bedraagt ten hoogste de voorkeursgrenswaarden van 48 dB voor wegverkeer, 55 dB voor railverkeer en 50 dB(A) voor industrielawaai.

▪ Geluidluwe buitenruimte

Een woning met één of meerdere buitenruimtes heeft ten minste één geluidluwe buitenruimte. Het geluidniveau in deze buitenruimte van de woning mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde waarde of de als geluidluw aangemerkte gevel.

▪ Woningindeling en gebruik van de woning(en)

Elke woning heeft ten minste één slaapkamer aan de geluidluwe zijde. Minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden wordt aan de geluidluwe gevel gesitueerd.

- Afschermdende werking

Wanneer sprake is van de hoogste of op-één-na-hoogste geluidsklasse ('Lawaaig' of 'Zeer Onrustig' uit tabel 2 in hoofdstuk 3), dan wordt de eerstelijns bebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied.

2.3 Berekeningen

2.3.1 Geluidbelasting

De geluidbelasting in L_{den} is de geluidbelasting ter plaatse van de gevel over een etmaal, rekening houdend met een verschillende normering per periode van het etmaal en gebaseerd op een jaargemiddelde verkeersintensiteit.

2.3.2 Rekenmethode

De geluidbelasting hebben we bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (volgens artikel 110d Wet geluidhinder). Voor dit project is de geluidbelasting bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II overeenkomstig Geomilieu versie 5.20. Bij de berekeningen zijn wij uitgegaan van de zogenoemde VOAB-afspraken; maximaal één reflectie, een minimum zichthoek voor reflecties van twee graden en een maximum sectorhoek van vijf graden.

2.3.3 Rekenmodel

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

Gebouwen

De Hoeve betreft twee bouwlagen (gebouwhoogte circa 9 meter). De verdiepingsvloer van de 1^e verdieping is op circa 3,5 meter gelegen. Figuur 2.2 geeft een toekomstig perspectief van de achterzijde van de Hoeve weer. Het bijgebouw is een studieruimte, dus ook een verblijfsruimte.



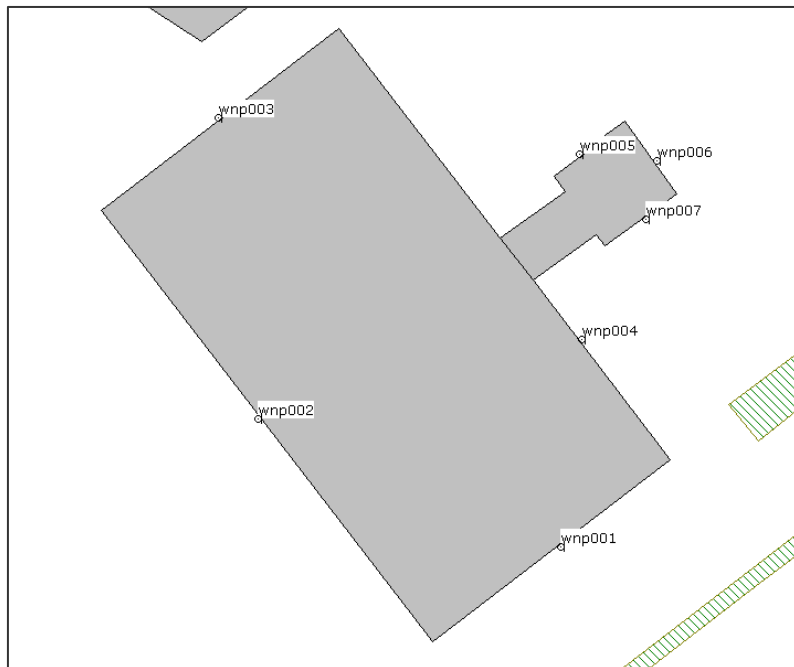
Figuur 2.2

Toekomstig perspectief achterzijde de Hoeve

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

De toekomstige geluidbelasting hebben we bepaald voor een aantal representatief te achten waarneempunten op 1,5 en 5 meter boven het plaatselijk maaiveld. Die punten staan op figuur 2.3.



Figuur 2.3

Toekomstig perspectief achterzijde de Hoeve

Wegen

Bij het bepalen van de geluidbelasting zijn de Noord Linschoterdijk en de Engherzandweg relevant (zie bijlage I Wettelijk kader). De wegverkeergegevens van zowel de Noord Linschoterdijk en de Engherzandweg zijn in overleg met de gemeente Montfoort bepaald.

In het Verkeersbesluit instellen geslotenverklaring op diverse wegen in het buitengebied tussen Oudewater en Woerden van 13 juli 2017 staat het volgende:

Om het doorgaand verkeer te ontmoedigen, zijn de gemeenten Oudewater, Montfoort en Woerden gezamenlijk tot het plan gekomen om een aantal wegen gesloten te verklaren voor motorvoertuigen met uitzondering van bestemmingsverkeer. Het gaat om de Noord-Linschoterzandweg en de Zuid Linschoterzandweg/Engherzandweg, die samen de oost-westverbinding door de polder vormen, en daarnaast om een aantal toeleidende wegen, te weten de Noord-Linschoterkade, de Noord-Linschoterdijk, de Korte Linschoten Westzijde, de Haardijk, de Schapenlaan en de Kromwijkerdijk.

Alle geslotenverklaringen worden voorzien van een uitzondering voor bestemmingsverkeer. Binnen het gebied waarin de wegen zijn gelegen bevinden zich diverse woningen, boerderijen en andere bedrijven. De bereikbaarheid van deze percelen moet onverminderd mogelijk blijven en gezien het grote aantal adressen zou een systeem van ontheffingen een grote administratieve last opleveren. Slechts het doorgaande verkeer, dat in het gebied geen bestemming heeft, hoeft met de voorgenomen verkeersmaatregel te worden geweerd.

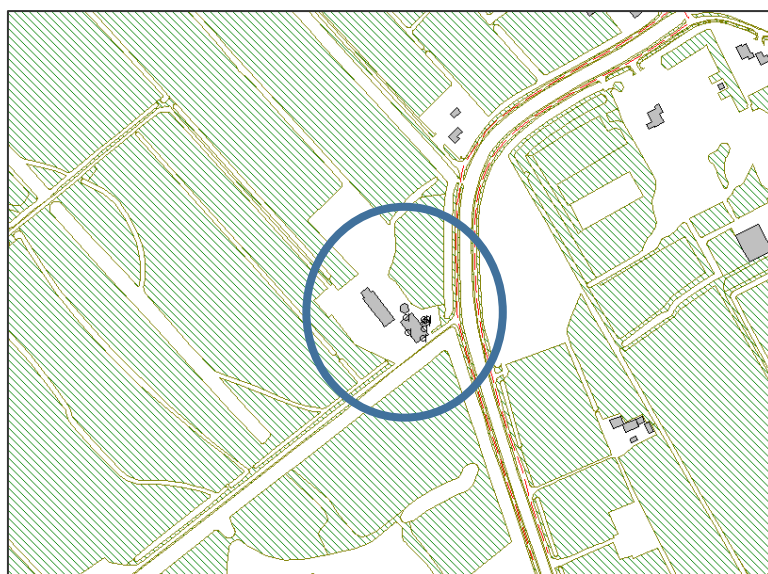
Alle gebruikte verkeersgegevens zijn gespecificeerd in bijlage II. Als basis voor de berekening van de geluidbelasting zijn de prognoses voor het wegverkeer in het jaar 2029 beschouwd. Dit jaar wordt representatief geacht voor de bepaling van de toekomstige geluidbelasting.

Bodemgebied

In het rekenmodel houden we rekening met harde, reflecterende bodems zoals wegen en parkeerplaatsen en akoestisch absorberende bodems zoals grasvlakken.

Geometrie

Figuur 2.4 en 2.5 laten het bij de berekeningen beschouwde onderzoeksgebied zien. Figuur 2.4 geeft een twee dimensionaal modeloverzicht. Binnen de blauwe cirkel is de voorgenomen ontwikkeling aangeduid.



Figuur 2.4

Twee dimensionaal modeloverzicht

Figuur 2.5 geeft een driedimensionaal modeloverzicht. In het onderzoeksgebied zijn geen relevante verschillen in maaiveldhoogte aanwezig.



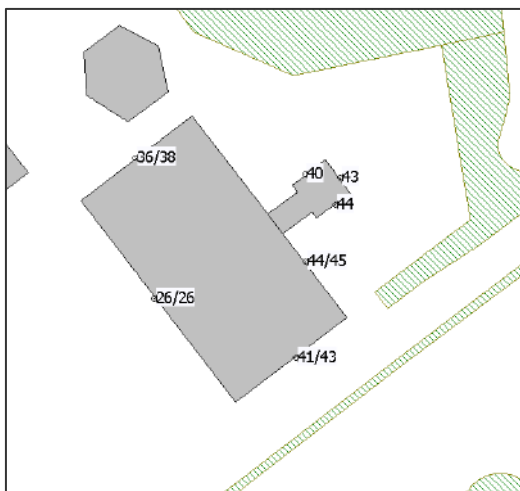
Figuur 2.5
Drie dimensionaal modeloverzicht

3 Rekenresultaten

3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Engherzandweg

De berekeningen geven aan dat vanwege het wegverkeer op de Engherzandweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Voor deze weg is er vanuit de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de herbestemming. De geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw bedraagt ten hoogste 45 dB *na* wettelijke aftrek van 5 dB.

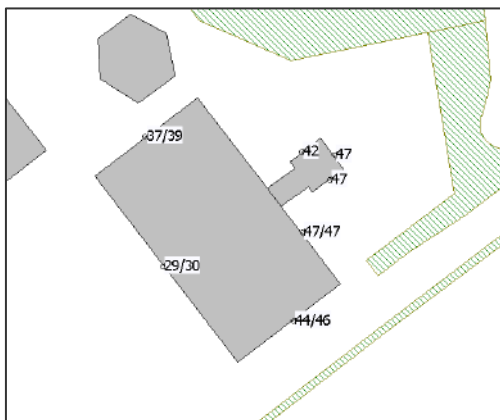


Figuur 3.1

Berekende geluidbelasting vanwege de Engherzandweg *na* wettelijke aftrek

Noord Linschoterdijk

De berekeningen geven aan dat vanwege het wegverkeer op de Noord Linschoterdijk de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Voor deze weg is er vanuit de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de nieuwbouw. De geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw bedraagt ten hoogste 47 dB *na* wettelijke aftrek van 5 dB.



Figuur 3.2

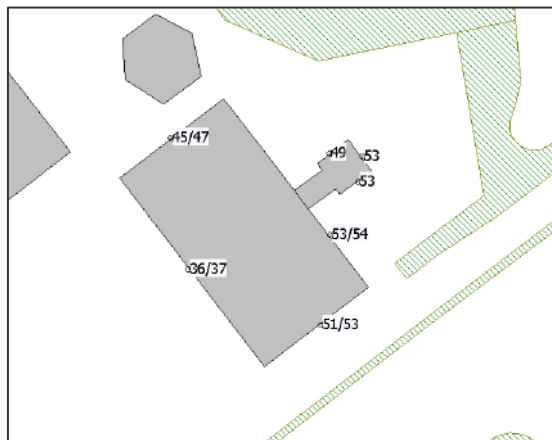
Berekende geluidbelasting vanwege de Noord Linschoterdijk *na* wettelijke aftrek

3.2 Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden, dus er hoeft geen hogere waarden procedure doorlopen worden. De voorwaarden van de gemeente gelden dus niet.

3.3 Gezamenlijke geluidbelasting t.b.v. de geluidwering van de gevel

De gezamenlijke geluidbelasting is op de noordoostgevel het hoogst. Op de eerste verdieping is de berekende geluidbelasting 54 dB. Figuur 3.3 geeft de gezamenlijke geluidbelasting weer van de omliggende wegen *zonder* toepassing van de aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder.



Figuur 3.3

Berekende gezamenlijke geluidbelasting *zonder* wettelijke aftrek

Om te voldoen aan de regels uit het Bouwbesluit 2012 betreft de karakteristieke geluidwering van de gevel dan moet de hoogst geluidbelaste gevel ($54 - 33 =$) 21 dB reduceren. Voor de overige gevels geldt, als er verblijfsruimten achter gesitueerd zijn, dat de geluidwering ten minste 20 dB moet zijn.

Met de volgende voorzieningen is de verwachting dat voldaan wordt de regels uit het Bouwbesluit 2012:

- standaard HR⁺⁺-beglazing met een $R_{A,lab}$ waarde voor wegverkeer van 29 dB;
- een enkele kierdichting met een $R_{A,lab}$ waarde voor wegverkeer van ten minste 35 dB;
- standaard (houten) kozijnen;
- een susrooster zoals een Duco Minimax (of vergelijkbaar).

Door toepassing van een susrooster wordt, afhankelijk van de doorlaat en de isolatiewaarde van het susrooster, in combinatie met de overig beschreven voorzieningen voldaan aan de minimale geluidweringseis. Met de toepassing van een ventilatierooster zoals een Ducoline of vergelijkbaar wordt niet standaard een minimale geluidwering van 20 dB gehaald.

4 Conclusie

We hebben een akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidbelasting op de gevels van de voorgenomen herbestemming op het perceel van agrarisch naar wonen aan de Noord Linschoterdijk 6 in Linschoten. Hierbij is getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Engherzandweg en Noord Linschoterdijk: de berekeningen geven aan dat vanwege beide wegen afzonderlijk van elkaar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Voor deze wegen zijn er vanuit de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de herbestemming.
- Gezamenlijke geluidbelasting van de wegen: De gezamenlijke geluidbelasting is op de noordoostgevel het hoogst. Op de eerste verdieping is de berekende geluidbelasting 54 dB *zonder* toepassing van de aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder.
- Om te voldoen aan de regels uit het Bouwbesluit 2012 betreft de karakteristieke geluidwering van de gevel dan moet de hoogst geluidbelaste gevel ($54-33=$) 21 dB reduceren. Voor de overige gevels geldt, als er verblijfsruimten achter gesitueerd zijn, dat de geluidwering ten minste 20 dB moet zijn. Met de besproken voorzieningen in hoofdstuk 3 wordt er naar onze verwachting voldaan aan de regels uit het Bouwbesluit 2012.

LBP|SIGHT BV

F. (Fabian) Wieland MSc

ing. K. (Karin) Auée

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

Conform de Wet geluidhinder moet voor nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een geluidbron een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. Hierbij moet verslag gedaan worden van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege die geluidbron.

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.

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,
- Woonwagenstandplaats (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 zal worden. Voor wegen waar de representatief te achten snelheid voor de lichte motorvoertuigen lager dan 70 km/u is, bedraagt de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder 5 dB.

Bijlage II

Wegverkeergegevens

De representatieve weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, de gemiddelde uurintensiteiten in de dagperiode (07.00 uur – 19.00 uur), avondperiode (19.00 uur – 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 uur – 07.00 uur), de verdelingen over de verschillende motorvoertuigcategorieën, de maximumsnelheid en de wegdektypen van de omliggende wegen voor het jaar 2029 zijn door de gemeente Montfoort opgegeven.

Op de volgende pagina hebben we de wegverkeersgegevens opgenomen die we hebben afgestemd met de gemeente Montfoort. Hierin zijn de etmaalintensiteiten en de intensiteiten per dagdeel uitgesplitst in lichte, middelzware en zware voertuigen.

Wegverkeersgegevens

Engherzandweg en Noord Linschoterdijk

Model: Kopie van VL_201911
Hoeve Parkzicht, Linschoten - 085224aq_GM5.20
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
244969	Engherzandweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60
244969	Noord-Linschoterdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60

Wegverkeersgegevens

Engherzandweg en Noord Linschoterdijk

Model: Kopie van VL_201911

Hoeve Parkzicht, Linschoten - 085224aq_GM5.20

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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))	V(MV(P4))
244969	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
244969	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Wegverkeersgegevens

Engherzandweg en Noord Linschoterdijk

Model: Kopie van VL_201911
Hoeve Parkzicht, Linschoten - 085224aq_GM5.20
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
244969	60	60	60	--	1000,00	6,41	3,81	0,98	--	--	--
244969	60	60	60	--	1000,00	6,41	3,81	0,98	--	--	--

Wegverkeersgegevens

Engherzandweg en Noord Linschoterdijk

Model: Kopie van VL_201911
Hoeve Parkzicht, Linschoten - 085224aq_GM5.20
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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)
244969	--	--	96,44	97,82	95,34	--	2,28	1,16	2,43	--	1,28	1,02	2,22
244969	--	--	96,44	97,82	95,34	--	2,28	1,16	2,43	--	1,28	1,02	2,22

Wegverkeersgegevens

Engherzandweg en Noord Linschoterdijk

Model: Kopie van VL_201911
Hoeve Parkzicht, Linschoten - 085224aq_GM5.20
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)	MV(N)
244969	--	--	--	--	--	61,82	37,27	9,34	--	1,46	0,44	0,24
244969	--	--	--	--	--	61,82	37,27	9,34	--	1,46	0,44	0,24

Wegverkeersgegevens

Engherzandweg en Noord Linschoterdijk

Model: Kopie van VL_201911
Hoeve Parkzicht, Linschoten - 085224aq_GM5.20
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
244969	--	0,82	0,39	0,22	--	72,54	80,54	86,23	92,82	99,67
244969	--	0,82	0,39	0,22	--	72,54	80,54	86,23	92,82	99,67

Wegverkeersgegevens

Engherzandweg en Noord Linschoterdijk

Model: Kopie van VL_201911
Hoeve Parkzicht, Linschoten - 085224aq_GM5.20
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (A) 4k
244969	96,07	89,25	78,74	69,87	77,71	83,16	90,26	97,34	93,71	86,88
244969	96,07	89,25	78,74	69,87	77,71	83,16	90,26	97,34	93,71	86,88

Wegverkeersgegevens

Engherzandweg en Noord Linschoterdijk

Model: Kopie van VL_201911
Hoeve Parkzicht, Linschoten - 085224aq_GM5.20
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
244969	76,17	64,89	72,84	78,67	85,11	91,63	88,03	81,22	70,87
244969	76,17	64,89	72,84	78,67	85,11	91,63	88,03	81,22	70,87

Wegverkeersgegevens

Engherzandweg en Noord Linschoterdijk

Model: Kopie van VL_201911
Hoeve Parkzicht, Linschoten - 085224aq_GM5.20
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
244969	--	--	--	--	--	--	--	--
244969	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage IV

Verkennend bodemonderzoek



Verkennd bodemonderzoek

Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten

Kadastrale gegevens: Gemeente Linschoten,
sectie A, nummer 1416, 1901, 1546, 1544 en 1545

Projectnummer: 20192534
Datum: 24 december 2019

Verkennend bodemonderzoek

Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten

Kadastrale gegevens: Gemeente Linschoten,
sectie A, nummer 1416, 1901, 1546, 1544 en 1545

Opdrachtgever

LBP Sight B.V.
mevrouw K. van Oldenbeek
Postbus 1475
3430 BL Nieuwegein



Adviesbureau

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

Projectleider

E. Loeffen-ten Den MSc

A handwritten signature in black ink, appearing to be "E. Loeffen-ten Den MSc".

Status	Versie
definitief	1

Datum

24 december 2019

Projectnummer

20192534

Kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans

A handwritten signature in black ink, appearing to be "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	12
3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grond)	15
3.7 Bespreking van de resultaten	16
4 Samenvatting en conclusies	18

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van mevrouw K. van Oldenbeek namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkelingen op de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

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

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 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

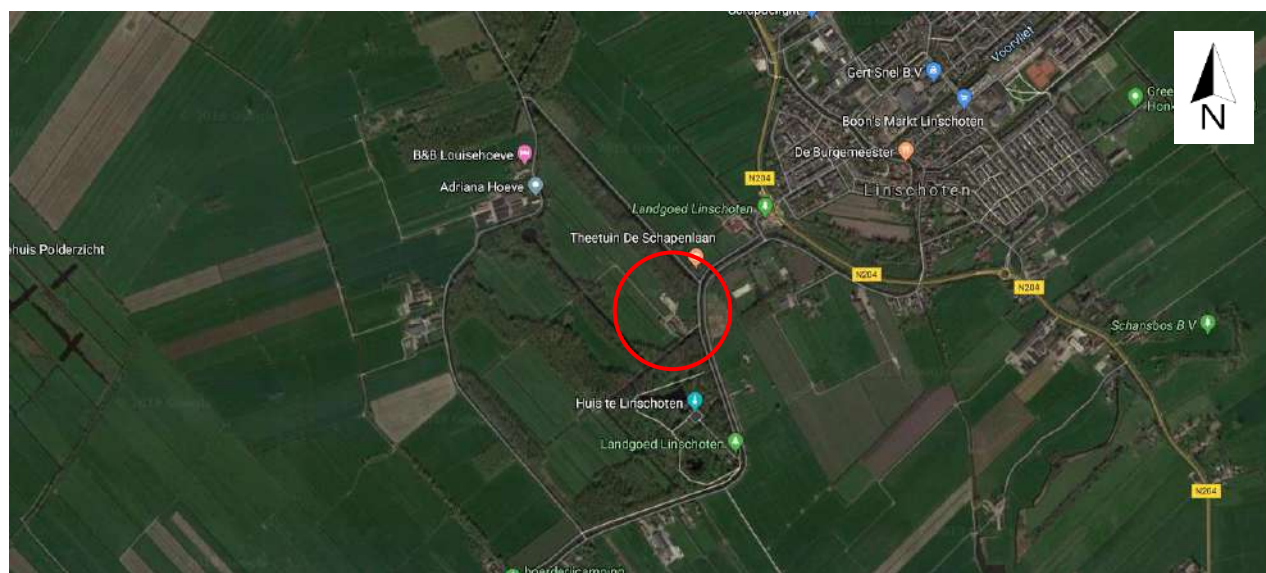
Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten. Naar opgave gaat het om een terrein van circa 6.000 m². De locatie heeft momenteel een agrarische bestemming met bedrijfswoning. Op de locatie zijn meerdere opstallen aanwezig. De opdrachtgever is voornemens de aanwezige verharding met stelconplaten te verwijderen, van drie opstallen de functie te wijzigen naar wonen en in de bestaande woning met achterliggende stalgedeelte vindt een interne verbouwing plaats waar in de grond geroerd gaat worden. De overige drie opstallen worden gesloopt. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Noord Linschoterdijk 6
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Linschoten, sectie A, perceelnummers 1416, 1901, 1546, 1544 en 1545 (ged.) www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 121895 y: 452286 https://pdokviewer.pdok.nl
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 6.000 www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	circa 1.580 www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	Melkveehouderij met bedrijfswoning en meerdere opstallen
Verhardingen	Stelconplaten en klinkers

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

De onderzoeklocatie is gelegen buiten de bebouwde kom ten zuidwesten van Linschoten. De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit agrarische percelen en bosgebied. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.



Figuur 2: 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 onderzoekslocatie al voor 1900 een agrarische bestemming. De eerste bebouwing op de locatie dateert van omstreeks 1877. De opstallen dateren van na 1960. De directe omgeving is ten opzicht van de huidige situatie nauwelijks veranderd.

Naar opgave van de opdrachtgever heeft op de onderzoekslocatie een bovengrondse dieseltank in een lekbak gestaan. Deze dieseltank is reeds gesaneerd en verwijderd. Een bodemonderzoek is destijds niet uitgevoerd.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie voor het overige geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

PFAS

Sinds juli 2019 is het 'Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' in werking getreden. Voor grondverzet en hergebruik is het sinds oktober 2019 noodzakelijk om de aanwezigheid van PFAS te onderzoeken. Voor PFAS zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving geen (punt)bronnen bekend geworden. Algemeen is gesteld dat PFAS diffuus verspreid voorkomt in de bodem in Nederland als gevolg van atmosferische depositie. Door de gemeente Linschoten is aangegeven dat de bovengrond aanvullend op PFAS onderzocht dient te worden.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie is tot op heden alleen een asbestinventarisatieonderzoek uitgevoerd. Op de onderzoekslocatie en in de omgeving zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Het asbestinventarisatieonderzoek betreft één van de drie schuren die gesloopt gaan worden en volgens opgave van de opdrachtgever buiten het kader van de functiewijziging en de bouwvergunning valt. De schuur bevat asbesthoudende golfplaten zonder hemelwaterafvoer. De overige daken van de aanwezige bebouwing bestaan uit dakpannen of een rieten-dak.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 0,1 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 20 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 20 m-mv de formatie van Bostel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand) aanwezig. Vanaf 20 m-mv is de formatie van Kreftenheye aanwezig (een 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 provincie Utrecht ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone.

Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de omgevingsdienst regio Utrecht blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse landbouw / natuur.

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld. Bodemonderzoek in het kader van de herontwikkelingen op de locatie is noodzakelijk voor de functiewijziging en de aanvraag omgevingsvergunning bouwen.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten. Naar opgave gaat het om een terrein van circa 6.000 m². De locatie heeft momenteel een agrarische bestemming met bedrijfswoning. Op de locatie zijn meerdere opstallen aanwezig. De opdrachtgever is voornemens de aanwezige verharding met stelconplaten te verwijderen, van drie opstallen de functie te wijzigen naar wonen en in de bestaande woning met achterliggende stalgedeelte vindt een interne verbouwing plaats waar in de grond geroerd gaat worden. De overige drie opstallen worden gesloopt.

In het verleden heeft een bovengrondse dieseltank in een lekbak op de locatie gestaan, welke is gesaneerd en verwijderd. Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen andere verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

Bekend is dat er bij één van de drie schuren, die gesloopt wordt, asbesthoudende golfplaten op de schuur liggen zonder hemelwaterafvoer. Omdat de schuur buiten het kader van de functiewijziging of de bouwvergunning valt is in overleg met de opdrachtgever besloten tijdens onderhavig onderzoek geen asbest in bodemonderzoek ter hoogte van de schuur uit te voeren.

Op basis van het vooronderzoek wordt de voormalige locatie met de bovengrondse dieseltank aangemerkt als verdachte locatie voor het verkennend bodemonderzoek en wordt de hypothese 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP) opgesteld. Op de locatie worden geen andere stoffen verwacht dan minerale olie en aromaten in de grond en in het grondwater.

Gelet op het gebruik van de gehele locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is het overige terrein onverdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt, conform de NEN 5740, het overige terrein onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en grondwater, aangevuld met PFAS analyses voor de bovengrond.

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 gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL) voor het gehele terrein en plaatselijk verdacht (VEP) ter hoogte van de voormalige bovengrondse dieseltank. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de oppervlakten per deellocatie en is 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
Gehele terrein	6.000 m ²	12	3	1	4x standaardpakket 2x PFAS	1x standaardpakket
Voormalige bovengrondse dieseltank in lekbak	<10 m ²	-	-	1	1x minerale olie en aromaten	1x minerale olie

*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.

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. Tijdens de veldwerkzaamheden is tevens rekening gehouden met de eisen uit het protocol Bemonsteren PFAS-verbindingen in grond en grondwater (expertisecentrum PFAS, d.d. juli 2019).

Op 16 december 2019 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, 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 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.

Op 23 december 2019 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, 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 een gedeelte van de onderzoekslocatie is een verharding aanwezig van stelconplaten, beton en klinkers. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak zandige klei. Plaatselijk wordt in de boven- en ondergrond een matig kleiige, matig grove zandlaag aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met voornamelijk bakstenen, plaatselijk puingranulaat (boring 14 en 15) en ter plaatse van boring 9 is betongranulaat aangetroffen. De bijmenging met baksteen en het betongranulaat zijn door de veldwerker beoordeeld als niet verdacht op het voorkomen van asbest. Het puingranulaat is verdacht op het voorkomen van asbest. Omdat het puingranulaat is aangetroffen op het zuidwestelijke terreingedeelte, waar ook de schuur met asbestdakplaten zonder goot aanwezig is en buiten het kader van de functiewijziging of de bouwvergunning valt, is nu geen asbest in grondonderzoek uitgevoerd. De boringen 3, 8, 14 en 15 zijn gestaakt op een ondoordringbare laag. 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 en ter plaatse van de bovengrondse tank is in de grond geen olie-waterreactie waargenomen.

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)
01	2,10 - 3,10	1,50	6,9	1251	24,3
100	2,30 - 3,30	1,47	6,3	775	51,1

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 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. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
<i>Gehele terrein</i>				
MMBG 01	0,00 - 0,50	02 (0,07 - 0,30) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,10 - 0,50) 08 (0,10 - 0,40) 12 (0,10 - 0,50) 14 (0,00 - 0,20) 16 (0,10 - 0,50)	sporen - zwak baksteenhoudend, resten wortels, resten planten,	Standaardpakket PFAS
MMBG 02	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,40)	matig baksteenhoudend, sterk puinhoudend	Standaardpakket PFAS
MMOG 01	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 1,00)	sporen - zwak baksteenhoudend	Standaardpakket
MMOG 02	0,50 - 2,00	01 (1,00 - 1,50) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50)	sporen roest	Standaardpakket
<i>Voormalige bovengrondse dieseltank</i>				
Tank BG 01	0,07 - 0,50	100 (0,07 - 0,50)	matig baksteenhoudend	Olie en aromaten

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

Per abuis is het grondmonster ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, naast minerale olie, ook geanalyseerd op vluchtige aromaten. Voor een dieseltank zijn vluchtige aromaten geen kritische parameters. De analyses geven meer inzicht in de bodemkwaliteit maar niet verwacht wordt dat er verhoogde aromaten zullen worden aangetroffen.

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 en <= I	Index >0,5	> I
MMBG 01	0,00 - 0,50	02 (0,07 - 0,30) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,10 - 0,50) 08 (0,10 - 0,40) 12 (0,10 - 0,50) 14 (0,00 - 0,20) 16 (0,10 - 0,50)	resten baksteen, resten wortels, sporen baksteen, resten planten, matig baksteenhoudend	kobalt (0,11) koper (0,03) zink (0,14) molybdeen (-) lood (0,08)	nikkel (0,98)	-
MMBG 02	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,40)	matig baksteenhoudend, sterk puinhoudend	-	-	-
MMOG 01	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 1,00)	sporen baksteen, matig baksteenhoudend	lood (0,07) PAK (0,02)	-	-
MMOG 02	0,50 - 2,00	01 (1,00 - 1,50) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50)	sporen roest	kobalt (0,01) nikkel (0,23) molybdeen (-)	-	-
P MMBG 01	0,00 - 0,50	02 (0,07 - 0,30) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,10 - 0,50) 08 (0,10 - 0,40) 12 (0,10 - 0,50) 14 (0,00 - 0,20) 16 (0,10 - 0,50)	resten baksteen, resten wortels, sporen baksteen, resten planten, matig baksteenhoudend	-	-	-
P MMBG 02	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,40)	matig baksteenhoudend, sterk puinhoudend	-	-	-
Tank BG 01	0,07 - 0,50	100 (0,07 - 0,50)	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	-	-	-

- : 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)	Index >0,5	> I
01	2,10 - 3,10	barium (0,07)	-	-
100	2,30 - 3,30	-	-	-

- : 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

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Dit betekent dat voor deze stoffen in de Circulaire bodemsanering en de Regeling Bodemkwaliteit geen normen zijn opgenomen. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft in de afgelopen jaren onderzoek gedaan naar de toxicologie van PFOS, PFOA en GenX en heeft voorlopige risicogrenswaarden vastgesteld. Verslaglegging van deze afgeleide risicogrenzen staan beschreven in de volgende rapporten:

- Risicogrenzen PFOS voor grond en grondwater. Uitwerking voor generiek en gebiedsspecifieke waarden voor het gebied rond Schiphol, RIVM Briefrapport 2016-0001 (A.M. Wintersen / J.P.A. Lijzen / R. van Herwijnen);
- Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater. Uitwerking voor generiek en gebiedsspecifiek beleid (herziene versie), RIVM Briefrapport 2018-0060 (J.P.A. Lijzen et al.);
- Risicogrenzen GenX voor grond en grondwater, RIVM Briefrapport 2019-0027 (M. Rutgers et al.).

De risicogrenswaarden zijn afgeleid volgens de interventiewaardensystematiek, maar hebben tot nu toe (nog) geen officiële status. De door het RIVM vastgestelde risicogrenswaarden zijn voor grond en grondwater weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Risicogrenswaarden PFAS, voor grond en grondwater

medium	risicogrenswaarde RIVM	eenheid	PFOS	PFOA	GenX
grond	bepalingsgrens (ondergrens)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,1
	ad hoc interventiewaarde (bovengrens)	µg/kg ds	6600	900	100
	wonen met tuin	µg/kg ds	11	900	100
	wonen met moestuin	µg/kg ds	-	86	8
	ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	µg/kg ds	8	1137	960
grondwater	bepalingsgrens (ondergrens)	µg/l	0,005	0,005	0,01
	ad hoc interventiewaarde (bovengrens)	µg/l	4,7	0,39	0,66
	wonen met tuin	µg/l	310	130	102
	wonen met moestuin	µg/l	-	12	-

Voor de overige PFAS parameters zijn vooralsnog geen risicogrenswaarden vastgesteld.

Toetsingskader besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Ten aanzien van het besluit bodemkwaliteit is op 8 juli 2019 een tijdelijk handelingskader geïntroduceerd aangevuld middels de 'Tijdelijke landelijke achtergrondwaarden bodem voor PFOS en PFOA' (RIVM briefrapport v1.1, d.d. 28-11-2019), welke uiteindelijk via een separate wijziging van de Regeling bodemkwaliteit juridisch wordt verankerd.

In het tijdelijk handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen opgenomen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Deze normen zijn gebaseerd op het advies van het RIVM over risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX. De toepassingsnorm voor grond en baggerspecie op de landbodem bedraagt voor PFOA maximaal 7 µg/kg ds en voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) maximaal 3 µg/kg ds, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties die zijn ingedeeld op de bodemfunctieklassekaart in de bodemfunctieklassen Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in een grootschalige toepassing.

Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op bodems die zijn ingedeeld als bodemfunctieklasse landbouw/natuur en/of een bodemkwaliteit 'voldoet aan achtergrondwaarden', binnen grondwaterbeschermingsgebieden of toepassingen onder het grondwatervniveau geldt in principe de bepalingsgrens (0,8 µg/kg voor PFOA en 0,9 µg/kg voor PFOS) als toepassingseis. Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen. Voor het toepassen van grond in oppervlaktewater (waterbodem) of diepe plassen geldt de bepalingsgrens (0,1 µg/kg), tenzij een locatiespecifieke afweging is gemaakt door het bevoegd gezag.

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. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 9. In de tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters (met de aangetroffen gehalte (mg/kg ds)) weergegeven.

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. De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 9. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters (met de aangetroffen gehalte (mg/kg ds) weergegeven.

Tabel 9: Verhoogde analyseresultaten PFAS (bovengrond) boven detectiegrens

Tabel 9: Verhoogde analyseresultaten PFAS (bodemgrond) boven detectiegrens					
Analyse-monster	Deelmonsters	Verhoogde waarden (boven bepalingsgrens)		Toetsing RIVM	Toetsing Bbk
		parameter	gehalte (µg/kg ds)		
P MMBG 01	02 (0,07 - 0,30)	PFOS	0,24	> bepalingsgrens	Landbouw/natuur
	03 (0,00 - 0,50)				
	04 (0,10 - 0,50)				
	08 (0,10 - 0,40)				
	12 (0,10 - 0,50)	PFOA	0,29	> bepalingsgrens	
	14 (0,00 - 0,20)				
	16 (0,10 - 0,50)				
P MMBG 02	01 (0,00 - 0,50)	PFOS	0,35	> bepalingsgrens	Landbouw/natuur
	15 (0,00 - 0,40)				

- parameter(s) niet aangetoond boven de bepalingsgrens;
> bepalingsgrens: het gehalte is hoger dan de bepalingsgrens, maar lager dan de overige toetsingscriteria;
> ad hoc interventiewaarde: het gehalte is hoger dan de ad hoc interventiewaarde;
> wonen met tuin: het gehalte is hoger dan de maximale waarde voor wonen met tuin;
> wonen met moestuin: het gehalte is hoger de maximale waarde voor wonen met moestuin;
> ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie (> AgBII): het gehalte is hoger de maximale waarde voor AgBII.

3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grond)

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte nikkel in mengmonster MMBG01, is in overleg met de opdrachtgever (20-12-2019), besloten de individuele monsters van dit mengmonster te laten analyseren op nikkel. De aanvullende analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. en weergegeven op het analysecertificaat in bijlage 4. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 10. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 10: Toetsing van de analyseresultaten (uitsplitsing mengmonster MMBG01)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
Uitsplitsing m02	0,07 - 0,30	02 (0,07 - 0,30)	resten baksteen	nikkel (0,03)	-	-
Uitsplitsing m03	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	nikkel (0,09)	-	-
Uitsplitsing m04	0,10 - 0,50	04 (0,10 - 0,50)	sporen baksteen, resten planten	-	-	-
Uitsplitsing m08	0,10 - 0,40	08 (0,10 - 0,40)	zwak baksteenhoudend	nikkel (0,05)	-	-
Uitsplitsing m12	0,10 - 0,50	12 (0,10 - 0,50)	resten baksteen, resten wortels	nikkel (0,05)	-	-
Uitsplitsing m14	0,00 - 0,20	14 (0,00 - 0,20)	sporen baksteen	-	-	-
Uitsplitsing m16	0,10 - 0,50	16 (0,10 - 0,50)	sporen baksteen	-	-	-

-: 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).

3.7 Bespreking van de resultaten

Grond

De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak zandige klei. Plaatselijk wordt in de boven- en ondergrond een matig kleiige, matig grove zandlaag aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met voornamelijk bakstenen, plaatselijk puin- en betongranulaat. De bijmenging met baksteen en het betongranulaat zijn door de veldwerker beoordeeld als niet verdacht op het voorkomen van asbest. Het puingranulaat is verdacht op het voorkomen van asbest. Omdat het puingranulaat is aangetroffen op het zuidwestelijke terreingedeelte, waar ook de schuur met asbestdakplaten zonder goot aanwezig is en buiten het kader van de functiewijziging of de bouwvergunning valt, is nu geen asbest in grondonderzoek uitgevoerd. De boringen 3, 8, 14 en 15 zijn gestaakt op een ondoordringbare laag. 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 en ter plaatse van de bovengrondse tank is in de grond geen olie-waterreactie waargenomen.

Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper, kobalt, zink, molybdeen en lood en een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Na aanvullend analytisch onderzoek (individuele analyse van de grondmonsters uit het mengmonster op nikkel) blijkt dat het slechts gaat om een licht verhoogd gehalten aan nikkel. In de bovengrond zijn PFOS en PFOA boven de bepalingsgrens aangetoond. In de ondergrond zijn analytisch licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, molybdeen, lood en PAK gemeten.

Zware metalen en PAK

De licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen bijmengingen met puin en bakstenen. Bekend is dat in grond met dergelijke bijmengingen verhoogde gehalten aan zware metalen of PAK kunnen voorkomen. De hier aangetroffen gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

PFAS

PFOS en PFOA zijn in de bovengrond in een gehalte aangetroffen hoger dan de bepalingsgrens, maar ruimschoots lager dan de huidige ad hoc interventiewaarde en overige vastgestelde maximale waarden. Naar verwachting voldoet de bovengrond ten aanzien van PFAS aan bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur.

Asbest

Bekend is dat binnen de onderzoekslocatie één van de schuren voorzien is van een asbestdak zonder hemelwaterafvoer. Derhalve is de toplaag ter plaatse van de afwateringslijn verdacht op het voorkomen van asbest door afspoeling. Formeel dient ter plaatse van de schuren een verkennend asbestonderzoek te worden uitgevoerd conform NEN 5707. Dit geldt ook ter plaatse van de boringen met puingranulaat. Middels een asbestonderzoek wordt bepaald of de verdenking van het voorkomen van asbest in de bodem terecht is. Naar opgave van de opdrachtgever is een verkennend asbestonderzoek niet noodzakelijk in functie van de aanvraag voor de bouwvergunning en functiewijziging en is derhalve nog niet uitgevoerd.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is ter plaatse van de bovengrondse tank geen verhoogde concentratie aan minerale olie en/of aromaten gemeten. Ter plaatse van het overige terrein is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Barium

Barium is een zwaar metaal dat als spoorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat barium in de grond niet verhoogd is gemeten en geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn (regionaal) eveneens van nature verhoogde zware metalen concentraties aangetoond.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde licht verhoogde gehalten of concentraties in de grond en het grondwater dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie*' verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese '*verdachte locatie*'. Ter plaatse van de voormalige dieseltank zijn geen verhoogde waarden aangetroffen en derhalve kan de hypothese '*verdachte locatie*' worden verworpen.

4 Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Veghel is in opdracht van mevrouw K. van Oldenbeek, namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein, een verkennend bodemonderzoek verricht volgens de onderzoeksprotocollen NEN 5725 en NEN 5740. De onderzoekslocatie betreft het perceel Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkelingen op de locatie.

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten. Naar opgave gaat het om een terrein van circa 6.000 m². De locatie heeft momenteel een agrarische bestemming met bedrijfswoning. Op de locatie zijn meerdere opstallen aanwezig. De opdrachtgever is voornemens de aanwezige verharding met stelconplaten te verwijderen, van drie opstallen de functie te wijzigen naar wonen en in de bestaande woning met achterliggende stalgedeelte vindt een interne verbouwing plaats waar in de grond geroerd gaat worden. De overige drie opstallen worden gesloopt.

In het verleden heeft een bovengrondse dieseltank in een lekbak op de locatie gestaan, welke is gesaneerd en verwijderd. Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen andere verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

Bekend is dat bij één van de drie schuren, die gesloopt wordt, asbesthoudende golfplaten op de schuur liggen zonder hemelwaterafvoer. Omdat de schuur buiten het kader van de functiewijziging of de bouwvergunning valt is in overleg met de opdrachtgever besloten tijdens onderhavig onderzoek geen asbest in bodemonderzoek ter hoogte van de schuur uit te voeren.

Op basis van het vooronderzoek wordt de voormalige locatie met de bovengrondse dieseltank aangemerkt als verdachte locatie voor het verkennend bodemonderzoek en wordt de hypothese 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP) opgesteld. Op de locatie worden geen andere stoffen verwacht dan minerale olie in de grond en in het grondwater.

Gelet op het gebruik van de gehele locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is het overige terrein onverdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt, conform de NEN 5740, het overige terrein onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en grondwater, aangevuld met PFAS analyses voor de bovengrond.

Verkennend bodemonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met voornamelijk bakstenen, plaatselijk puin- en betongranulaat. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. In tabel 11 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 11: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing
bovengrond	kobalt, koper, zink, molybdeen, lood en nikkel#	licht verhoogd
ondergrond	kobalt, nikkel, molybdeen, lood en PAK	licht verhoogd
grondwater	barium	licht verhoogd

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven.

#: na aanvullend analytisch onderzoek;

Conclusies en aanbevelingen

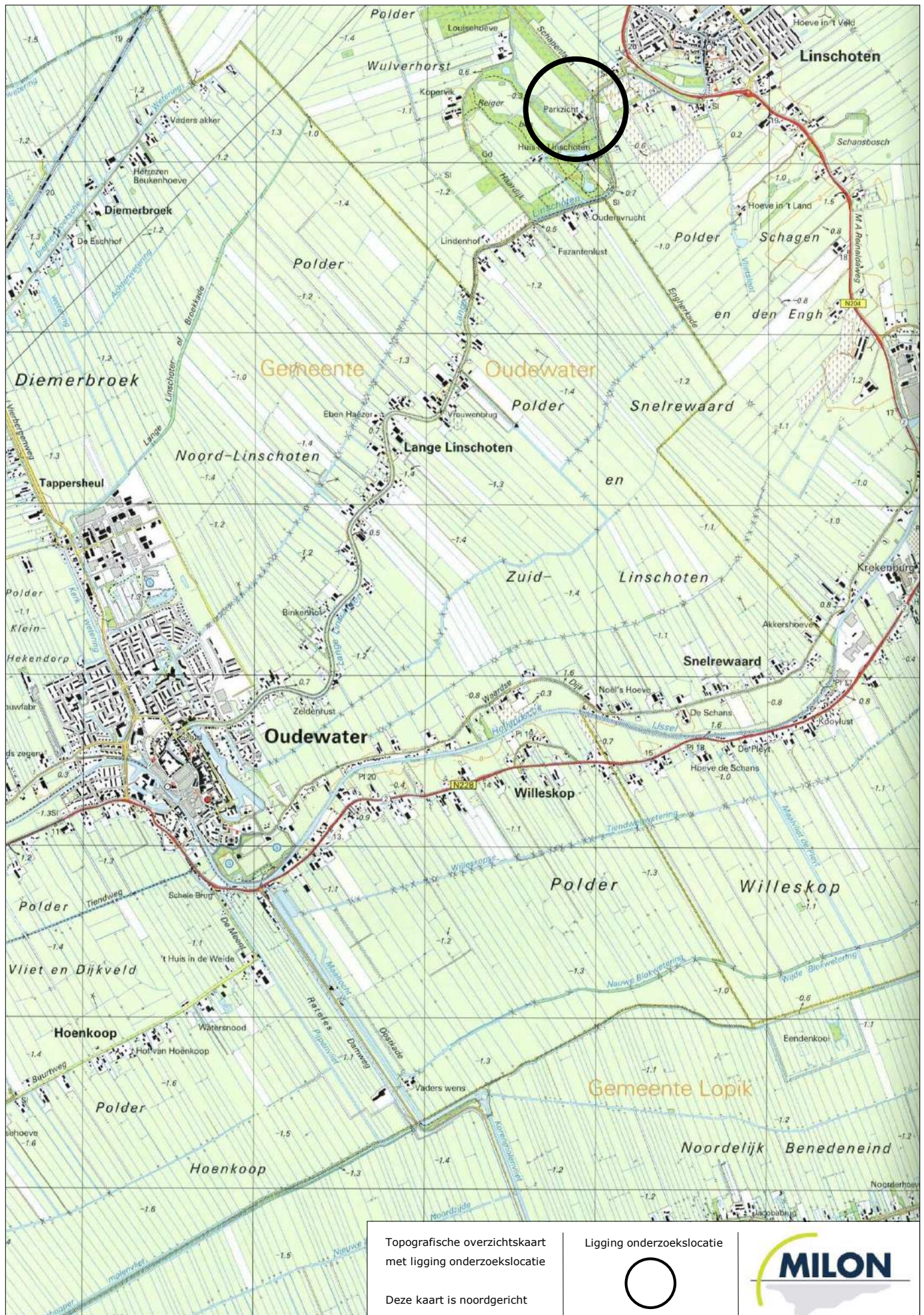
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten of concentraties aangetoond. Vervolgonderzoek naar deze verhogingen wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Geadviseerd wordt om ter plaatse van schuur met asbestdak zonder hemelwaterafvoer en de puinbijmenging in de grond een verkennend asbestonderzoek NEN 5707 uit te voeren.

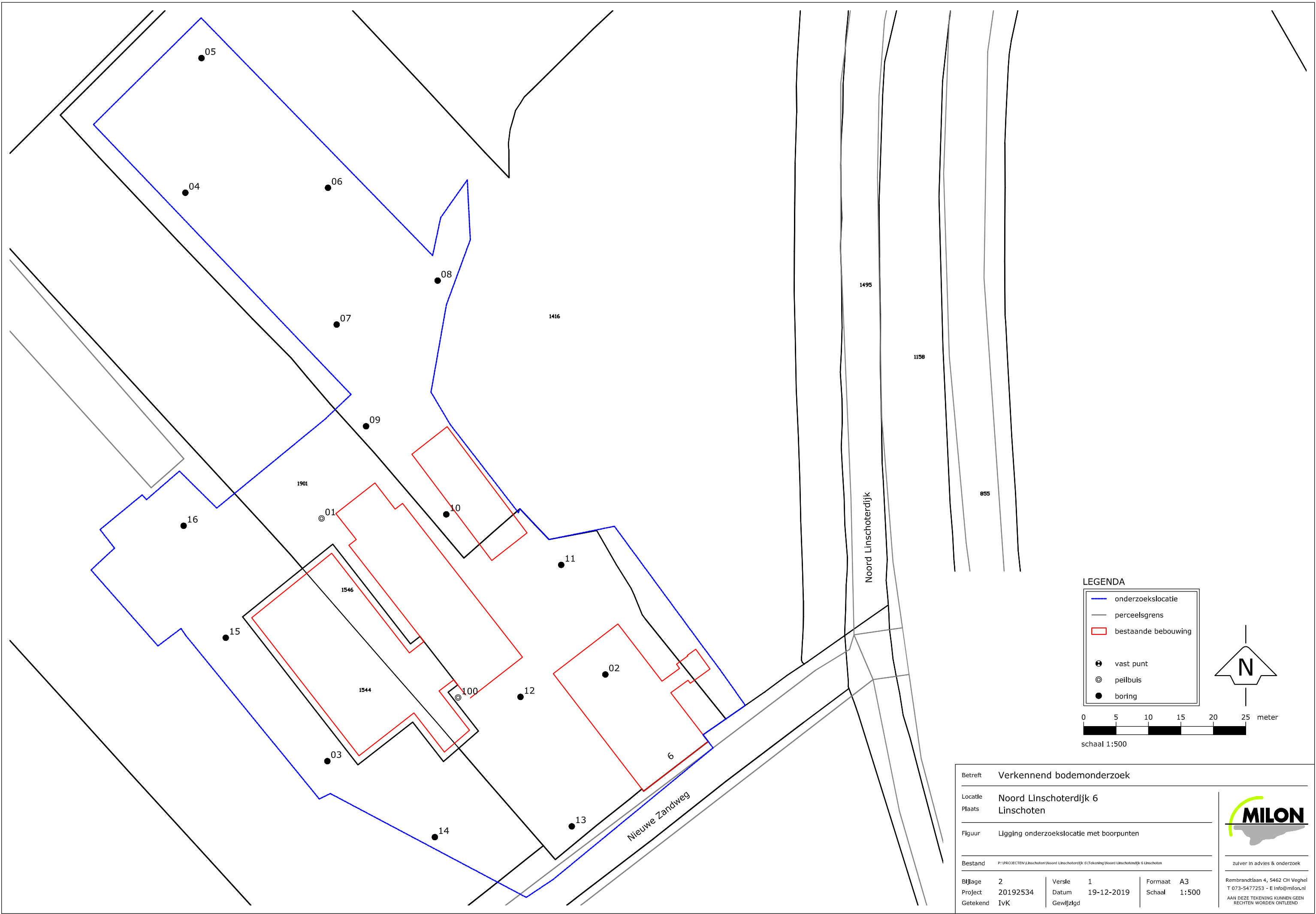
Algemeen wordt opgemerkt dat dit verkennend bodemonderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.

Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2



Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

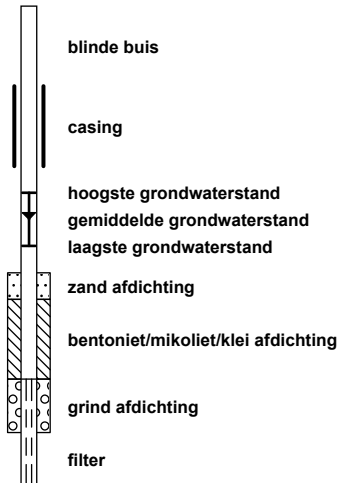
zand

	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

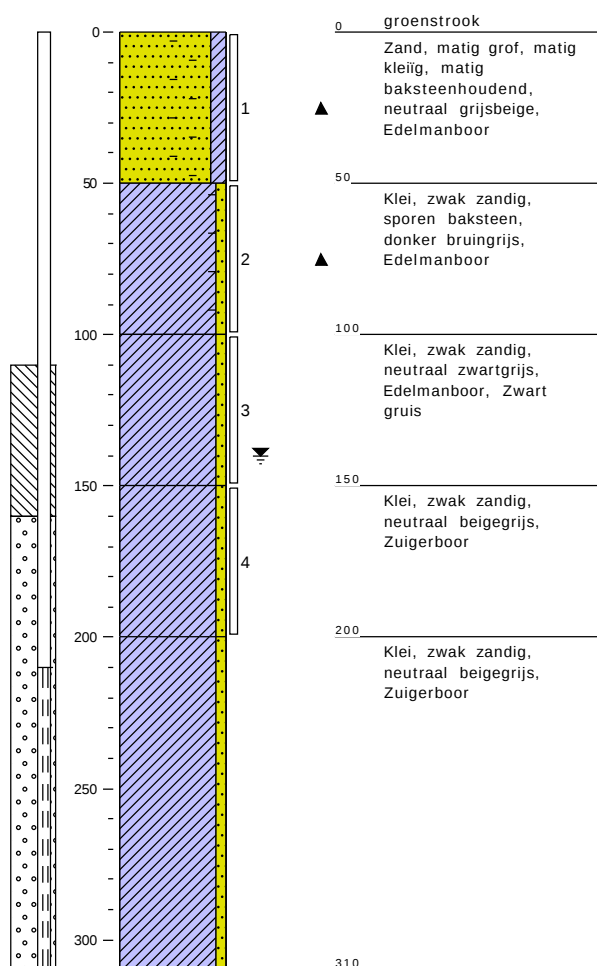
Projectnaam: Noord Linschoterdijk 6
 Plaatsnaam: Linchoten
 Projectcode: 20192534
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 1 van 4

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

Boring 01

Datum: 16-12-2019

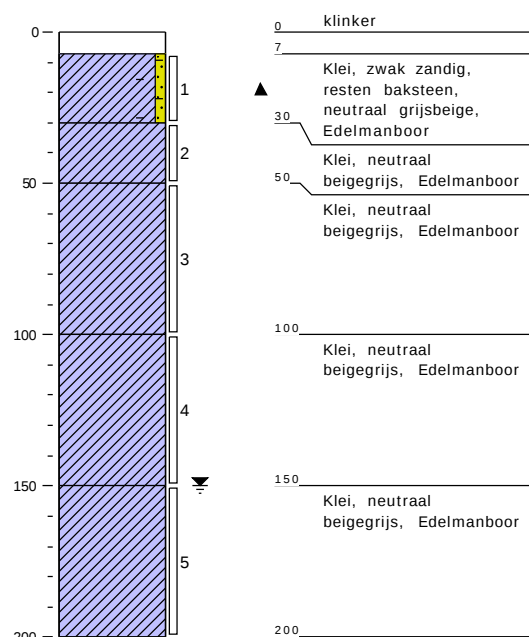
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 02

Datum: 16-12-2019

Veldwerker: Ruud van Galen



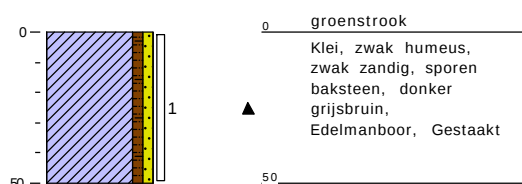
Projectnaam: Noord Linschoterdijk 6
 Plaatsnaam: Linchoten
 Projectcode: 20192534
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 2 van 4

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

Boring 03

Datum: 16-12-2019

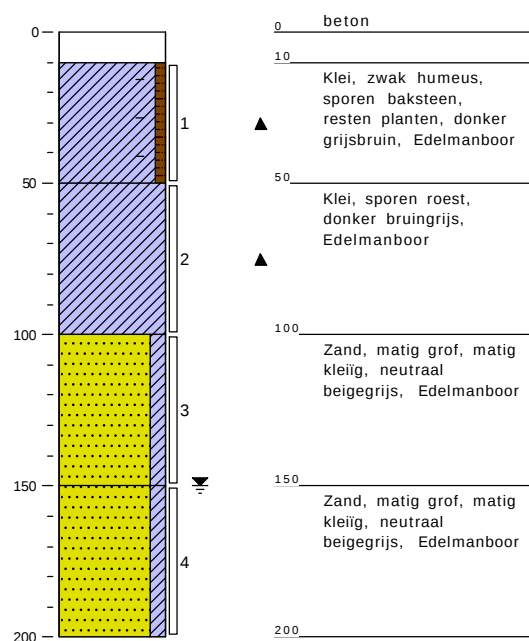
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 04

Datum: 16-12-2019

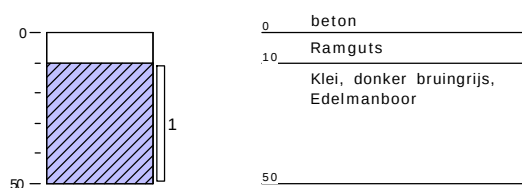
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 05

Datum: 16-12-2019

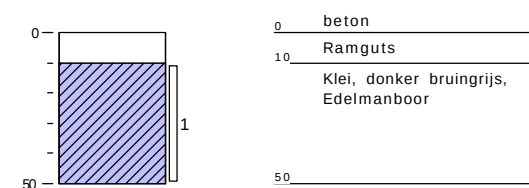
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 06

Datum: 16-12-2019

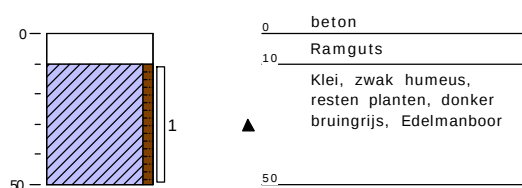
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 07

Datum: 16-12-2019

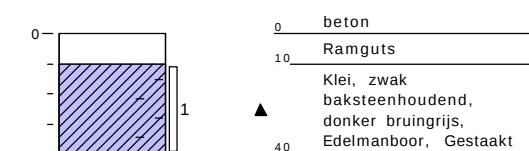
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 08

Datum: 16-12-2019

Veldwerker: Ruud van Galen

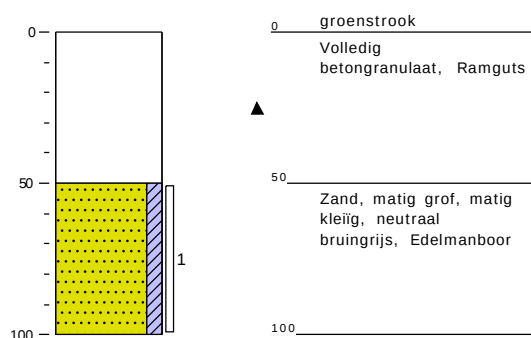


Projectnaam: Noord Linschoterdijk 6
 Plaatsnaam: Linchoten
 Projectcode: 20192534
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 3 van 4

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

Boring 09

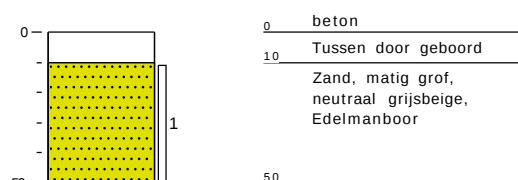
Datum: 16-12-2019



Boring 10

Datum: 16-12-2019

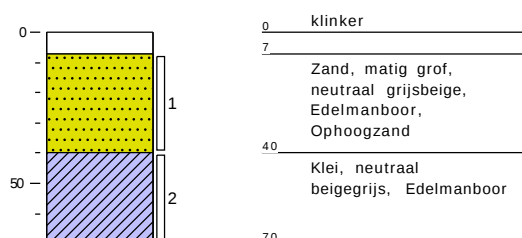
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 11

Datum: 16-12-2019

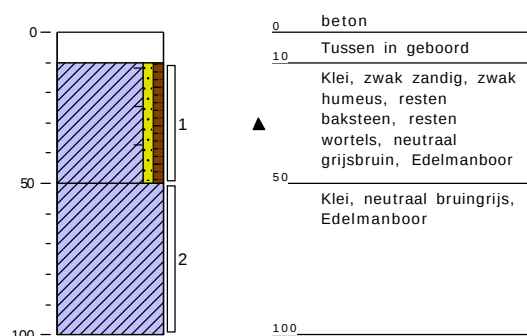
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 12

Datum: 16-12-2019

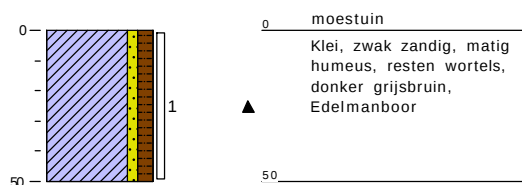
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 13

Datum: 16-12-2019

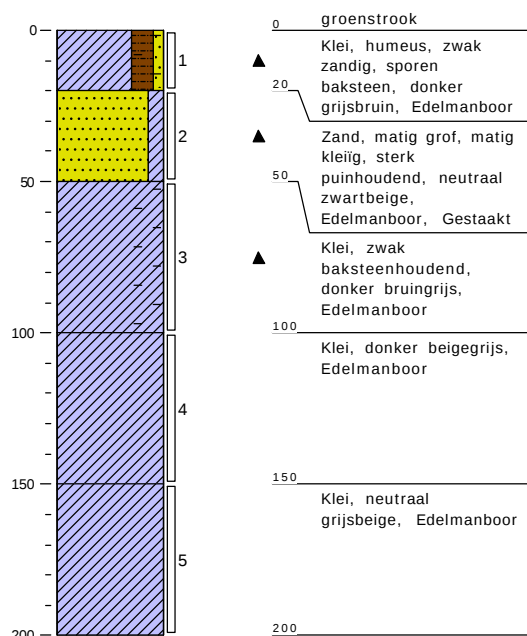
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 14

Datum: 16-12-2019

Veldwerker: Ruud van Galen



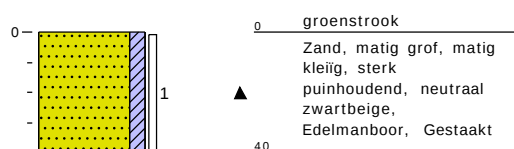
Projectnaam: Noord Linschoterdijk 6
 Plaatsnaam: Linchoten
 Projectcode: 20192534
 Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
 Pagina: 4 van 4

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

Boring 15

Datum: 16-12-2019

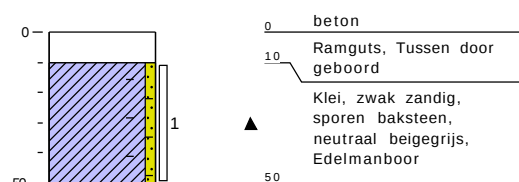
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 16

Datum: 16-12-2019

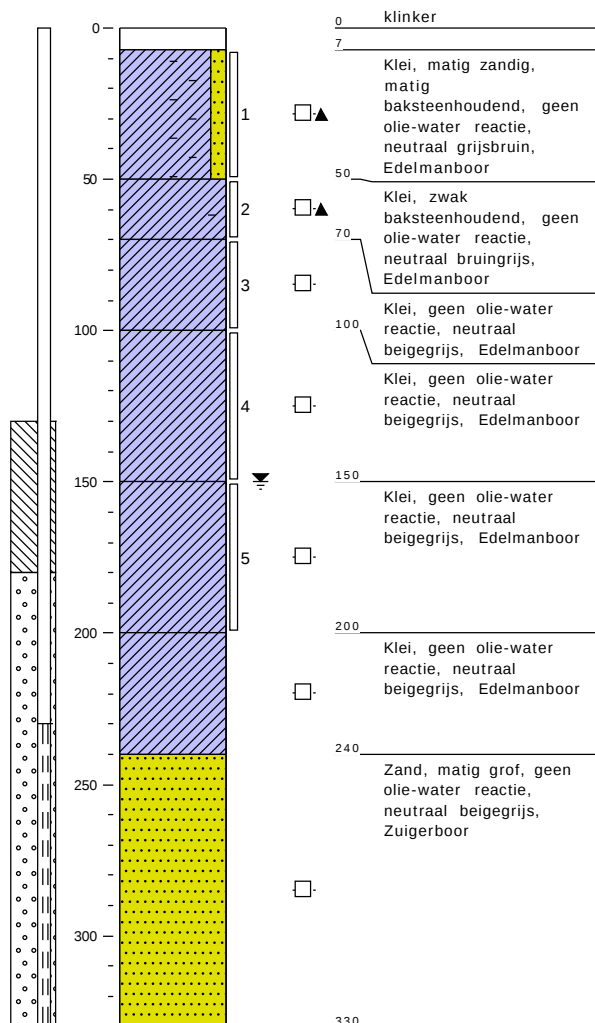
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 100

Datum: 16-12-2019

Veldwerker: Ruud van Galen



Bijlage 4

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Noord Linschoterdijk 6
Uw projectnummer : 20192534
SYNLAB rapportnummer : 13166842, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : HWFLKL3T

Rotterdam, 20-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20192534. 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.

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

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 Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMBG 01 02,03,04,08,12,14,16					
002	Grond (AS3000)	MMBG 02 01,15					
003	Grond (AS3000)	MMOG 01 01,14					
004	Grond (AS3000)	MMOG 02 01,02,04,14					
005	Grond (AS3000)	P MMBG 01 02,03,04,08,12,14,16					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.1	83.2	73.1	75.1	76.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	1.3	3.4	2.2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1	3.8	38	20	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	150	37	140	110	
cadmium	mg/kgds	S	0.35	<0.2	0.36	0.22	
kobalt	mg/kgds	S	12	4.0	9.9	14	
koper	mg/kgds	S	25	8.3	37	17	
kwik	mg/kgds	S	0.11	<0.05	0.11	<0.05	
lood	mg/kgds	S	61	21	89	18	
molybdeen	mg/kgds	S	1.9	<0.5	1.2	1.7	
nikkel	mg/kgds	S	40	13	33	43	
zink	mg/kgds	S	110	40	140	64	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.21	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.04	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	0.26	0.54	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.20	0.27	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.14	0.15	0.24	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.11	0.20	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.19	0.32	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.14	0.28	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.12	0.27	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.277 ¹⁾	1.247 ¹⁾	2.377 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 3 van 15

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMBG 01 02,03,04,08,12,14,16					
002	Grond (AS3000)	MMBG 02 01,15					
003	Grond (AS3000)	MMOG 01 01,14					
004	Grond (AS3000)	MMOG 02 01,02,04,14					
005	Grond (AS3000)	P MMBG 01 02,03,04,08,12,14,16					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		10	<5	7	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		45	8	26	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		28	6	23	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	<20	60	<20	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds						<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds						0.22
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds						<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds						0.29 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						0.17
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds						0.24 ²⁾

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 4 van 15

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMBG 01 02,03,04,08,12,14,16					
002	Grond (AS3000)	MMBG 02 01,15					
003	Grond (AS3000)	MMOG 01 01,14					
004	Grond (AS3000)	MMOG 02 01,02,04,14					
005	Grond (AS3000)	P MMBG 01 02,03,04,08,12,14,16					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds						<0.1
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 Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

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. |
| | * | Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters. |
| 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. |
| | * | Conform Ontw NEN 5709 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters. |

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 :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 6 van 15

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	P MMBG 02 01,15		
007	Grond (AS3000)	Tank BG 01 100		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	83.3	75.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		4.5
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S		<0.05
tolueen	mg/kgds	S		<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S		<0.05
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds			<5
fractie C12-C22	mg/kgds			11
fractie C22-C30	mg/kgds			33
fractie C30-C40	mg/kgds			18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		60
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 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	

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	P MMBG 02 01,15
007	Grond (AS3000)	Tank BG 01 100

Analyse	Eenheid	Q	006	007
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	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 (perfluorotadecaansulfonzuur)	µg/kgds		0.28	
PFOS vertakt (perfluorotadecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.35 ²⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
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 perfluorotadecaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorotadecaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluorotadecaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorotadecaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :



Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monster beschrijvingen

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

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 Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 10 van 15

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
PFOA (perfluorooctaansulfonzuur)	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 (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	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 perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 11 van 15

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8076873	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8076867	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8077365	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8078327	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8077217	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8077978	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8078329	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8077219	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8078060	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8076884	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8078313	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8077213	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8078068	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8078065	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
002	Y8077220	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
002	Y8078063	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
002	Y8078064	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
002	Y8078024	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
003	Y8077967	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
003	Y8077239	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
004	Y8078066	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
004	Y8076866	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
004	Y8077977	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
004	Y8077946	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
004	Y8077943	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
004	Y8078328	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8076873	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8078060	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8077219	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8078068	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8077978	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8078327	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8078329	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8077217	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8076884	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8076867	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8078313	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8077365	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8078065	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8077213	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
006	Y8078064	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
006	Y8077220	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
006	Y8078024	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
006	Y8078063	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
007	Y8076886	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
007	Y8076872	16-12-2019	16-12-2019	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 12 van 15

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

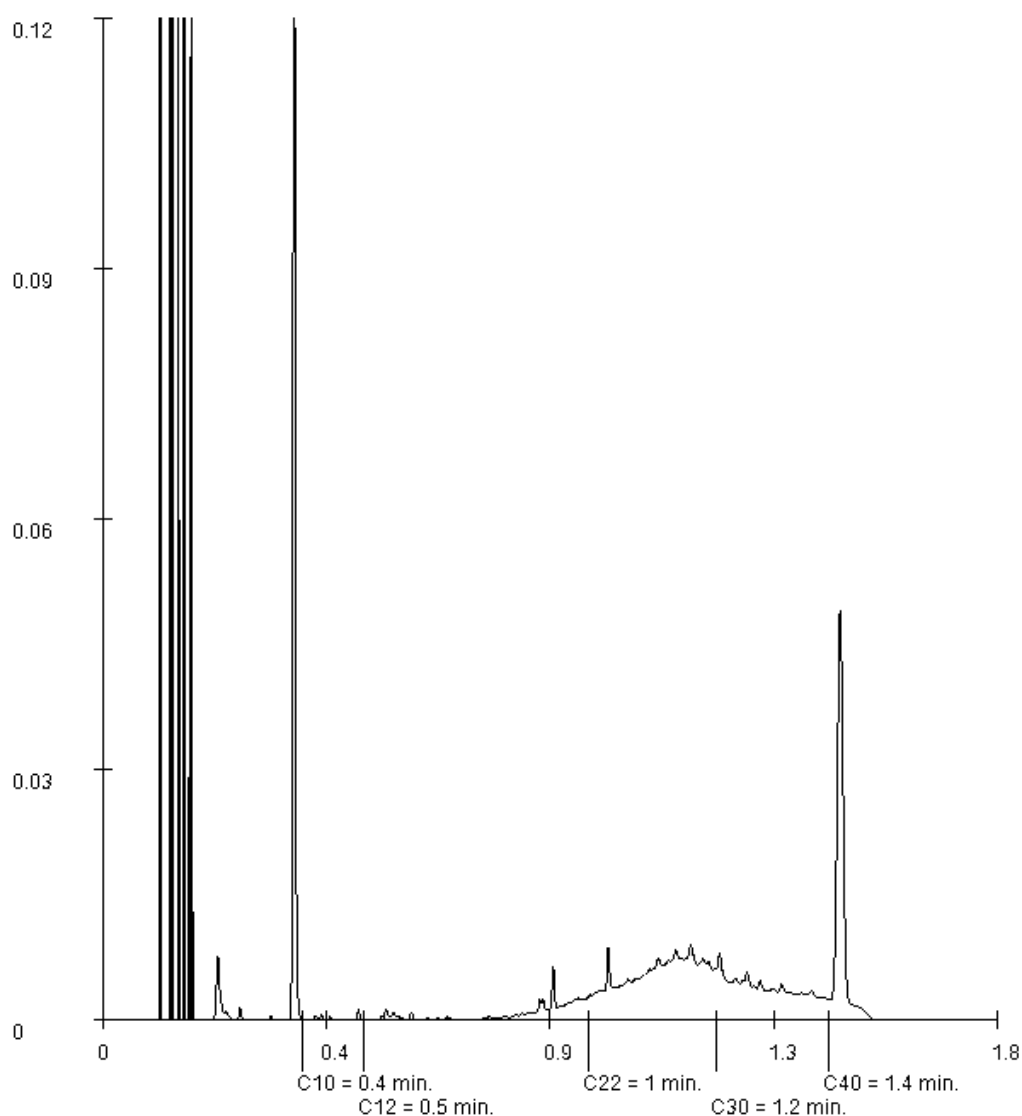
Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMBG 0102,03,04,08,12,14,16

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

Analysrapport

Blad 13 van 15

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

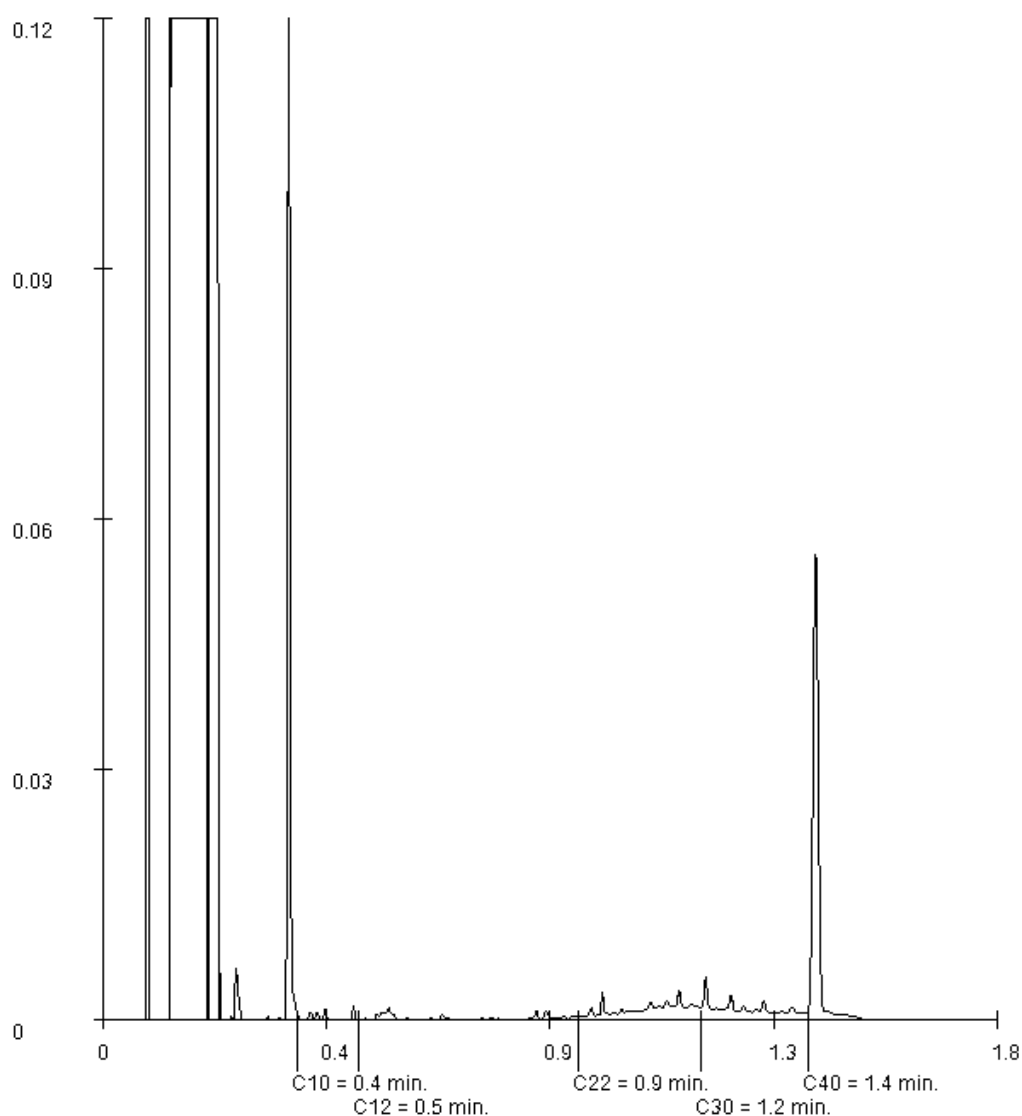
Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MMBG 0201,15

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

Analysrapport

Blad 14 van 15

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

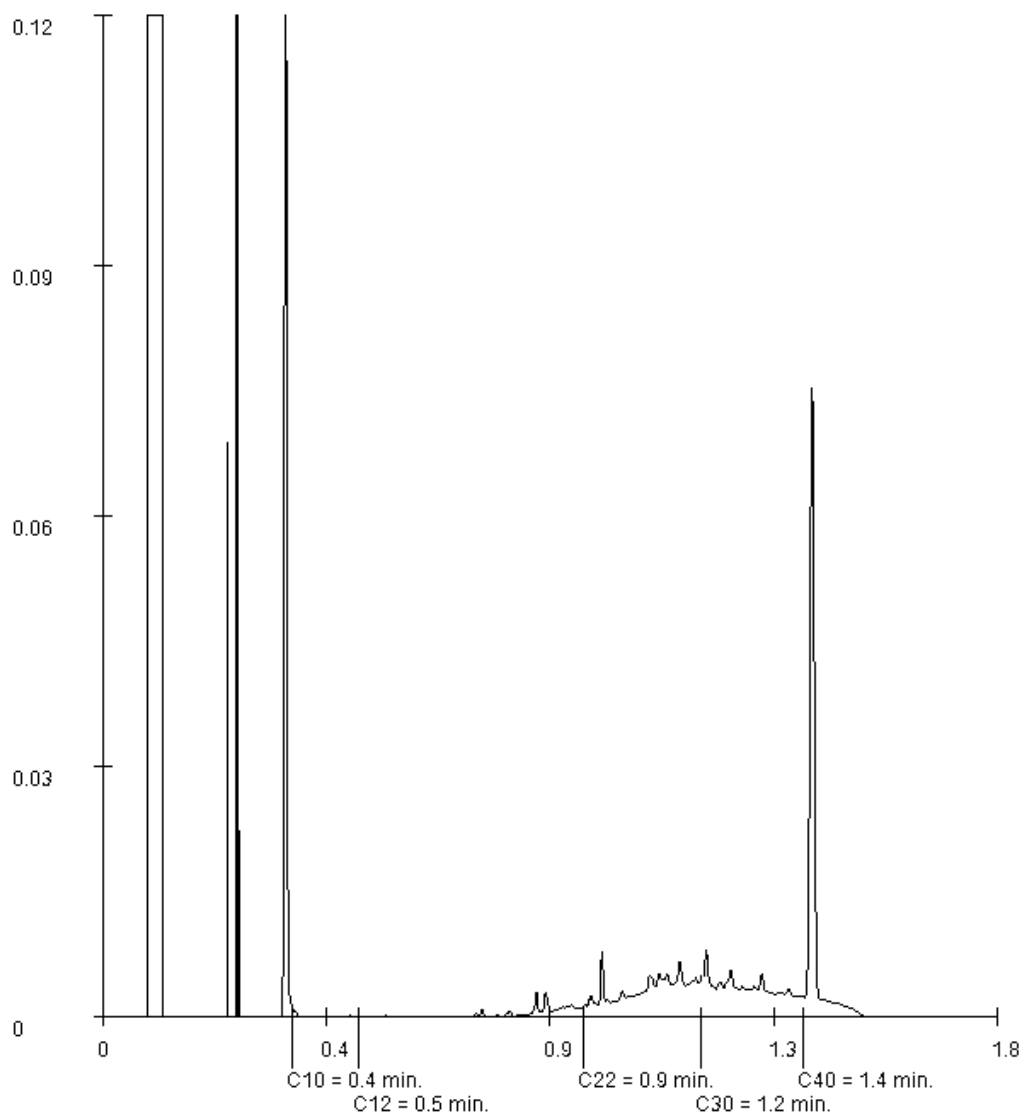
Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MMOG 0101,14

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

Analysrapport

Blad 15 van 15

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13166842 - 1

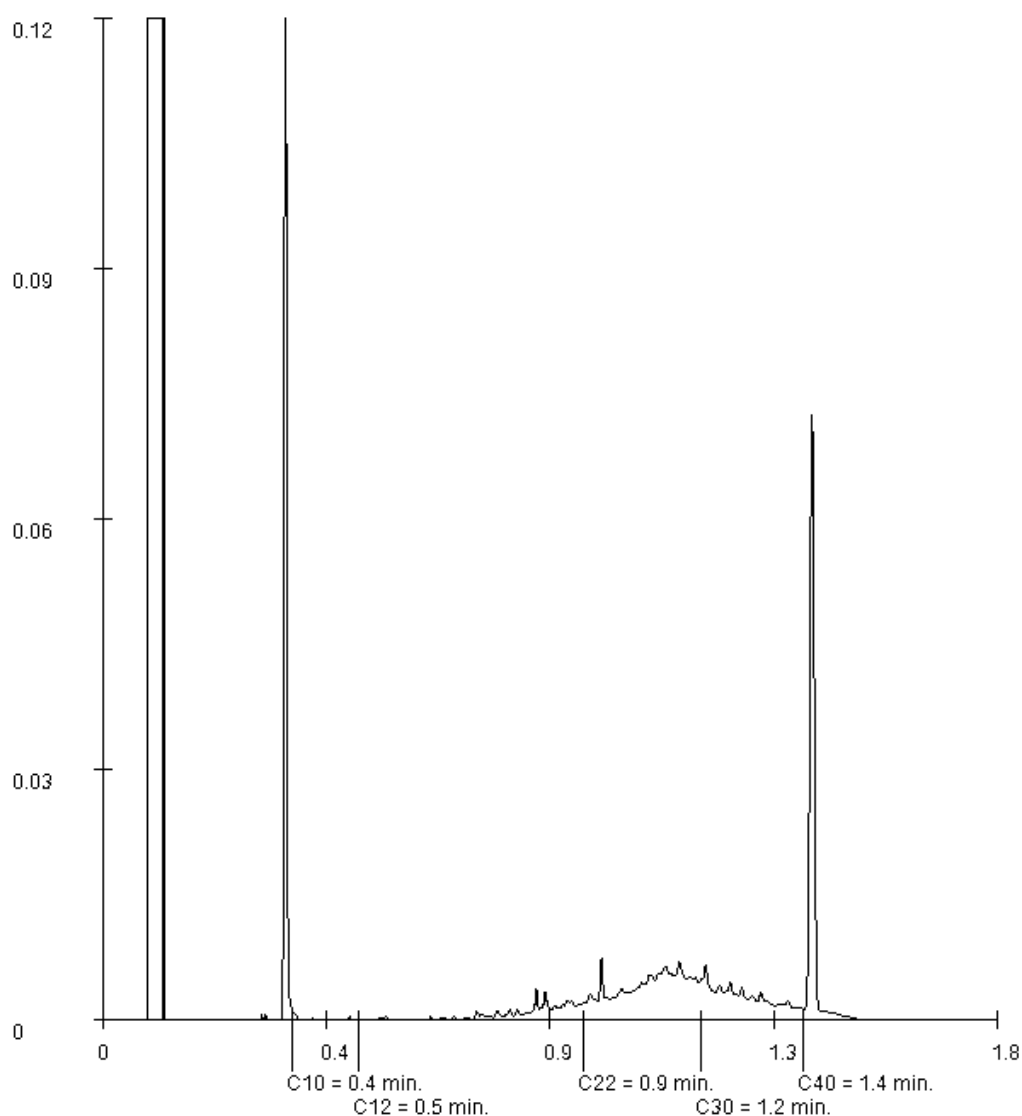
Orderdatum 16-12-2019
Startdatum 16-12-2019
Rapportagedatum 20-12-2019

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen Tank BG 01100

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 6

Uw projectnaam : Noord Linschoterdijk 6
Uw projectnummer : 20192534
SYNLAB rapportnummer : 13170742, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZTY8MH4Y

Rotterdam, 22-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20192534. 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.

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

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13170742 - 1

Orderdatum 20-12-2019
Startdatum 20-12-2019
Rapportagedatum 22-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	Uitsplitsing m02 02						
002	Grond (AS3000)	Uitsplitsing m03 03						
003	Grond (AS3000)	Uitsplitsing m04 04						
004	Grond (AS3000)	Uitsplitsing m08 08						
005	Grond (AS3000)	Uitsplitsing m12 12						
Analyse		Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S		77.7	76.2	77.0	81.6	75.7
gewicht artefacten	g	S		<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S		geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.4	4.6	8.0	6.6	4.1
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S		32	28	34	13	8.5
METALEN								
nikkel	mg/kgds	S		44	44	39	25	20

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

Paraaf :



Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13170742 - 1

Orderdatum 20-12-2019
Startdatum 20-12-2019
Rapportagedatum 22-12-2019

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 Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13170742 - 1

Orderdatum 20-12-2019
Startdatum 20-12-2019
Rapportagedatum 22-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	Uitsplitsing m14 14		
007	Grond (AS3000)	Uitsplitsing m16 16		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	71.4	74.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	35
METALEN				
nikkel	mg/kgds	S	33	45

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13170742 - 1

Orderdatum 20-12-2019
Startdatum 20-12-2019
Rapportagedatum 22-12-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13170742 - 1

Orderdatum 20-12-2019
Startdatum 20-12-2019
Rapportagedatum 22-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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
nikkel	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	Y8078313	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
001	Y8077365	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
002	Y8078068	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
002	Y8077219	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
003	Y8078327	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
003	Y8078329	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
004	Y8078060	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
004	Y8078065	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8076867	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
005	Y8076873	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
006	Y8077978	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
006	Y8076884	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
007	Y8077213	16-12-2019	16-12-2019	ALC201
007	Y8077217	16-12-2019	16-12-2019	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Estelle Loeffen-ten Den
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Noord Linschoterdijk 6
Uw projectnummer : 20192534
SYNLAB rapportnummer : 13171380, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : IVDCG21S

Rotterdam, 24-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20192534. 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.

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

MILON bv
Estelle Loeffen-ten Den

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13171380 - 1

Orderdatum 23-12-2019
Startdatum 23-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 01 (210-310)
002	Grondwater (AS3000)	100 100 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	90	
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	2.7	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.63 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<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	

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

Paraaf :



MILON bv
Estelle Loeffen-ten Den

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13171380 - 1

Orderdatum 23-12-2019
Startdatum 23-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	01 01 (210-310)			
002	Grondwater (AS3000)	100 100 (230-330)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13171380 - 1

Orderdatum 23-12-2019
Startdatum 23-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

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. |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13171380 - 1

Orderdatum 23-12-2019
Startdatum 23-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6728802	23-12-2019	23-12-2019	ALC236
001	G6728767	23-12-2019	23-12-2019	ALC236
001	B1910519	23-12-2019	23-12-2019	ALC204

Paraaf :



MILON bv
Estelle Loeffen-ten Den

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Noord Linschoterdijk 6
Projectnummer 20192534
Rapportnummer 13171380 - 1

Orderdatum 23-12-2019
Startdatum 23-12-2019
Rapportagedatum 24-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6728698	23-12-2019	23-12-2019	ALC236
002	G6728697	23-12-2019	23-12-2019	ALC236

Paraaf :



Bijlage 5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMBG 01			MMBG 02			MMOG 01		
Certificaatcode		13166842			13166842			13166842		
Deelmonsters		02, 03, 04, 08, 12, 14, 16			01, 15			01, 14		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	5,10			1,30			3,40		
Lutum	% ds	4,10			3,80			38,0		
Datum van toetsing		20-12-2019			20-12-2019			20-12-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding 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	79,1	79,0 ⁽⁶⁾		83,2	83,0 ⁽⁶⁾		73,1	73,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,1			3,8			38		
Organische stof (humus)	%	5,1			1,3			3,4		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	150	460 ⁽⁶⁾		37	117 ⁽⁶⁾		140	99 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,35	0,51	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	0,36	0,38	-0,02
kobalt	mg/kg ds	12	34	0,11	4,0	11,7	-0,02	9,9	7,0	-0,05
koper	mg/kg ds	25	44	0,03	8,3	16,2	-0,16	37	33	-0,05
kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0	<0,05	<0,05	-0	0,11	0,10	-0
molybdeen	mg/kg ds	1,9	1,9	0	<0,5	<0,4	-0,01	1,2	1,2	-0
nikkel	mg/kg ds	40	99	0,98	13	33	-0,03	33	24	-0,17
lood	mg/kg ds	61	88	0,08	21	32	-0,04	89	83	0,07
zink	mg/kg ds	110	220	0,14	40	87	-0,09	140	116	-0,04
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	28	55 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		23	68 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	45	88 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾		26	76 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	10	20 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		7	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	80	157	-0,01	<20	<70	-0,02	60	176	-0
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,05	0,05		0,21	0,21	



Grondmonster		MMBG 01		MMBG 02		MMOG 01	
Certificaatcode		13166842		13166842		13166842	
Deelmonsters		02, 03, 04, 08, 12, 14, 16		01, 15		01, 14	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,50 - 1,00	
Humus	% ds	5,10		1,30		3,40	
Lutum	% ds	4,10		3,80		38,0	
Datum van toetsing		20-12-2019		20-12-2019		20-12-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04	0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,26	0,26	0,54	0,54
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,20	0,20	0,27	0,27
chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,15	0,15	0,24	0,24
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,11	0,11	0,20	0,20
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,19	0,19	0,32	0,32
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,14	0,14	0,28	0,28
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,12	0,12	0,27	0,27
PAK							
PAK	mg/kg ds	1,30 -0,01		1,20 -0,01		2,40 0,02	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds						
benzeen	mg/kg ds						
ethylbenzeen	mg/kg ds						
tolueen	mg/kg ds						
xylenen (som)							
xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-xyleen	mg/kg ds						
som 16 aromatische oplosmiddelen							
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4	<1	<2
PCB (som 7)							
PCB (som 7)	µg/kg ds	<9,60 -0,01		<25,0 0,01		<14,00 -0,01	



Grondmonster		MMBG 01	MMBG 02	MMOG 01
Certificaatcode		13166842	13166842	13166842
Deelmonsters		02, 03, 04, 08, 12, 14, 16	01, 15	01, 14
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	5,10	1,30	3,40
Lutum	% ds	4,10	3,80	38,0
Datum van toetsing		20-12-2019	20-12-2019	20-12-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PFAS				
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1- sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N- ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H- perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H- perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N- methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H- perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMOG 02			Tank BG 01			P MMBG 01		
Certificaatcode		13166842			13166842			13166842		
Deelmonsters		01, 02, 02, 02, 04, 14			100			02, 03, 04, 08, 12, 14, 16		
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,07 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,20			4,50			10,00		
Lutum	% ds	20,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		20-12-2019			20-12-2019			20-12-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding 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	75,1	75,0 ⁽⁶⁾		75,6	76,0 ⁽⁶⁾		76,2	76,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	20								
Organische stof (humus)	%	2,2			4,5					
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	110	131 ⁽⁶⁾							
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,29	-0,03						
kobalt	mg/kg ds	14	17	0,01						
koper	mg/kg ds	17	22	-0,12						
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0						
molybdeen	mg/kg ds	1,7	1,7	0						
nikkel	mg/kg ds	43	50	0,23						
lood	mg/kg ds	18	21	-0,06						
zink	mg/kg ds	64	79	-0,11						
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		18	40 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		33	73 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		11	24 ⁽⁶⁾				
minerale olie	mg/kg ds	<20	<64	-0,03	60	133	-0,01			
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,05	<0,04				
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							



Grondmonster		MMOG 02	Tank BG 01	P MMBG 01
Certificaatcode		13166842	13166842	13166842
Deelmonsters		01, 02, 02, 02, 04, 14	100	02, 03, 04, 08, 12, 14, 16
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,07 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,20	4,50	10,00
Lutum	% ds	20,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		20-12-2019	20-12-2019	20-12-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
chryseen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
PAK			<0,035 ⁽²⁾	
PAK	mg/kg ds	<0,070 -0,04		
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,18	
benzeen	mg/kg ds		<0,05 <0,08 -0,13	
ethylbenzeen	mg/kg ds		<0,05 <0,08 -0	
tolueen	mg/kg ds		<0,05 <0,08 -0	
xylenen (som)				
xylenen (som)	mg/kg ds		<0,16 -0,02	
meta-/para-xyleen (som)	mg/kg ds		<0,05 <0,08	
ortho-xyleen	mg/kg ds		<0,05 <0,08	
som 16 aromatische oplosmiddelen				
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,39 ⁽²⁾	
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)				
PCB (som 7)	µg/kg ds	<22,0 0		



Grondmonster		MMOG 02	Tank BG 01	P MMBG 01
Certificaatcode		13166842	13166842	13166842
Deelmonsters		01, 02, 02, 02, 04, 14	100	02, 03, 04, 08, 12, 14, 16
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,07 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,20	4,50	10,00
Lutum	% ds	20,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		20-12-2019	20-12-2019	20-12-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
PFAS				
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds			0,22 0,22 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds			0,17 0,17 ⁽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 0,1 ⁽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			<0,1 0,1 ⁽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⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	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
perfluorocetaansulfonamide(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
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1
perfluorocetaansulfonamide(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-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds			0,29
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds			0,24

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		P MMBG 02			Uitsplitsing m02			Uitsplitsing m03		
Certificaatcode		13166842			13170742			13170742		
Deelmonsters		01, 15			02			03		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,07 - 0,30			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			1,40			4,60		
Lutum	% ds	25,0			32,0			28,0		
Datum van toetsing		20-12-2019			23-12-2019			23-12-2019		
Monsterconclusie					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	83,3	83,0 ⁽⁶⁾		77,7	78,0 ⁽⁶⁾		76,2	76,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				32			28		
Organische stof (humus)	%				1,4			4,6		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds									
cadmium	mg/kg ds									
kobalt	mg/kg ds									
koper	mg/kg ds									
kwik	mg/kg ds									
molybdeen	mg/kg ds									
nikkel	mg/kg ds				44	37	0,03	44	41	0,09
lood	mg/kg ds									
zink	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds									
fenanthreen	mg/kg ds									



Grondmonster		P MMBG 02	Uitsplitsing m02	Uitsplitsing m03
Certificaatcode		13166842	13170742	13170742
Deelmonsters		01, 15	02	03
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,07 - 0,30	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	1,40	4,60
Lutum	% ds	25,0	32,0	28,0
Datum van toetsing		20-12-2019	23-12-2019	23-12-2019
Monsterconclusie			Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK				
PAK	mg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			
benzeen	mg/kg ds			
ethylbenzeen	mg/kg ds			
tolueen	mg/kg ds			
xylenen (som)				
xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-xyleen	mg/kg ds			
som 16 aromatische oplosmiddelen				
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)				
PCB (som 7)	µg/kg ds			



Grondmonster		P MMBG 02		Uitsplitsing m02	Uitsplitsing m03
Certificaatcode		13166842		13170742	13170742
Deelmonsters		01, 15		02	03
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,07 - 0,30	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00		1,40	4,60
Lutum	% ds	25,0		32,0	28,0
Datum van toetsing		20-12-2019		23-12-2019	23-12-2019
Monsterconclusie				Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
PFAS					
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,28	0,28 ⁽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	0,1 ⁽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	<0,1	0,1 ⁽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⁾		
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		
perfluorooctaansulfonamide	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			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1			
perfluorooctaansulfonylamide(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			
perfluorooctaansulfonylamide(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-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,14			
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	0,35			

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Uitsplitsing m04			Uitsplitsing m08			Uitsplitsing m12		
Certificaatcode		13170742			13170742			13170742		
Deelmonsters		04			08			12		
Monstertraject (m -mv)		0,10 - 0,50			0,10 - 0,40			0,10 - 0,50		
Humus	% ds	8,00			6,60			4,10		
Lutum	% ds	34,0			13,00			8,50		
Datum van toetsing		23-12-2019			23-12-2019			23-12-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	77,0	77,0 ⁽⁶⁾		81,6	82,0 ⁽⁶⁾		75,7	76,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	34			13			8,5		
Organische stof (humus)	%	8,0			6,6			4,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds									
cadmium	mg/kg ds									
kobalt	mg/kg ds									
koper	mg/kg ds									
kwik	mg/kg ds									
molybdeen	mg/kg ds									
nikkel	mg/kg ds	39	31	-0,06	25	38	0,05	20	38	0,05
lood	mg/kg ds									
zink	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds									
fenanthreen	mg/kg ds									



Grondmonster		Uitsplitsing m04	Uitsplitsing m08	Uitsplitsing m12
Certificaatcode		13170742	13170742	13170742
Deelmonsters		04	08	12
Monstertraject (m -mv)		0,10 - 0,50	0,10 - 0,40	0,10 - 0,50
Humus	% ds	8,00	6,60	4,10
Lutum	% ds	34,0	13,00	8,50
Datum van toetsing		23-12-2019	23-12-2019	23-12-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK				
PAK	mg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			
benzeen	mg/kg ds			
ethylbenzeen	mg/kg ds			
tolueen	mg/kg ds			
xylenen (som)				
xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-xyleen	mg/kg ds			
som 16 aromatische oplosmiddelen				
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)				
PCB (som 7)	µg/kg ds			



Grondmonster		Uitsplitsing m04	Uitsplitsing m08	Uitsplitsing m12
Certificaatcode		13170742	13170742	13170742
Deelmonsters		04	08	12
Monstertraject (m -mv)		0,10 - 0,50	0,10 - 0,40	0,10 - 0,50
Humus	% ds	8,00	6,60	4,10
Lutum	% ds	34,0	13,00	8,50
Datum van toetsing		23-12-2019	23-12-2019	23-12-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
PFAS				
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1- sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N- ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H- perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H- perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N- methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H- perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Uitsplitsing m14			Uitsplitsing m16		
Certificaatcode		13170742			13170742		
Deelmonsters		14			16		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,20			0,10 - 0,50		
Humus	% ds	6,40			3,40		
Lutum	% ds	28,0			35,0		
Datum van toetsing		23-12-2019			23-12-2019		
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	71,4	71,0 ⁽⁶⁾		74,6	75,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	28			35		
Organische stof (humus)	%	6,4			3,4		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds	33	30	-0,08	45	35	0
lood	mg/kg ds						
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds						
fenanthreen	mg/kg ds						
anthraceen	mg/kg ds						
fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
chryseen	mg/kg ds						
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
PAK							
PAK	mg/kg ds						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds						
benzeen	mg/kg ds						
ethylbenzeen	mg/kg ds						



Grondmonster		Uitsplitsing m14	Uitsplitsing m16
Certificaatcode		13170742	13170742
Deelmonsters		14	16
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,20	0,10 - 0,50
Humus	% ds	6,40	3,40
Lutum	% ds	28,0	35,0
Datum van toetsing		23-12-2019	23-12-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
tolueen	mg/kg ds		
xylenen (som)			
xylenen (som)	mg/kg ds		
meta-/para-xyleen (som)	mg/kg ds		
ortho-xyleen	mg/kg ds		
som 16 aromatische oplosmiddelen			
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		
PCB`S			
PCB 28	µg/kg ds		
PCB 52	µg/kg ds		
PCB 101	µg/kg ds		
PCB 118	µg/kg ds		
PCB 138	µg/kg ds		
PCB 153	µg/kg ds		
PCB 180	µg/kg ds		
PCB (som 7)			
PCB (som 7)	µg/kg ds		
PFAS			
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds		
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds		
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		

Grondmonster		Uitsplitsing m14	Uitsplitsing m16
Certificaatcode		13170742	13170742
Deelmonsters		14	16
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,20	0,10 - 0,50
Humus	% ds	6,40	3,40
Lutum	% ds	28,0	35,0
Datum van toetsing		23-12-2019	23-12-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
1H,1H,2H,2H- perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		
1H,1H,2H,2H- perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		
perfluorooctaansulfonylamide(N- methyl)acetaat	µg/kg ds		
1H,1H,2H,2H- perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		

----- : 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
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: 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					



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

		AW	WO	IND	I
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01	100
Datum		23-12-2019	23-12-2019
Filterstelling (m -mv)		2,10 - 3,10	2,30 - 3,30
Datum van toetsing		24-12-2019	24-12-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw =0,5	GSSD Index =0,5
METALEN			
barium	µg/l	90	90 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	2,7	2,7 -0,21
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
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l		0,63
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)	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	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	µg/l		<0,42 -0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42	

Watermonster		01	100
Datum		23-12-2019	23-12-2019
Filterstelling (m -mv)		2,10 - 3,10	2,30 - 3,30
Datum van toetsing		24-12-2019	24-12-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
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	
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 8: 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



		S	S Diep	Indicatief	I
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					
dichloorpropan	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
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 en GenX



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Projectgegevens					
Projectnummer		20192534			
Projectnaam		Noord Linschoterdijk 6 Linschoten			
Monstercode		P MMBG01			
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)		
Parameter	GW	GSSD	Toepassen op landbodem en boven grondwaterniveau		
			Bodemfunctieklasse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)		
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie
PFOS (perfluorooctaansulfonaat)					
PFOS (lineaire)	0,17	0,170	0,9	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,070	0,9	-	-
PFOS (som)	0,24	0,240	-	3	3
PFOA (perfluorooctaanzuur)					
PFOA (lineaire)	0,22	0,220	0,8	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,070	0,8	-	-
PFOA (som)	0,29	0,290	-	7	7
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
PFBA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFPeA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFHxA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFHpa	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFNA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFDeA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFUnDA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFDoDA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFTTrDA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFTeDA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFHxDA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFODA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFBS	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFPeS	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFHxS	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFHpS	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFDS	<0,1	0,070	0,8	3	3
4:2 FTS	<0,1	0,070	0,8	3	3
6:2 FTS	<0,1	0,070	0,8	3	3
8:2 FTS	<0,1	0,070	0,8	3	3
10:2 FTS	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFOSA	<0,1	0,070	0,8	3	3
8:2 diPAP	<0,1	0,070	0,8	3	3
EtFOSAA	<0,1	0,070	0,8	3	3
MeFOSAA	<0,1	0,070	0,8	3	3
MeFOSA	<0,1	0,070	0,8	3	3
Organisch stof (%)					
Organisch stof	5,1				
Eindoordeel			Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur		

GW: gemeten waarde;

GSSD: gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

*: indien het organisch stofgehalte kleiner is dan de detectielimiet is voor de toetsing het gehalte van de detectielimiet gehanteerd;

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:

Landbouw/natuur: Voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op plaatsen waar de grond wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse wonen liggen;

Wonen: bodemfunctieklasse wonen geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse wonen;

Industrie: bodemfunctieklasse industrie geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse industrie;

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 geverifieerd.

Toetsingsblad PFAS en GenX



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Projectgegevens					
Projectnummer		20192534			
Projectnaam		Noord Linschoterdijk 6 Linschoten			
Monstercode		P MMBG02			
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)		
Parameter	GW	GSSD	Toepassen op landbodem en boven grondwaterniveau		
			Bodemfunctieklasse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)		
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie
PFOS (perfluorooctaansulfonaat)					
PFOS (lineaire)	0,28	0,280	0,9	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,070	0,9	-	-
PFOS (som)	0,35	0,350	-	3	3
PFOA (perfluorooctaanzuur)					
PFOA (lineaire)	<0,1	0,070	0,8	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,070	0,8	-	-
PFOA (som)	0,14	0,140	-	7	7
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
PFBA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFPeA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFHxA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFHpA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFNA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFDeA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFUnDA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFDoDA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFTTrDA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFTeDA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFHxDA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFODA	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFBS	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFPeS	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFHxS	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFHpS	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFDS	<0,1	0,070	0,8	3	3
4:2 FTS	<0,1	0,070	0,8	3	3
6:2 FTS	<0,1	0,070	0,8	3	3
8:2 FTS	<0,1	0,070	0,8	3	3
10:2 FTS	<0,1	0,070	0,8	3	3
PFOSA	<0,1	0,070	0,8	3	3
8:2 diPAP	<0,1	0,070	0,8	3	3
EtFOSAA	<0,1	0,070	0,8	3	3
MeFOSAA	<0,1	0,070	0,8	3	3
MeFOSA	<0,1	0,070	0,8	3	3
Organisch stof (%)					
Organisch stof	4,5				
Eindoordeel			Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur		

GW: gemeten waarde;

GSSD: gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

*: indien het organisch stofgehalte kleiner is dan de detectielimiet is voor de toetsing het gehalte van de detectielimiet gehanteerd;

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:

Landbouw/natuur: Voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op plaatsen waar de grond wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse wonen liggen;

Wonen: bodemfunctieklasse wonen geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse wonen;

Industrie: bodemfunctieklasse industrie geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse industrie;

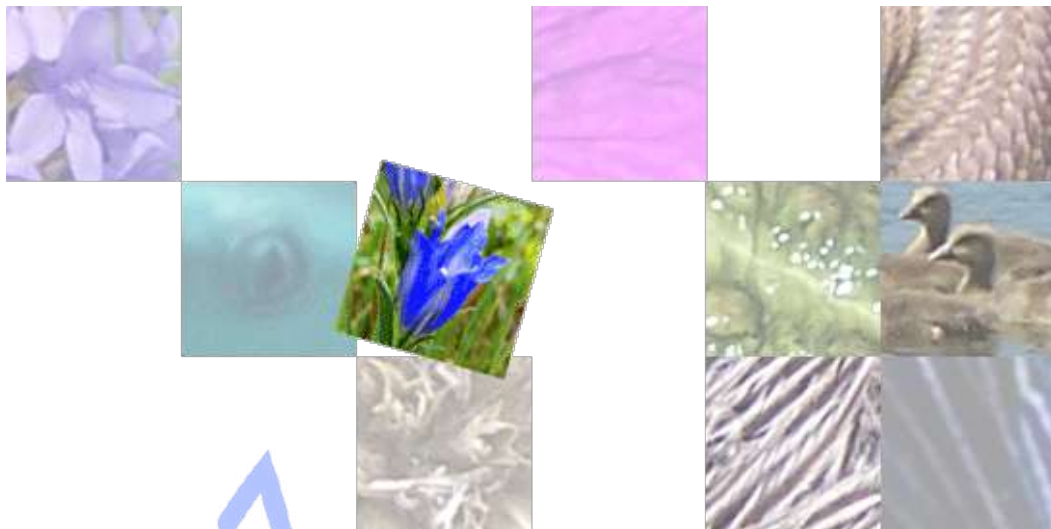
De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn geverifieerd.

Bijlage V

Onderzoeken flora en fauna

ECOquickscan

ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap



Quick scan flora en fauna

Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten

Quick scan flora en fauna

Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten

Opdrachtgever	LBP SIGHT
Contactpersoon	De heer J.C. Wiegman MSc.
Projectnummer	19082
Datum	19 juni 2019
Auteur	ing. J.H. Gunnink
Goedgekeurd door	ing. H.H.J. van der Burgt
Wijze van citeren	Gunnink, J.H., Quick scan flora en fauna Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten. <i>ECOquickscan</i> , ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Loo, 2019.



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	4
2.1	Gebiedsbescherming	4
2.1.1	Wet natuurbescherming	4
2.1.2	Natuurnetwerk Nederland	4
2.2	Soortbescherming	4
3.	TOETSING	5
3.1	Onderzoeksmethodiek	5
3.2	Beschermde gebieden	5
3.2.1	Wet natuurbescherming - gebiedsbescherming	5
3.2.2	Natuurnetwerk Nederland	6
3.3	Voorkomen van beschermde soorten	6
3.3.1	Vaatplanten	6
3.3.2	Grondgebonden zoogdieren	6
3.3.3	Vleermuizen	7
3.3.4	Vogels	8
3.3.5	Amfibieën	10
3.3.6	Reptielen	11
3.3.7	Vissen	11
3.3.8	Insecten (vlinders, libellen, kevers) en overige soortengroepen	11
4.	CONCLUSIE	12
4.1	Gebiedsbescherming	12
4.2	Soortenbescherming	12
4.3	Consequenties	12
4.4	Aanbevelingen	13

Bijlagen

- Bijlage 1 Literatuurlijst
Bijlage 2 Wet natuurbescherming

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In Linschoten (gemeente Montfoort, provincie Utrecht) is op Landgoed Linschoten aan de Noord Linschoterdijk 6 de ontmanteling (sloop) van een drietal gebouwen en het verwijderen van een stuk verharding op een boerenerf beoogd. Aan ecologisch adviesbureau *ECOquickscan* is gevraagd te beoordelen of deze activiteit effect heeft op de flora en fauna op en rond de locatie. De voorliggende rapportage beschrijft de effecten op de aanwezige flora en fauna en geeft inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze locatie.



Ligging gebouwen (rood omlijnd), verhard deel (blauw omlijnd) en indrukken van de omgeving; agrarisch gebied en laanstructuren. De letters verwijzen naar de verschillende locaties (zie tekst volgende pagina). (bron luchtfoto: Google)

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 quick scan waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige 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. Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen. Deze quick scan is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.2 Gebiedsbeschrijving en beoogde ingrepen

Het plangebied ligt ten zuidwesten van de bebouwde kom van Linschoten, midden in een agrarisch gebied. Ten noorden van het plangebied loopt de A12 en noordelijk van de A12 ligt de bebouwde kom van Woerden. Ten oosten bevindt zich de N204 met verder oostelijk de bebouwde kom van Linschoten. Een paar honderd meter richting het westen vormt watergang Achterwetering de provinciegrens van Utrecht met Zuid-Holland.

Het plangebied ligt op Landgoed Linschoten, vlakbij de watergang Lange Linschoten die ten oosten van het plangebied stroomt. Rondom het plangebied wisselen percelen met bos en agrarisch gebruik elkaar af. Ten zuiden ligt Huis te Linschoten. Direct ten zuiden loopt een aftakking van de watergang Lange Linschoten, evenals ten noordoosten en westen. De Noord Linschoterdijk volgt de lange Linschoten en ten noorden loopt de Schapenlaan.

Het boerenerf is opgedeeld in verschillende locaties (zie verdeling op afbeelding vorige pagina). Hieronder een beschrijving van de verschillende locaties:

- Locatie A betreft een zogenaamde open koeienstal waarvan de westzijde open is en met doek dichtgezet kan worden. Hedendaags wordt de stal niet meer gebruikt als koeienstal, maar voor opslag van materiaal.
- Locatie B betreft een houten hooischaar welke aan de oostzijde volledig open is en geen deuren heeft. De hooischaar bestaat uit houten planken en een pannendak. Tussen de planken zitten flinke kieren en het dak is niet afgewerkt; je kijkt van onderen meteen tegen de pannen aan.
- Locatie C betreft een kleine stal, waarschijnlijk voor kalfjes, en opbergruimte. Ook hier is de oostzijde open.
- Locatie D betreft verharding waar voorheen waarschijnlijk gras werd ingekuuld.
- Locatie E is een gebouw dat uit verschillende ruimtes bestaat. Eén ruimte staat in verbinding met de koeienstal en werd waarschijnlijk gebruikt als melkput. Een tweede ruimte was waarschijnlijk ook een stal voor vee. De laatste ruimte wordt gebruikt voor opslag.
- Locatie F betreft een hooiberg welke volledig open is. De hooiberg is momenteel leeg.
- Locatie G betreft het woonhuis van het boerenerf. Dit woonhuis is momenteel onbewoond en staat op een aantal meubels na leeg.
- Verder ligt er een moestuin voor locatie E en is een boomgaard aanwezig ten oosten van locatie C, D en F. De boomgaard werd ten tijde van het veldbezoek begraasd door drie koeien. Naast de koeienstal, voor de kleine stal en op de verharding voor het inkuilen liggen stapels stenen of betonblokken.

De werkzaamheden (sloop) hebben alleen betrekking op locaties A, B, C en D. De overige locaties op het boeren erf blijven ongewijzigd behouden, dit betekent dat de groenstructuren en de watergang(en) (inclusief de eerste meter uit de oever) niet worden aangetast.



Locatie A, de koeienstal



Locatie B, de hooisluur



Locatie C, de kleine stal op de voorgrond en locatie F, de hooiberg op de achtergrond.



Locatie D, de verharding



Locatie E, het meervoudige gebouw



Locatie G, een deel van het woonhuis

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

De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming. Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000).

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 quick scan flora en fauna is gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) en op websites gepubliceerde verspreidingsgegevens van bijvoorbeeld Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (RAVON, Zoogdiervereeniging, etc.). Deze bronnen vermelden betrouwbare soortgegevens op basis van uurhokken (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het zeer globale gegevens betreft.

Op 6 juni 2019 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. 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.

3.2 Beschermde gebieden

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 2 en de aanwijzing als Natuurnetwerk Nederland moet worden getoetst of er ter plaatse van de activiteit sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde habitattypen, habitatsoorten en/of kernkwaliteiten. De beoogde activiteit kan hierop effecten hebben.

3.2.1 Wet natuurbescherming - gebiedsbescherming

Het plangebied te Linschoten ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Wet natuurbescherming. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied ligt op ruim 8 km afstand en betreft het Natura 2000-gebied 'Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein' (Vogelrichtlijngebied). De beoogde plannen hebben betrekking op een relatief kleine oppervlakte dat in de huidige situatie grotendeels is bebouwd en verhard. Hierdoor is een relatie met de aangewezen soorten en habitats van de beschermde gebieden afwezig. Negatieve effecten op het Natura 2000-gebied 'Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein' zijn dan ook uit te sluiten.

3.2.2 Natuurnetwerk Nederland

In Utrecht is de NNN onderverdeeld in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de Groene Contour (GC). De GC zijn gebieden die de provincie niet actief omvormt tot NNN, maar die, wanneer omgevormd tot natuur door derden, de bestemming NNN zullen krijgen. Landgoed Linschoten maakt deel uit van het NNN. Het plangebied ligt aan de grens van dit gebied. Aansluitend op het landgoed bevindt zich ten zuiden een perceel dat is aangewezen als GC. De beoogde plannen hebben betrekking op een relatief kleine oppervlakte dat in de huidige situatie grotendeels is bebouwd en verhard. Omdat het plangebied een boerenerf betreft met bebouwing, de werkzaamheden beperkt blijven tot het plangebied en het bebouwde oppervlak afneemt, worden er geen negatieve effecten op dit NNN-gebied verwacht.

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 verhard is de plantengroei beperkt tot enkele onverharde delen en tussen spleten en kieren van de verharding (betonplaten en asfalt). Hierin bevinden zich geen geschikte, bijzondere, groeiplaatsen voor beschermde vaatplanten. Ook zijn op de muren geen (beschermde) muurplanten aangetroffen. Daarnaast hebben de omringende percelen een intensief agrarisch gebruik. Van de vaatplanten die aanwezig zijn overheersen vooral herderstasjes (*Capsella bursa-pastoris*), diverse soorten gras (*Poaceae*) en brandnetel (*Urtica dioica*). Naast deze soorten komen onder andere ook smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), veldzuring (*Rumex acetosa*), ridderzuring (*Rumex obtusifolius*) en witte klaver (*Trifolium repens*) regelmatig voor op het erf. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, omdat het geen natuurlijke groeiplaats betreft.

Van een stabiel ecosysteem is als zodanig geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) en zoogdiervereniging.nl komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als egel (*Erinaceus europaeus*), vos (*Vulpes vulpes*), ree (*Capreolus capreolus*), hermelijn (*Mustela erminea*), bunzing (*Mustela putorius*), wezel (*Mustela nivalis*), rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), dwergmuis (*Micromys minutus*), gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*), woelrat (*Arvicola terrestris*), veldmuis (*Microtus arvalis*), bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), dwergspitsmuis (*Sorex minutus*), huisspitsmuis (*Crociodura russula*), haas (*Lepus europeus*) en konijn (*Oryctolagus cuniculus*); waarvoor de provincie Utrecht een vrijstelling kent.

Aangezien 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.

Tevens komt in de ruime omgeving de nationaal beschermde waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) voor. Andere nationaal of internationaal beschermde soorten worden op basis van beschikbare verspreidingsgegevens en de aanwezige biotopen (grotendeels verhard terrein) niet verwacht.

Waterspitsmuis

Het leefgebied van de waterspitsmuis bestaat uit schoon, niet te voedselrijk water met relatief veel watervegetatie en ruige begroeiing op de oevers. Waterkwaliteit is een belangrijke eis die de waterspitsmuis aan haar leefomgeving stelt. De waterspitsmuis wordt vanwege het bebouwde karakter op het erf 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.

3.3.3 Vleermuizen

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*), 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.

De soorten maken vaak jarenlang gebruik maken van vaste aanvliegroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied. Daarom kan het behoud van deze lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied.

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 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 het erf) zijn er geen effecten te verwachten op vaste vliegroutes van vleermuizen.

Verblijfplaatsen

De enkele notenboom op het boerenerf is gecontroleerd op geschikte openingen voor vleermuizen, maar deze zijn niet aangetroffen. In principe blijft deze boom ook behouden. Het slopen van de bebouwing heeft geen negatief effect op vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

Tijdens het veldbezoek zijn alle gebouwen onderzocht op mogelijke invliegopeningen.

Gebouwbewonende vleermuizen maken gebruik van spleten in gevels, spouwmuren, ruimtes achter daklijsten, etc. De te slopen gebouwen lijken op het eerste gezicht geschikt te zijn, maar wanneer de gebouwen van dichtbij onderzocht worden blijkt dit niet zo te zijn. Er zijn te veel (grote) openingen aanwezig waardoor er te veel tocht ontstaat; de hooischuur is volledig open, de kleine stal is aan één zijde volledig open en de koeienstal heeft ook één open gevel en gaten in het dak. Waar de weinig toegankelijke dakranden wel openingen bevatten leiden deze naar plekken (zoals het golfplaten dak of de schuur) waar nog steeds te veel tocht is. Er zijn dus geen afgesloten ruimtes met goede omstandigheden die als verblijfplaats kunnen dienen. Daarnaast zijn er ook geen sporen aangetroffen van vleermuizen. De gebouwen zijn dus niet geschikt als vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen. Het slopen van de bebouwing heeft geen negatief effect op vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

3.3.4 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen zoals merel (*Turdus merula*), vink (*Fringilla coelebs*), witte kwikstaart (*Motacilla alba*), ekster (*Pica pica*), spreeuw (*Sturnus vulgaris*), tijtjaf (*Phylloscopus collybita*), huiszwaluw (*Delichon urbica*) en buizerd (*Buteo buteo*). Volgens de boer die regelmatig op het erf en de omliggende percelen komt zit er ook regelmatig een havik op de hooischuur.

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). De meeste soorten broeden in de periode van half maart tot half juli, echter buiten deze periode kunnen ook broedende vogels worden aangetroffen. Deze zijn, onverminderd de periode wanneer het broedgeval is, beschermd.

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*), wespandief (*Pernis apivorus*), zwarte wouw (*Milvus migrans*) en ransuil (*Asio otus*)).

De veldverkenning heeft plaatsgevonden in het broedseizoen van veel van de bovenstaande soorten. Tijdens de veldverkenning zijn de gebouwen en bomen onderzocht op de aanwezigheid van deze soorten. Zowel in de gebouwen als in de bomen zijn geen nesten van jaarrond beschermde soorten aangetroffen. Op basis van de bebouwing (dakpannen zonder dakbeschot en golfplaten) worden soorten als huismus en gierzwaluw niet verwacht. In de hooischuur is tegen de noordgevel een nest van waarschijnlijk een kauw waargenomen. Deze was niet in gebruik. Onder het nest zijn braakballen van kerkuil aangetroffen. De hooischuur bevat geen nestmogelijkheden voor kerkuil, maar een kerkuil kan er wel naar binnen om uit te rusten. Jonge kerkuilen gebruiken in hun zoektocht naar een eigen territorium vaak allerlei locaties voor een of meer nachten om tijdelijk te verblijven. De hooischuur is zeker niet langdurig gebruikt of met grote regelmaat door een soort als de kerkuil. Negatieve effecten op jaarrond beschermde soorten zijn op basis van de veldverkenning dan ook uit te sluiten.



Links het nest in de hooischuur (rood omcirkeld) en rechts de braakballen van kerkuil onder het nest. Op de linker foto zijn tevens sporen van vogels (hoogstwaarschijnlijk kerkuil) op de balk naast het nest te zien.

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 voor als heikikker (*Rana arvalis*) en rugstreeppad (*Bufo calamita*).

Binnen het plangebied ligt een klein slootje langs voor de koeienstal (langs de moestuin) en aansluitend aan de oostgrens van het plangebied ligt eveneens een sloot. Het slootje in het plangebied wordt niet diep geschat en het doorzicht werd volledig belemmerd door smalle waterpest (*Elodea nuttallii*).

Heikikker

De heikikker heeft een zeer duidelijke voorkeur voor de landschapstypen heide, hoogveen, laagveen en half natuurlijk grasland. Ook wordt de soort gemeld uit bos en struweel, een belangrijke habitat voor de populaties uit de Vijfheerenlanden en het Kromme Rijngebied. De heikikker is duidelijk een cultuur vliedende soort die nauwelijks wordt aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing. De heikikker blijkt, in vergelijking tot bijvoorbeeld de bruine kikker, een vennensoort bij uitstek. Daarnaast komt de soort voor in kleine geïsoleerde wateren en in sloten (in laagveen, klei-op-veen en komkleigebieden). Heikikkers overwinteren op vorstvrije plaatsen op het land van eind oktober tot begin maart. Aangezien de werkzaamheden alleen betrekking hebben op de bebouwing en de watergangen en het groen in en rond het plangebied ongemoeid blijven, zijn er geen negatieve effecten te verwachten op heikikker.

Rugstreeppad

De rugstreeppad, een pioniersoort, gebruikt ondiepe, over het algemeen vegetatie loze, watertjes als voortplantingswater en goed doorgraafbare grond als landhabitat. Dergelijke biotopen komen in het, grotendeels verharde en bebouwde, plangebied niet voor. Ook de gecultiveerde tuinen en openbaar groen zijn niet geschikt voor deze soort. Op basis van de aanwezige biotopen (grotendeels verhard en bebouwd) is de rugstreeppad uit te sluiten binnen het plangebied. Geadviseerd wordt wel om deze omstandigheid te voorkomen tijdens de sloopwerkzaamheden binnen het plangebied; de rugstreeppad kan gebieden, zoals braakliggende terreinen, in het voortplantingsseizoen in korte tijd ontdekken en bevolken.

Landbiotoop van algemene amfibieënsoorten

Aangezien algemene amfibieënsoorten zich wel in minder geschikte wateren waarin vis voorkomt voortplanten, is het voorkomen van algemeen voorkomende amfibieën niet uit te sluiten. Waarschijnlijk is het voorkomen wel beperkt tot de bastaardkikker, bruine kikker en gewone pad. Deze soorten gaan na de metamorfose op het land naar voedsel zoeken. Hierbij kunnen ze grote afstanden afleggen. Aangezien de dieren op het land overwinteren (met uitzondering van de bastaardkikker), is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Utrecht een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

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 naast agrarische percelen) 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, op het slootje voor de koeienstal na, geen permanent watervoerende elementen aanwezig. Er zijn geen effecten te verwachten op eventueel aanwezige vissen daar de werkzaamheden beperkt blijven tot de gebouwen en de sloot ongemoeid blijft.

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 internationale beschermd) binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Dergelijke biotopen komen niet in het plangebied (verhard erf en bebouwing naast agrarische percelen) voor. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de afwezigheid van geschikte biotopen in het plangebied.

4. CONCLUSIE

Het plangebied te Linschoten betreft een drietal gebouwen en een stuk verharding op een boerenerf welke beoogd zijn te slopen.

4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben de beschermde gebieden. Het plangebied te Linschoten ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen als speciale beschermingszone als bedoeld in de Wet natuurbescherming. Gebiedsbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming is op deze locatie niet aan de orde.

Landgoed Linschoten en dus ook het plangebied ligt wel in het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Aangezien de huidige natuurwaarden van Landgoed Linschoten niet negatief worden beïnvloed is gebiedsbescherming in het kader van NNN ook 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, kleine watersalamander, egel, algemeen voorkomende, (spits)muizen, kleine marterachtigen, vos, haas, konijn en ree 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. De zorgplicht (zie bijlage 2) blijft onverminderd van toepassing.

Op basis van de verspreidingsgegevens, de aanwezige habitattypen en biotoopeisen van de mogelijk in de omgeving voorkomende soorten worden er geen nationaal of internationaal beschermde planten- en/of diersoorten verwacht. Nader onderzoek naar eventueel binnen het plangebied voorkomende beschermde soorten is dan ook niet nodig. Zoals al eerder vermeld kunnen nesten van vogels worden verstoord als in het broedseizoen wordt gestart met werkzaamheden.

4.3 Consequenties

Een tweetal algemene voorwaarden is 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

vernietiging 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 verstoring 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. Daarnaast moeten dieren de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - Voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - Het beperken van verlichting tijdens de avonduren in voorjaar, zomer en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - 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 kunnen open stootvoegen aangebracht worden in muren, of vleermuiskasten worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in de bebouwing die blijft bestaan;
- Er kunnen neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen op >2,5 meter hoogte in de muur, of bij een steile dakvorm als dakpannen. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden. De huidige bebouwing is voor deze soort niet geschikt;
- 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 amfibieën;
- Er kan een uilen kast worden opgehangen voor bijvoorbeeld kerkuil (waar braakballen van zijn aangetroffen) of steenuil. In de directe omgeving van het plangebied is voldoende foerageergebied voor verschillende soorten uilen aanwezig.

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.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill. Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion natuur, Utrecht, 2011.

Ministerie van LNV, Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, 2009.

Websites:

www.ravon.nl

www.rijksoverheid.nl

www.utrecht.nl

www.vleermuis.net

www.zoogdiervereniging.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 eenieder 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 daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

Notitie

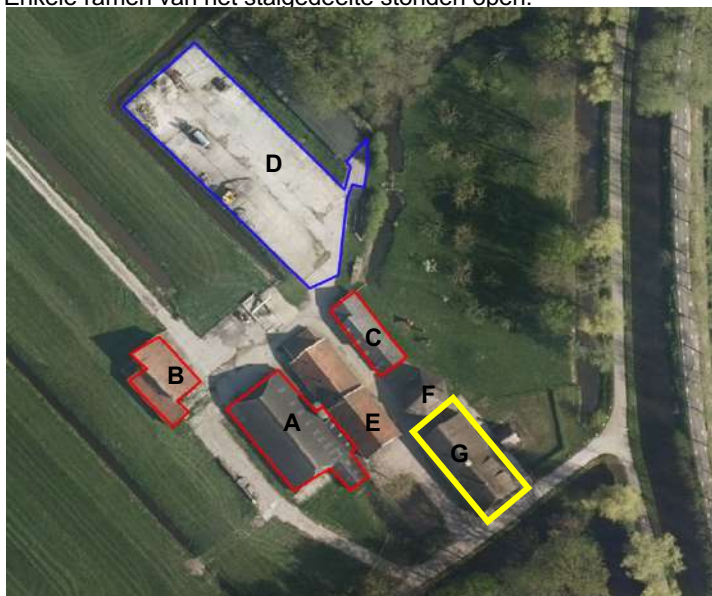
Aan: LBP|SIGHT - de heer J.C. Wiegman MSc
Van: Jaap Gunnink
Datum: 16 januari 2020
Kenmerk: 19082
Betreft: **Oplegnotitie aanvulling memo inspectie Miecon, verbouwing woonhuis en stal Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten**

Aanleiding

In 2019 heeft ecologisch adviesbureau *ECOquickscan* een quick scan uitgevoerd voor de ontmanteling van enkele bijgebouwen op het erf van Linschoterdijk 6 te Linschoten (Gunnink, 2019¹ (zie bijlage)). In 2020 staat de verbouwing van het woonhuis en de aansluitende stal beoogd (destijds niet meegenomen in de quick scan). Aan ecologisch adviesbureau *ECOquickscan* is gevraagd te beoordelen of deze activiteit effect heeft op de flora en fauna op en rond de locatie. In deze notitie wordt de quick scan uit 2019 als basis gebruikt. Als uitbreiding hierop wordt de situatie van het woonhuis en de aansluitende stal (de deel) apart beoordeeld in deze notitie.

Inleiding

Het plangebied bestaat uit het woonhuis en de deel, zie ook de afbeelding hieronder (geel omlijnd en met de letter G aangegeven). De omgeving van het plangebied is beschreven in de quick scan uit 2019 (Gunnink, 2019). De gebouwen E en F blijven ongewijzigd behouden. Het woonhuis en de deel bestaan uit een gebouw wat is opgetrokken uit baksteen en een rieten dak heeft. De metselstructuur is een steensmuur met een staand verband wat inhoud dat er geen spouw aanwezig is. Aan de oostkant is een kleine aanbouw waar de entree van het huis zit. Aan de voorzijde is een sierdaklijst aanwezig, de ramen bevatten luiken en aan de achterzijde is een deur van de hooizolder aanwezig. Enkele ramen van het stalgedeelte stonden open.



In geel is het plangebied aangegeven en in rood en blauw de plangebieden van de quick scan uit 2019 (bron luchtfoto: Google). De letters corresponderen met verwijzingen in de quick scan. Rechts twee indrukken van het plangebied.

¹ Gunnink, J.H., Quick scan flora en fauna Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten. ECOquickscan, ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Loo, 2019.

Vanwege de planning om in 2020 de verbouwing te realiseren, is besloten om een grondige inspectie te laten uitvoeren om in beeld te krijgen of het plangebied gebruikt wordt door beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming, met name vleermuizen, kerkuil en steenmarter.

Inspectie

Op 20 december heeft er een inspectie plaatsgevonden om aanwezigheid van vleermuizen, steenmarter en uilen (met name kerkuil) uit te sluiten dan wel vast te stellen. MIECON B.V., een bedrijf gespecialiseerd in onder andere inspecties en ongeschikt maken voor beschermde soorten, heeft deze inspectie uitgevoerd en hiervan een memo opgesteld (zie bijlage)². Verder is het advies dat in deze memo is opgenomen gericht (en bedoelt voor) aan de eigenaar die de situatie goed kent waardoor toelichting bij bepaalde zaken en plekken mist.

Tijdens de grondige inspectie zijn alle mogelijke toegangen en verblijfplaatsen van vleermuizen, marters en uilen onderzocht op sporen en gebruik. Openingen in muren of constructies zijn met een endoscoop nader onderzocht en alle plekken waren goed bereikbaar. Hierdoor kon het volledige plangebied geïnspecteerd worden. Daarnaast zijn de overige gebouwen op het erf ook geïnspecteerd op braakballen van uilen.

Een grondige inspectie levert dezelfde resultaten op als een regulier onderzoek. Doordat potentiële verblijfplaatsen van dichtbij en van binnenuit bekeken kunnen worden kan vastgesteld worden of er beschermde soorten aanwezig zijn. Zo laten vleermuizen, uilen en (steen)marters allemaal duidelijke sporen van aanwezigheid achter (uitwerpselen, braakballen, prooidieren, vetsporen en sporen in aanwezig materiaal). Bij regulier onderzoek zit je altijd met een moment opname waarbij, met name voor vleermuizen, kleine verblijfplaatsen gemist kunnen worden doordat dieren vaak gebruik maken van een netwerk van verblijfplaatsen die afwisselend gebruikt worden.

Resultaten

Onderstaand worden de resultaten besproken, afkomstig uit de memo, en aansluitend persoonlijk contact met MIECON B.V. voor een nadere toelichting. Mede ook omdat uit de notitie niet duidelijk blijkt op welke gebouw of delen van het gebouw de waarnemingen betrekking hebben.

Algemeen

Het gebouw wordt al langere tijd niet gebruikt en schoongemaakt. Er is een grote hoeveelheid stof en spinrag aangetroffen wat aangeeft dat hier ook geen dieren verblijven. Wanneer er een uil, steenmarter of vleermuis een verblijfplaats heeft, zou er ergens minder stof of spinrag aanwezig moeten zijn. Dit is niet waargenomen.

Vleermuizen

Er zijn geen overwinterende vleermuizen in het gebouw aangetroffen. Doordat er geen spouw aanwezig is, is het plangebied (gebouw G) al minder geschikt. Ook bij aanwezige kieren en spleten in de gevel zijn geen sporen aangetroffen die duiden op een verblijfplaats.

Kerkuil

In de memo is te lezen dat er geen actuele verblijfplaats van kerkuil in het plangebied (gebouw G) aanwezig is. Er is één oude braakbal aangetroffen in het woonhuis (gebouw G). In de



Een indruk van de spinraai en stof binnenin het gebouw.

² In deze memo wordt meerdere keren gesproken over het plangebied, hiermee wordt het hele erf bedoeld en niet het woonhuis en de aansluitende stal.

notitie is dit de stal genoemd. De grote hoeveelheid spinrag in dit deel van het huis duidt erop dat hier al enkele jaren geen kerkuil zich meer heeft opgehouden. Daarnaast is geconstateerd dat er tevens geen geschikte toegang meer is tot het plangebied (gebouw G).

De sporen die duiden op een verblijfplaats in één van de andere gebouwen op het erf betreffen gebouw A en E op de afbeelding onder het kopje 'Inleiding'. Hier zijn, met name aan de zuidzijde, veel sporen aangetroffen waaronder ook van prooidieren.

Steenmarter

De steenmarter wordt in de memo niet apart benoemd, maar ook hier zijn geen sporen van aangetroffen.

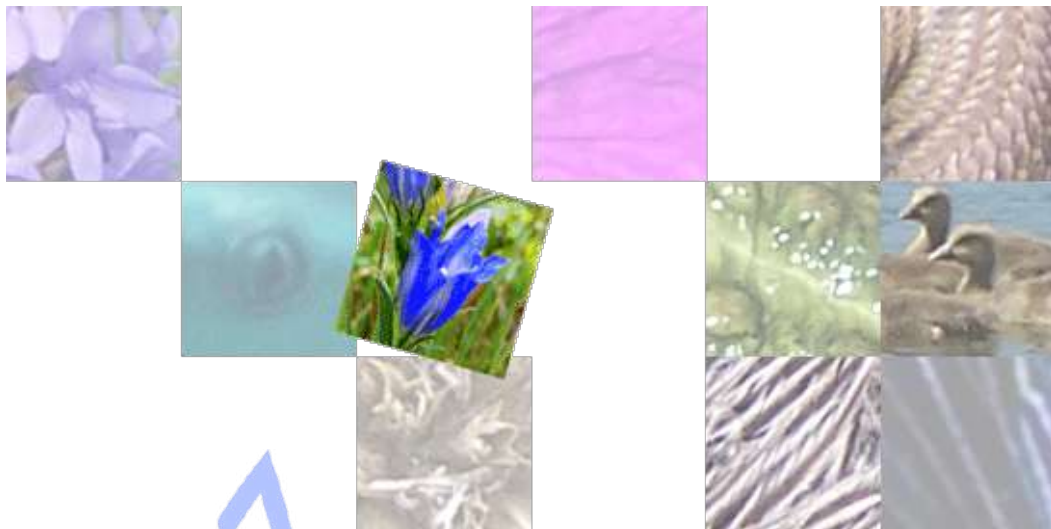
Conclusie

Er zijn geen beschermde soorten of verblijfplaatsen van beschermde soorten aangetroffen in gebouw G die vallen onder de Wet natuurbescherming. Voor de verbouwing van het woonhuis en de deel (gebouw G) is dus geen ontheffing Wet natuurbescherming nodig. Wel blijft de zorgplicht altijd van kracht. Dit is nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.3 uit de quick scan die eerder is opgesteld (Gunnink, 2019).

Bijlage quick scan

ECOquickscan

ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap



Quick scan flora en fauna

Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten

Quick scan flora en fauna

Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten

Opdrachtgever	LBP SIGHT
Contactpersoon	De heer J.C. Wiegman MSc.
Projectnummer	19082
Datum	19 juni 2019
Auteur	ing. J.H. Gunnink
Goedgekeurd door	ing. H.H.J. van der Burgt
Wijze van citeren	Gunnink, J.H., Quick scan flora en fauna Noord Linschoterdijk 6 te Linschoten. <i>ECOquickscan</i> , ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Loo, 2019.



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	4
2.1	Gebiedsbescherming	4
2.1.1	Wet natuurbescherming	4
2.1.2	Natuurnetwerk Nederland	4
2.2	Soortbescherming	4
3.	TOETSING	5
3.1	Onderzoeksmethodiek	5
3.2	Beschermde gebieden	5
3.2.1	Wet natuurbescherming - gebiedsbescherming	5
3.2.2	Natuurnetwerk Nederland	6
3.3	Voorkomen van beschermde soorten	6
3.3.1	Vaatplanten	6
3.3.2	Grondgebonden zoogdieren	6
3.3.3	Vleermuizen	7
3.3.4	Vogels	8
3.3.5	Amfibieën	10
3.3.6	Reptielen	11
3.3.7	Vissen	11
3.3.8	Insecten (vlinders, libellen, kevers) en overige soortengroepen	11
4.	CONCLUSIE	12
4.1	Gebiedsbescherming	12
4.2	Soortenbescherming	12
4.3	Consequenties	12
4.4	Aanbevelingen	13

Bijlagen

- Bijlage 1 Literatuurlijst
Bijlage 2 Wet natuurbescherming

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In Linschoten (gemeente Montfoort, provincie Utrecht) is op Landgoed Linschoten aan de Noord Linschoterdijk 6 de ontmanteling (sloop) van een drietal gebouwen en het verwijderen van een stuk verharding op een boerenerf beoogd. Aan ecologisch adviesbureau *ECOquickscan* is gevraagd te beoordelen of deze activiteit effect heeft op de flora en fauna op en rond de locatie. De voorliggende rapportage beschrijft de effecten op de aanwezige flora en fauna en geeft inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze locatie.



Ligging gebouwen (rood omlijnd), verhard deel (blauw omlijnd) en indrukken van de omgeving; agrarisch gebied en laanstructuren. De letters verwijzen naar de verschillende locaties (zie tekst volgende pagina). (bron luchtfoto: Google)

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 quick scan waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige 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. Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen. Deze quick scan is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.2 Gebiedsbeschrijving en beoogde ingrepen

Het plangebied ligt ten zuidwesten van de bebouwde kom van Linschoten, midden in een agrarisch gebied. Ten noorden van het plangebied loopt de A12 en noordelijk van de A12 ligt de bebouwde kom van Woerden. Ten oosten bevindt zich de N204 met verder oostelijk de bebouwde kom van Linschoten. Een paar honderd meter richting het westen vormt watergang Achterwetering de provinciegrens van Utrecht met Zuid-Holland.

Het plangebied ligt op Landgoed Linschoten, vlakbij de watergang Lange Linschoten die ten oosten van het plangebied stroomt. Rondom het plangebied wisselen percelen met bos en agrarisch gebruik elkaar af. Ten zuiden ligt Huis te Linschoten. Direct ten zuiden loopt een aftakking van de watergang Lange Linschoten, evenals ten noordoosten en westen. De Noord Linschoterdijk volgt de lange Linschoten en ten noorden loopt de Schapenlaan.

Het boerenerf is opgedeeld in verschillende locaties (zie verdeling op afbeelding vorige pagina). Hieronder een beschrijving van de verschillende locaties:

- Locatie A betreft een zogenaamde open koeienstal waarvan de westzijde open is en met doek dichtgezet kan worden. Hedendaags wordt de stal niet meer gebruikt als koeienstal, maar voor opslag van materiaal.
- Locatie B betreft een houten hooischuur welke aan de oostzijde volledig open is en geen deuren heeft. De hooischuur bestaat uit houten planken en een pannendak. Tussen de planken zitten flinke kieren en het dak is niet afgewerkt; je kijkt van onderen meteen tegen de pannen aan.
- Locatie C betreft een kleine stal, waarschijnlijk voor kalfjes, en opbergruimte. Ook hier is de oostzijde open.
- Locatie D betreft verharding waar voorheen waarschijnlijk gras werd ingekuuld.
- Locatie E is een gebouw dat uit verschillende ruimtes bestaat. Eén ruimte staat in verbinding met de koeienstal en werd waarschijnlijk gebruikt als melkput. Een tweede ruimte was waarschijnlijk ook een stal voor vee. De laatste ruimte wordt gebruikt voor opslag.
- Locatie F betreft een hooiberg welke volledig open is. De hooiberg is momenteel leeg.
- Locatie G betreft het woonhuis van het boerenerf. Dit woonhuis is momenteel onbewoond en staat op een aantal meubels na leeg.
- Verder ligt er een moestuin voor locatie E en is een boomgaard aanwezig ten oosten van locatie C, D en F. De boomgaard werd ten tijde van het veldbezoek begraasd door drie koeien. Naast de koeienstal, voor de kleine stal en op de verharding voor het inkuilen liggen stapels stenen of betonblokken.

De werkzaamheden (sloop) hebben alleen betrekking op locaties A, B, C en D. De overige locaties op het boeren erf blijven ongewijzigd behouden, dit betekent dat de groenstructuren en de watergang(en) (inclusief de eerste meter uit de oever) niet worden aangetast.



Locatie A, de koeienstal



Locatie B, de hooisluur



Locatie C, de kleine stal op de voorgrond en locatie F, de hooiberg op de achtergrond.



Locatie E, het meervoudige gebouw



Locatie G, een deel van het woonhuis

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

De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming. Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000).

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 quick scan flora en fauna is gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) 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 juni 2019 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. 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.

3.2 Beschermde gebieden

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 2 en de aanwijzing als Natuurnetwerk Nederland moet worden getoetst of er ter plaatse van de activiteit sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde habitattypen, habitatsoorten en/of kernkwaliteiten. De beoogde activiteit kan hierop effecten hebben.

3.2.1 Wet natuurbescherming - gebiedsbescherming

Het plangebied te Linschoten ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Wet natuurbescherming. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied ligt op ruim 8 km afstand en betreft het Natura 2000-gebied 'Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein' (Vogelrichtlijngebied). De beoogde plannen hebben betrekking op een relatief kleine oppervlakte dat in de huidige situatie grotendeels is bebouwd en verhard. Hierdoor is een relatie met de aangewezen soorten en habitats van de beschermde gebieden afwezig. Negatieve effecten op het Natura 2000-gebied 'Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein' zijn dan ook uit te sluiten.

3.2.2 Natuurnetwerk Nederland

In Utrecht is de NNN onderverdeeld in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de Groene Contour (GC). De GC zijn gebieden die de provincie niet actief omvormt tot NNN, maar die, wanneer omgevormd tot natuur door derden, de bestemming NNN zullen krijgen. Landgoed Linschoten maakt deel uit van het NNN. Het plangebied ligt aan de grens van dit gebied. Aansluitend op het landgoed bevindt zich ten zuiden een perceel dat is aangewezen als GC. De beoogde plannen hebben betrekking op een relatief kleine oppervlakte dat in de huidige situatie grotendeels is bebouwd en verhard. Omdat het plangebied een boerenerf betreft met bebouwing, de werkzaamheden beperkt blijven tot het plangebied en het bebouwde oppervlak afneemt, worden er geen negatieve effecten op dit NNN-gebied verwacht.

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 verhard is de plantengroei beperkt tot enkele onverharde delen en tussen spleten en kieren van de verharding (betonplaten en asfalt). Hierin bevinden zich geen geschikte, bijzondere, groeiplaatsen voor beschermde vaatplanten. Ook zijn op de muren geen (beschermde) muurplanten aangetroffen. Daarnaast hebben de omringende percelen een intensief agrarisch gebruik. Van de vaatplanten die aanwezig zijn overheersen vooral herderstasjes (*Capsella bursa-pastoris*), diverse soorten gras (*Poaceae*) en brandnetel (*Urtica dioica*). Naast deze soorten komen onder andere ook smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), veldzuring (*Rumex acetosa*), ridderzuring (*Rumex obtusifolius*) en witte klaver (*Trifolium repens*) regelmatig voor op het erf. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, omdat het geen natuurlijke groeiplaats betreft.

Van een stabiel ecosysteem is als zodanig geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) en zoogdiervereniging.nl komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als egel (*Erinaceus europaeus*), vos (*Vulpes vulpes*), ree (*Capreolus capreolus*), hermelijn (*Mustela erminea*), bunzing (*Mustela putorius*), wezel (*Mustela nivalis*), rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), dwergmuis (*Micromys minutus*), gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*), woelrat (*Arvicola terrestris*), veldmuis (*Microtus arvalis*), bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), dwergspitsmuis (*Sorex minutus*), huisspitsmuis (*Crocidura russula*), haas (*Lepus europeus*) en konijn (*Oryctolagus cuniculus*); waarvoor de provincie Utrecht een vrijstelling kent.

Aangezien 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.

Tevens komt in de ruime omgeving de nationaal beschermde waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) voor. Andere nationaal of internationaal beschermde soorten worden op basis van beschikbare verspreidingsgegevens en de aanwezige biotopen (grotendeels verhard terrein) niet verwacht.

Waterspitsmuis

Het leefgebied van de waterspitsmuis bestaat uit schoon, niet te voedselrijk water met relatief veel watervegetatie en ruige begroeiing op de oevers. Waterkwaliteit is een belangrijke eis die de waterspitsmuis aan haar leefomgeving stelt. De waterspitsmuis wordt vanwege het bebouwde karakter op het erf 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.

3.3.3 Vleermuizen

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*), 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.

De soorten maken vaak jarenlang gebruik maken van vaste aanvliegroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied. Daarom kan het behoud van deze lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied.

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 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 het erf) zijn er geen effecten te verwachten op vaste vliegroutes van vleermuizen.

Verblijfplaatsen

De enkele notenboom op het boerenerf is gecontroleerd op geschikte openingen voor vleermuizen, maar deze zijn niet aangetroffen. In principe blijft deze boom ook behouden. Het slopen van de bebouwing heeft geen negatief effect op vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

Tijdens het veldbezoek zijn alle gebouwen onderzocht op mogelijke invliegopeningen.

Gebouwbewonende vleermuizen maken gebruik van spleten in gevels, spouwmuren, ruimtes achter daklijsten, etc. De te slopen gebouwen lijken op het eerste gezicht geschikt te zijn, maar wanneer de gebouwen van dichtbij onderzocht worden blijkt dit niet zo te zijn. Er zijn te veel (grote) openingen aanwezig waardoor er te veel tocht ontstaat; de hooischuur is volledig open, de kleine stal is aan één zijde volledig open en de koeienstal heeft ook één open gevel en gaten in het dak. Waar de weinig toegankelijke dakranden wel openingen bevatten leiden deze naar plekken (zoals het golfplaten dak of de schuur) waar nog steeds te veel tocht is. Er zijn dus geen afgesloten ruimtes met goede omstandigheden die als verblijfplaats kunnen dienen. Daarnaast zijn er ook geen sporen aangetroffen van vleermuizen. De gebouwen zijn dus niet geschikt als vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen. Het slopen van de bebouwing heeft geen negatief effect op vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

3.3.4 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen zoals merel (*Turdus merula*), vink (*Fringilla coelebs*), witte kwikstaart (*Motacilla alba*), ekster (*Pica pica*), spreeuw (*Sturnus vulgaris*), tijtjaf (*Phylloscopus collybita*), huiszwaluw (*Delichon urbica*) en buizerd (*Buteo buteo*). Volgens de boer die regelmatig op het erf en de omliggende percelen komt zit er ook regelmatig een havik op de hooischuur.

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). De meeste soorten broeden in de periode van half maart tot half juli, echter buiten deze periode kunnen ook broedende vogels worden aangetroffen. Deze zijn, onverminderd de periode wanneer het broedgeval is, beschermd.

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*), wespandief (*Pernis apivorus*), zwarte wouw (*Milvus migrans*) en ransuil (*Asio otus*)).

De veldverkenning heeft plaatsgevonden in het broedseizoen van veel van de bovenstaande soorten. Tijdens de veldverkenning zijn de gebouwen en bomen onderzocht op de aanwezigheid van deze soorten. Zowel in de gebouwen als in de bomen zijn geen nesten van jaarrond beschermde soorten aangetroffen. Op basis van de bebouwing (dakpannen zonder dakbeschot en golfplaten) worden soorten als huismus en gierzwaluw niet verwacht. In de hooischuur is tegen de noordgevel een nest van waarschijnlijk een kauw waargenomen. Deze was niet in gebruik. Onder het nest zijn braakballen van kerkuil aangetroffen. De hooischuur bevat geen nestmogelijkheden voor kerkuil, maar een kerkuil kan er wel naar binnen om uit te rusten. Jonge kerkuilen gebruiken in hun zoektocht naar een eigen territorium vaak allerlei locaties voor een of meer nachten om tijdelijk te verblijven. De hooischuur is zeker niet langdurig gebruikt of met grote regelmaat door een soort als de kerkuil. Negatieve effecten op jaarrond beschermde soorten zijn op basis van de veldverkenning dan ook uit te sluiten.



Links het nest in de hooischuur (rood omcirkeld) en rechts de braakballen van kerkuil onder het nest. Op de linker foto zijn tevens sporen van vogels (hoogstwaarschijnlijk kerkuil) op de balk naast het nest te zien.

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 voor als heikikker (*Rana arvalis*) en rugstreeppad (*Bufo calamita*).

Binnen het plangebied ligt een klein slootje langs voor de koeienstal (langs de moestuin) en aansluitend aan de oostgrens van het plangebied ligt eveneens een sloot. Het slootje in het plangebied wordt niet diep geschat en het doorzicht werd volledig belemmerd door smalle waterpest (*Elodea nuttallii*).

Heikikker

De heikikker heeft een zeer duidelijke voorkeur voor de landschapstypen heide, hoogveen, laagveen en half natuurlijk grasland. Ook wordt de soort gemeld uit bos en struweel, een belangrijke habitat voor de populaties uit de Vijfheerenlanden en het Kromme Rijngebied. De heikikker is duidelijk een cultuur vliedende soort die nauwelijks wordt aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing. De heikikker blijkt, in vergelijking tot bijvoorbeeld de bruine kikker, een vennensoort bij uitstek. Daarnaast komt de soort voor in kleine geïsoleerde wateren en in sloten (in laagveen, klei-op-veen en komkleigebieden). Heikikkers overwinteren op vorstvrije plaatsen op het land van eind oktober tot begin maart. Aangezien de werkzaamheden alleen betrekking hebben op de bebouwing en de watergangen en het groen in en rond het plangebied ongemoeid blijven, zijn er geen negatieve effecten te verwachten op heikikker.

Rugstreeppad

De rugstreeppad, een pioniersoort, gebruikt ondiepe, over het algemeen vegetatie loze, watertjes als voortplantingswater en goed doorgraafbare grond als landhabitat. Dergelijke biotopen komen in het, grotendeels verharde en bebouwde, plangebied niet voor. Ook de gecultiveerde tuinen en openbaar groen zijn niet geschikt voor deze soort. Op basis van de aanwezige biotopen (grotendeels verhard en bebouwd) is de rugstreeppad uit te sluiten binnen het plangebied. Geadviseerd wordt wel om deze omstandigheid te voorkomen tijdens de sloopwerkzaamheden binnen het plangebied; de rugstreeppad kan gebieden, zoals braakliggende terreinen, in het voortplantingsseizoen in korte tijd ontdekken en bevolken.

Landbiotoop van algemene amfibieënsoorten

Aangezien algemene amfibieënsoorten zich wel in minder geschikte wateren waarin vis voorkomt voortplanten, is het voorkomen van algemeen voorkomende amfibieën niet uit te sluiten. Waarschijnlijk is het voorkomen wel beperkt tot de bastaardkikker, bruine kikker en gewone pad. Deze soorten gaan na de metamorfose op het land naar voedsel zoeken. Hierbij kunnen ze grote afstanden afleggen. Aangezien de dieren op het land overwinteren (met uitzondering van de bastaardkikker), is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Utrecht een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

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 naast agrarische percelen) 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, op het slootje voor de koeienstal na, geen permanent watervoerende elementen aanwezig. Er zijn geen effecten te verwachten op eventueel aanwezige vissen daar de werkzaamheden beperkt blijven tot de gebouwen en de sloot ongemoeid blijft.

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 internationale beschermd) binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Dergelijke biotopen komen niet in het plangebied (verhard erf en bebouwing naast agrarische percelen) voor. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de afwezigheid van geschikte biotopen in het plangebied.

4. CONCLUSIE

Het plangebied te Linschoten betreft een drietal gebouwen en een stuk verharding op een boerenerf welke beoogd zijn te slopen.

4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben de beschermde gebieden. Het plangebied te Linschoten ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen als speciale beschermingszone als bedoeld in de Wet natuurbescherming. Gebiedsbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming is op deze locatie niet aan de orde.

Landgoed Linschoten en dus ook het plangebied ligt wel in het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Aangezien de huidige natuurwaarden van Landgoed Linschoten niet negatief worden beïnvloed is gebiedsbescherming in het kader van NNN ook 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, kleine watersalamander, egel, algemeen voorkomende, (spits)muizen, kleine marterachtigen, vos, haas, konijn en ree 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. De zorgplicht (zie bijlage 2) blijft onverminderd van toepassing.

Op basis van de verspreidingsgegevens, de aanwezige habitattypen en biotoopeisen van de mogelijk in de omgeving voorkomende soorten worden er geen nationaal of internationaal beschermde planten- en/of diersoorten verwacht. Nader onderzoek naar eventueel binnen het plangebied voorkomende beschermde soorten is dan ook niet nodig. Zoals al eerder vermeld kunnen nesten van vogels worden verstoord als in het broedseizoen wordt gestart met werkzaamheden.

4.3 Consequenties

Een tweetal algemene voorwaarden is 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

vernietiging 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 verstoring 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. Daarnaast moeten dieren de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - Voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - Het beperken van verlichting tijdens de avonduren in voorjaar, zomer en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - 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 kunnen open stootvoegen aangebracht worden in muren, of vleermuiskasten worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in de bebouwing die blijft bestaan;
- Er kunnen neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen op >2,5 meter hoogte in de muur, of bij een steile dakvorm als dakpannen. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden. De huidige bebouwing is voor deze soort niet geschikt;
- 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 amfibieën;
- Er kan een uilen kast worden opgehangen voor bijvoorbeeld kerkuil (waar braakballen van zijn aangetroffen) of steenuil. In de directe omgeving van het plangebied is voldoende foerageergebied voor verschillende soorten uilen aanwezig.

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.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill. Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion natuur, Utrecht, 2011.

Ministerie van LNV, Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, 2009.

Websites:

www.ravon.nl

www.rijksoverheid.nl

www.utrecht.nl

www.vleermuis.net

www.zoogdiervereniging.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 eenieder 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 daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

Bijlage memo inspectie

**Memo aanvullend sporenonderzoek,
Noord Linschoterdijk 6, Linschoten.**

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	4
2. Resultaten	4
3. Conclusie	5
4. Advies	6

1. Inleiding

Aan de Noord Linschoterdijk 16 te Linschoten is een voormalige boerderij gelegen. Het woongedeelte zal worden uitgebreid met de naast gelegen stal. Op het terrein zijn opstallen aanwezig waar kerkuil en mogelijk vleermuizen aanwezig zijn. MIECON is gevraagd om een uitgebreide inspectie uit te voeren naar sporen in het stalgedeelte.

2. Resultaten

Uilen

Tijdens de inspectie in de stal zijn oude sporen aangetroffen van kerkuil. Het betreft oude mestsporen op de spanten en op de houten vloer. Er zijn geen duidelijke toegangen meer. Een klein gedeelte van de zolder boven het al in gebruik zijnde deel is voorzien van een extra vliering. Dit deel is afgescheiden van de rest van de schuur en heeft een oude deken als toegang. Hierachter is een braakbal gevonden van een kerkuil. Dit deel is verder niet in gebruik geweest. Er zijn geen verdere sporen aangetroffen en de aanwezigheid van grote hoeveelheden spinrag geven aan dat er al enkele jaren geen vogels hebben opgehouden op de zolder.

In een van de opstallen die nog behouden blijven zijn veel sporen aangetroffen van kerkuilen. Het is aannemelijk dat hier een broedpaartje aanwezig is. Er zijn meerdere roestplekken aangetroffen. Ook is een aantal dode muizen, mollen en andere prooidieren aangetroffen. Het plangebied is met zekerheid in gebruik door kerkuilen.

Vleermuizen

Bij de inspectie is gelet op overwinterende vleermuizen of sporen daarvan. Er zijn geen sporen gevonden die wijzen op gebruik door vleermuizen. Het betreft hier geen vaste rust- of verblijfplaats.

Overige soorten

Er zijn geen sporen aangetroffen die wijzen op gebruik door andere beschermde soorten in het stalgedeelte.

3. Conclusie

Het stalgedeelte dat bij de woning getrokken zal worden is niet in gebruik als vaste rust- of verblijfplaats voor beschermde diergroepen. Het stalgedeelte kan zonder gevolgen voor beschermde soorten bij de woning worden betrokken.

4. Advies

Kerkuil

Er is een goede mogelijkheid om de geschiktheid van het plangebied voor kerkuilen te verhogen. De uilen bevinden zich nu in een stalgedeelte dat op termijn gesloopt zal worden. Door het woonhuis aan te passen is de kans aanwezig dat de kerkuilen zich verplaatsen naar het woonhuis. Dit zou de sloop van opstallen kunnen vereenvoudigen.

Het vlieringdeel waar nu een oude braakbal is gevonden kan worden ingezet voor kerkuilen. Het is daarbij van belang om de huidige toegang af te sluiten van het stalgedeelte. De deken voldoet hiervoor niet. Er moet een degelijk luik worden geplaatst indien men de zolder nog wil kunnen controleren of jonge uilen wil kunnen laten ringen door de plaatselijke vogelwerkgroep. Het is ook mogelijk de interne toegang dicht te metselen. Dit is niet aan te raden.

Vervolgens kan het nu aanwezige Louvreluik worden vervangen voor een soortgelijk luik maar dan voorzien van een invliegopening voor kerkuilen. Door het luik iets terug te leggen, ontstaat de mogelijkheid voor uilen om op de vensterbank te blijven zitten en zodoende hun leefgebied in de gaten te houden. Door achter het louverluik een ventilerende afdekplaat te plaatsen, wordt de lichtinval verder beperkt. Achter in de ruimte kan een broeikas voor kerkuilen worden geplaatst met de opening naar de zijkant. Hierdoor ontstaan een volledig donkere broedruimte.

Het inzetten van deze ruimte voor kerkuilen vergroot de kansen op broedsucces ten zeerste. De ruimte is groot genoeg voor jonge uilen om vlieg oefeningen te doen. Jonge uilen hebben de neiging de broedruimte te verlaten voordat ze goed kunnen vliegen. Veel jonge uilen vallen daardoor ten prooi aan roofdieren of komen op een andere manier om het leven.

Vleermuizen

Het plangebied en het gehele gebied is ongetwijfeld in gebruik door vleermuizen. De aanwezigheid van oude gebouwen, waterpartijen en bomenlanen geven bijna 100% garantie op aanwezigheid van vleermuizen in de regio. Het plaatsen van vleermuiskasten zou zeker gunstig zijn voor vleermuizen.

Steenuil

Achter het woonhuis is een hoogstamboomgaard gelegen. Door hier een maaibeheer toe te passen kan een kruiden- en bloemrijke ondergroei worden verkregen. Door snoeihout aan de randen in de vorm van takkenrillen te plaatsen, wordt de kwaliteit van het leefgebied sterk verhoogd. Het plaatsen van een steenuilenkast in 1 van de bomen is daarbij ook aan te raden.

Ringslang

Op enkele kilometers afstand zijn ringslangen waargenomen. De combinatie van de watergangen en het plangebied kunnen een goede habitat voor deze soort vormen. Door met maaisel afkomstig van het maaibeheer (maaien en afvoeren) en snoeiafval van de hoogstamboomgaard kunnen broeihopen worden aangelegd. Hier hoeft enkel wat paardenmest gemengd met stro te worden toegevoegd. Dit vergroot de vestigingskansen voor ringslangen ten zeerste.

Bijlage VI

AERIUS-berekening

**Landgoed Linschoten: herbestemming
Parkzicht**
Verslag stikstofberekening

Opdrachtgever
Stichting G. Ribbius Peletier
Contactpersoon
Kenmerk
R085524aq.19GW6X5.tvz
Versie
01_001
Datum
25 november 2019
Auteur
T. (Thijs) van Zonsbeek BSc
J.J. (Jacob Jan) van Burg MSc

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Onderzoeksvraag- en doel.....	4
1.1.1	Bouwfase.....	5
1.1.2	Gebruiksfase	5
1.2	Leeswijzer	6
2	Uitgangspunten	7
2.1	Emissies wegverkeer	7
2.2	Emissies verwarming pand	7
2.3	Rekenmethode	8
3	Resultaten	9
4	Conclusie	10
5	Verwijzingen	11

Bijlage

Bijlage I AERIUS-uitvoerbestand

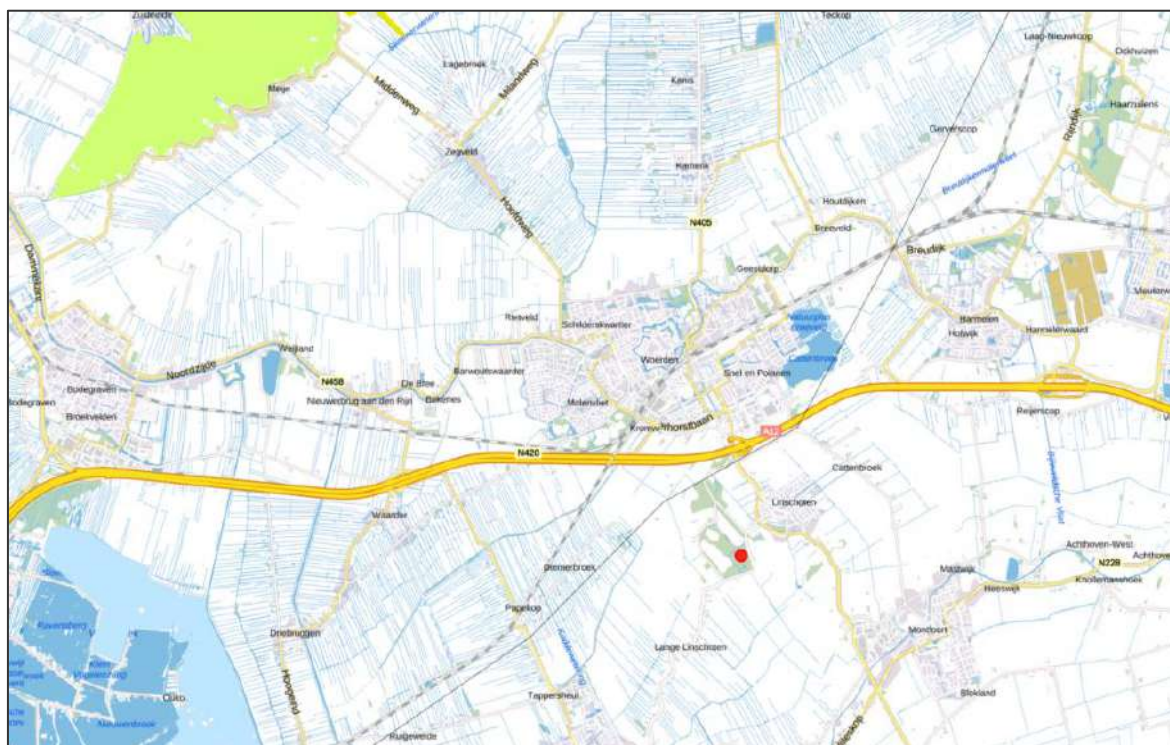
1 Inleiding

1.1 Onderzoeksvraag- en doel

Aanleiding voor het opstellen van deze rapportage is de aanvraag omgevingsvergunning voor de herbestemming van agrarisch naar een woonbestemming ter plaatse van de Noord Linschoterdijk 6 in Linschoten. De locatie is bekend als de Hoeve Parkzicht, en bestaat uit een aantal agrarische gebouwen, waaronder twee met een monumentale status. Vanwege een wijziging in het agrarisch beheer verliest de bebouwing zijn agrarische functie. Om leegstand van de monumentale bebouwing te voorkomen is Stichting Landgoed Linschoten voornemens het perceel te herbestemmen. De bedrijfswoning wordt herbestemd tot burgerwoning, waarbij enkel in pandige werkzaamheden plaatsvinden.

De bouw- en gebruiksfase ten gevolge van deze herbestemming hebben uitstoot van stikstof tot gevolg, met name vanwege de (extra) verkeersbewegingen en de verwarming van de woning. Een relevante toename van stikstofdepositie c.q. negatief effect op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden is daarom niet op voorhand uit te sluiten. Om die reden is een stikstofberekening uitgevoerd. LBP|SIGHT heeft deze berekening uitgevoerd en de resultaten verwerkt in onderhavig rapport.

In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1

Kaartuitsnede met plangebied (rode stip) en Natura-2000 gebieden in lichtgroen en lichtblauw. De dichtstbijzijnde Natura-2000 gebieden zijn de gebieden 'Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein' en 'Nieuwkoopse Plassen & De Haec', waarvan de laatste stikstofgevoelige habitatten bevat op circa 9,9 km van het plangebied.

1.1.1 Bouwfase

Bij de beoogde herbestemming wordt de agrarische bedrijfswoning aan de Noord Linschoterdijk 6 (hoofdzakelijk) inpandig verbouwd. Bij de werkzaamheden wordt geen gebruik gemaakt van mobiele werktuigen. Wel zijn er voertuigbewegingen nodig om bouwmaterialen en personeel van en naar de bouwlocatie te vervoeren gedurende de bouwfase, die maximaal 4 maanden in beslag neemt. Vanwege de mogelijke verzurende werking van de emissies door de bouwactiviteiten op Natura 2000-gebieden, moet in het verband met de Wet natuurbescherming bezien worden of er sprake is van stikstofdepositie, en zo ja of dit tot significant negatieve effecten kan leiden.

1.1.2 Gebruiksfase

Opgemerkt wordt dat de toekomstige situatie niet of nauwelijks verandert ten opzichte van de huidige situatie. De bestaande agrarische bedrijfswoning wordt herbestemd naar een 'gewone' woning, het pand blijft dus dienst doen als woning. Beargumenteerd kan worden dat de beëindiging van de agrarische functie per saldo zelfs zorgt voor een afname van de stikstofuitstoot.

In de uitgevoerde stikstofberekening is de huidige gebruiksfase echter buiten beschouwing gelaten. Er is 'worst case' uitsluitend gekeken naar de gevolgen van de toekomstige situatie. De toekomstige situatie zorgt op twee manieren voor stikstofuitstoot:

- De verkeersbewegingen ten gevolge van de woonfunctie.
- De verwarming van het pand.

Het pand wordt verwarmd middels een Cv-ketel. Gezien het monumentale karakter van het pand is het (nog) niet mogelijk het de woning volledig gasloos/elektrisch te verwarmen.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten van de berekening gekwantificeerd. Hoofdstuk 3 beschrijft de rekenresultaten. Hoofdstuk 4 bevat de conclusie.

2 Uitgangspunten

In onderstaande paragrafen zijn de verschillende emissiebronnen inzichtelijk gemaakt.

2.1 Emissies wegverkeer

Tabel 2.1

Overzicht totaal voertuigbewegingen

Soort transport	verantwoording	Totaal aantal bewegingen per jaar
Verkeer bouwphase	2 bestelbusjes per dag (4 bewegingen), gedurende 4 maanden	488
Verkeer gebruiksfase	8 bewegingen per etmaal gedurende een jaar	2.912

De rijroute is gemodelleerd vanaf het plangebied via de Noord Linschoterdijk naar de N204, vanaf hier is het verkeer onderdeel van het heersende verkeersbeeld. Tijdens de 4 maanden durende bouwphase zijn er per dag 2 bestelbusjes nodig voor de aan- en afvoer van materieel en bouwplaats personeel. In totaal zorgt dit voor maximaal 488 bewegingen.

Voor de verkeersgeneratie tijdens de gebruiksfase is uitgegaan van CROW-kengetallen. Voor een vrijstaande koopwoning geldt een verkeersgeneratie van 8 bewegingen per etmaal. Uitgaande van 52 weken komt dit neer op 416 verkeersbewegingen per jaar. Dit is een worst case inschatting, omdat de berekening is ingevoerd alsof de woning reeds in de bouwphase wordt bewoond.

2.2 Emissies verwarming pand

Tabel 2.2

Emissiekwantificering verwarming woning

Gegevens		Opmerking
Oppervlakte woning	310 m ²	
Gasverbruik per m ²	13,5 m ³	O.b.v. vrijstaande woning zonder label (CBS, 2019)
Gasverbruik per jaar	4185 m ³	
Energie-inhoud	132,5 GJ per jaar	
NOx-emissiefactor gasgestookt toestel	15 gram/GJ	O.b.v. hoofdverwarming, ketelbouwjaar 2018 (TNO, 2014)
Jaarvracht NOx [g]	1986,8	
Jaarvracht NOx [kg]	2 kg	

In bovenstaande tabel is de emissiekwantificering van de verwarming van de woning weergegeven. De totale jaarvracht NOx bedraagt 2 kilogram.

2.3 Rekenmethode

Voor de uitvoer van de berekening is de AERIUS-calculator gebruikt. Sinds september 2019 is deze weer beschikbaar gesteld voor stikstofdepositieberekeningen.

3 Resultaten

Het project heeft in totaal (bouw- en gebruiksfase) circa 3,7 kilogram NOx emissie tot gevolg. In figuur 3.1 is het AERIUS-model opgenomen.



Figuur 3.1
AERIUS-model

Het model, zoals hierboven weergegeven is doorgerekend met als uitkomst dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, zie ook figuur 3.2 (model-output).



Figuur 3.2
Resultaten AERIUS-calculator

4 Conclusie

Aan de hand van de uitgevoerde berekening kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- De bouwactiviteiten heeft vanwege de inzet van bestelbusjes NO_x-emissie tot gevolg. Tijdens de gebruiksfase zorgen de verkeersbewegingen en de verwarming van de woning voor extra NO_x-emissie.
- De totale emissie voor de bouw- en gebruiksfase bedraagt circa 3,7 kilogram NO_x.
- Op circa 9,9 km ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen: 'Nieuwkoopse Plassen & de Haeck'.
- De emissies leiden niet tot depositie op omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol per hectare per jaar.
- Uitgaande van de rekenresultaten is er geen relevant nadelig effect voor Natura 2000-gebieden te verwachten.

LBP|SIGHT BV



T. (Thijs) van Zonsbeek BSc



J.J. (Jacob Jan) van Burg MSc

5 Verwijzingen

- CBS. (2019). *Aardgaslevering vanuit het openbare net; woningkenmerken*. Opgeroepen op november 25, 2019, van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83878ned/table?ts=1574687301171>
- TNO. (2014). *Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens*. Utrecht.

Bijlage I

AERIUS-uitvoerbestand

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LBP SIGHT	Kelvinbaan 40, 3439MT Nieuwegein

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Herbestemming Linschoten	S41eRTL16Nbs	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 november 2019, 11:41	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,62 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

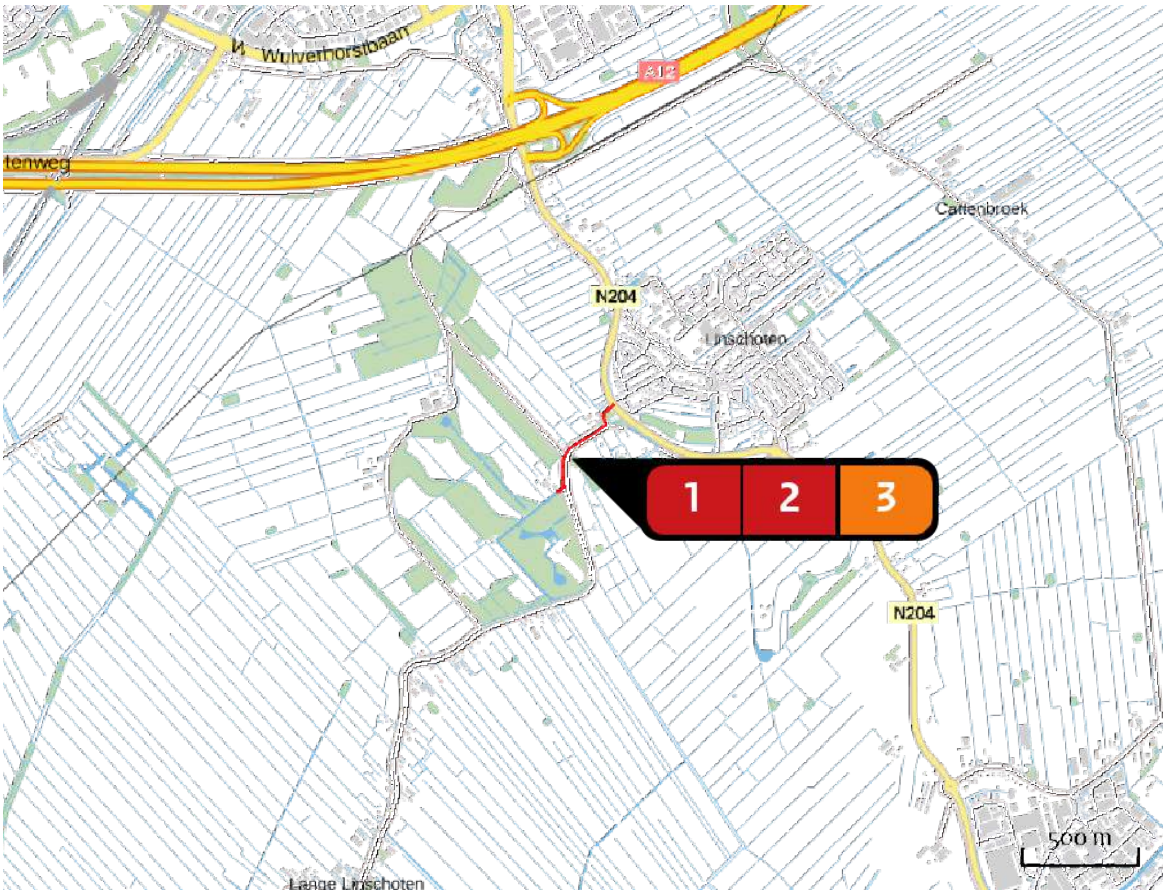
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Herbestemming agrarische bebouwing

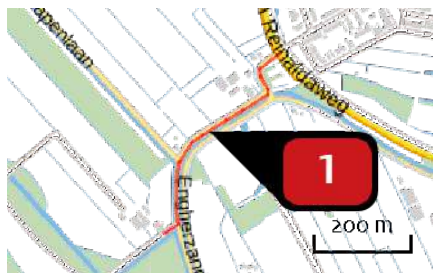
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer bouwfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,07 kg/j
2	Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verwarming gebruiksfase Wonen en Werken Woningen	-	2,00 kg/j

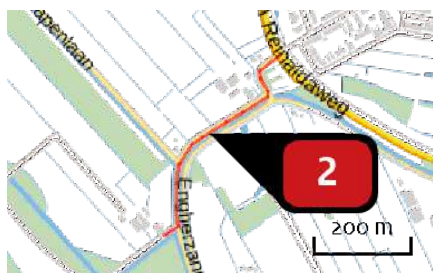
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer bouwphase
122031, 452460
1,07 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	488,0 / jaar	NOx NH3	1,07 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer gebruiksfase
122031, 452460
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.912,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Verwarming gebruiksfase
121930, 452261
10,0 m
0,000 MW
Continue emissie
2,00 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>