

Landschappelijk inpassingsplan

d.d. 10-12-2020

schaal 1:500

*Aan deze situatie kunnen geen rechten ontleend worden



datum 6-11-2020
dossiercode 20201106-9-24710

Projectomschrijving

Splitsen beide woonboerderijen in twee wooneenheden. Terugbrengen oppervlak aan bijgebouwen.

Algemene projectgegevens

Plannaam: Bestemmingsplan 'Noordeloos, Noordzijde 103-104'
Adres: Noordzijde 103 en 104, Noordeloos
Gemeente: Molenlanden
Het plan is ingediend door: Trevor Versluis Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer
Oppervlakte plangebied: 3880

Geachte lezer,

U heeft het waterschap geïnformeerd over het plan *Bestemmingsplan 'Noordeloos, Noordzijde 103-104'* aan de Noordzijde 103 en 104 in Noordeloos via de website www.dewatertoets.nl. Uit de toets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan [Splitsen beide woonboerderijen in twee wooneenheden. Terugbrengen oppervlak aan bijgebouwen.]. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Deze uitgangspuntennotitie vormt de start voor uw overleg met het waterschap. De notitie is automatisch opgesteld op basis van uw antwoorden en uw ingetekende plangebied. Waterschap Rivierenland geeft in deze uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen.

U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. De contactinformatie vindt u aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website (<https://nl.urbangreenbluegrids.com/bouwadaptief/>) kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Waterveiligheid

Om ons te beschermen tegen hoogwater beheert en onderhoudt het waterschap de waterkeringen (zoals bijvoorbeeld dijken) in ons rivierengebied. Nieuwe plannen mogen onze waterveiligheid niet in gevaar brengen. Daarom staan in de Keur beperkingen voor bouwen en andere activiteiten op en langs waterkeringen. Uw plangebied raakt of ligt langs een waterkering. Het waterschap onderscheidt primaire en regionale waterkeringen. Een waterkering bestaat uit een waterstaatswerk en een bijbehorende beschermingszone. De beschermingszone is de ruimte die gereserveerd is rondom het waterstaatswerk om de stabiliteit ervan te beschermen. Binnen het waterstaatswerk mag niet

worden gebouwd. In de beschermingszone mag niet zomaar gebouwd worden. Onder voorwaarden is bouwen soms toegestaan. U dient hierover te overleggen met het waterschap.

Primaire waterkeringen kennen ook nog een buitenbeschermingszone. De Keur van Waterschap Rivierenland is ook op deze buitenbeschermingszone van toepassing. De legger en het dwarsprofiel van de waterkering geven aan waar bebouwing of andere activiteiten op de waterkering kunnen plaatsvinden. U kunt deze informatie opvragen bij het waterschap via vergunningen@wsrl.nl. Voor bouw- en slootwerkzaamheden in het waterstaatswerk en/of beschermingszone is een watervergunning vereist.

Het waterschap houdt rekening met toekomstige dijkversterkingen. Deze kunnen nodig zijn door een stijgende zeespiegel, dalende bodem en door klimaatverandering. Het waterschap reserveert hiervoor een zogeheten profiel van vrije ruimte om de waterkering heen. Zo blijft deze ruimte beschikbaar om de waterkering in de toekomst te kunnen versterken. Kostbare investeringen zoals bebouwing kunnen daarom alleen buiten het profiel van vrije ruimte gerealiseerd worden.

Op sommige plaatsen is een bouwgrens in de legger opgenomen. De bouwgrens bakent het gebied af (gezien vanaf het waterstaatswerk) waarbinnen een bouwverbod geldt. Achter de bouwgrens (gezien vanaf het waterstaatswerk) mag onder voorwaarden binnen het profiel van vrije ruimte gebouwd worden, omdat het waterschap verwacht eventuele dijkverbetering uit te kunnen voeren tussen het waterstaatswerk en de bouwgrens. Onze [legger keringen](#) is via onze website in te zien.

Verbeelding en regels

We vragen u het **waterstaatswerk** op te nemen met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering.

We vragen u de **beschermingszone** op te nemen met de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1'.

Grondwater (algemeen)

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het opheffen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Kansrijke gebieden voor infiltratie zijn weergegeven op de attentiekaart infiltratiegebieden. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. De kaart kunt u opvragen bij onze accountmanager. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd.

Binnen uw plan neemt de verharding af of blijft gelijk. U hoeft geen watercompensatie te realiseren.

Watergangen

Werkzaamheden in de watergang hebben invloed op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Voor deze werkzaamheden geldt een vergunning- of meldplicht. A- en B-watergangen hebben een beschermingszone. De beschermingszone is in de legger opgenomen. De beschermingszone van een watergang is een obstakelvrije strook. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt en wordt het talud beschermd. Bij A-watergangen is de beschermingszone minimaal 4 meter breed, gemeten uit de insteek. In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena is de beschermingszone minimaal 5 meter breed, gemeten uit de insteek. Bij B-watergangen is de beschermingszone minimaal 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-water. Binnen het plangebied ligt een C-watergang. Ruimtelijke ontwikkelingen nabij een C-watergang kunnen aanleiding zijn voor een statuswijziging. Binnen het plangebied ligt geen A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

Verbeelding

We vragen u A-watergangen te bestemmen als Water. De beschermingszone van de watergangen hoeft niet te worden bestemd. Voor de

boezemgebieden of het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat Waterberging op te nemen.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd.
- Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen.
- Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven. Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de mogelijkheid om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat hemelwater gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater. Het stroomt eerst door een berm, wadi of bodempassage om het water te filteren. Bij bedrijventerreinen wordt ernaar gestreefd om het hemelwater gescheiden van vuil water af te voeren. In het algemeen wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Wegen

In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden is het waterschap de beheerder van de polderwegen buiten de bebouwde kom, met uitzondering van rijks- of provinciale wegen. Het waterschap beoordeelt of in ruimtelijke plannen voldoende recht wordt gedaan aan de gevolgen voor het verkeer, zoals bijvoorbeeld verkeersveiligheid, een goede scheiding van verkeerssoorten en voldoende verkeersruimte voor het openbaar en langzaam verkeer. Een verkeerskundige toetsing kan noodzakelijk zijn.

In uw plangebied ligt een weg die in beheer en onderhoud is bij het waterschap, of het plangebied grenst aan een weg van het waterschap. Ook voor het aanpassen en realiseren van een inrit is een vergunning van het waterschap nodig.

Verbeelding

Op de Verbeelding van het bestemmingsplan dienen de wegen de bestemming Verkeer te krijgen.

Vervolgtraject

Het is van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Molenlanden
Cindy Gejas - Josten
telefoon: 0344 649 197
e-mailadres: C.Gejas-Josten@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

datum 6-11-2020
dossiercode 20201106-9-24710

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Molenlanden

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

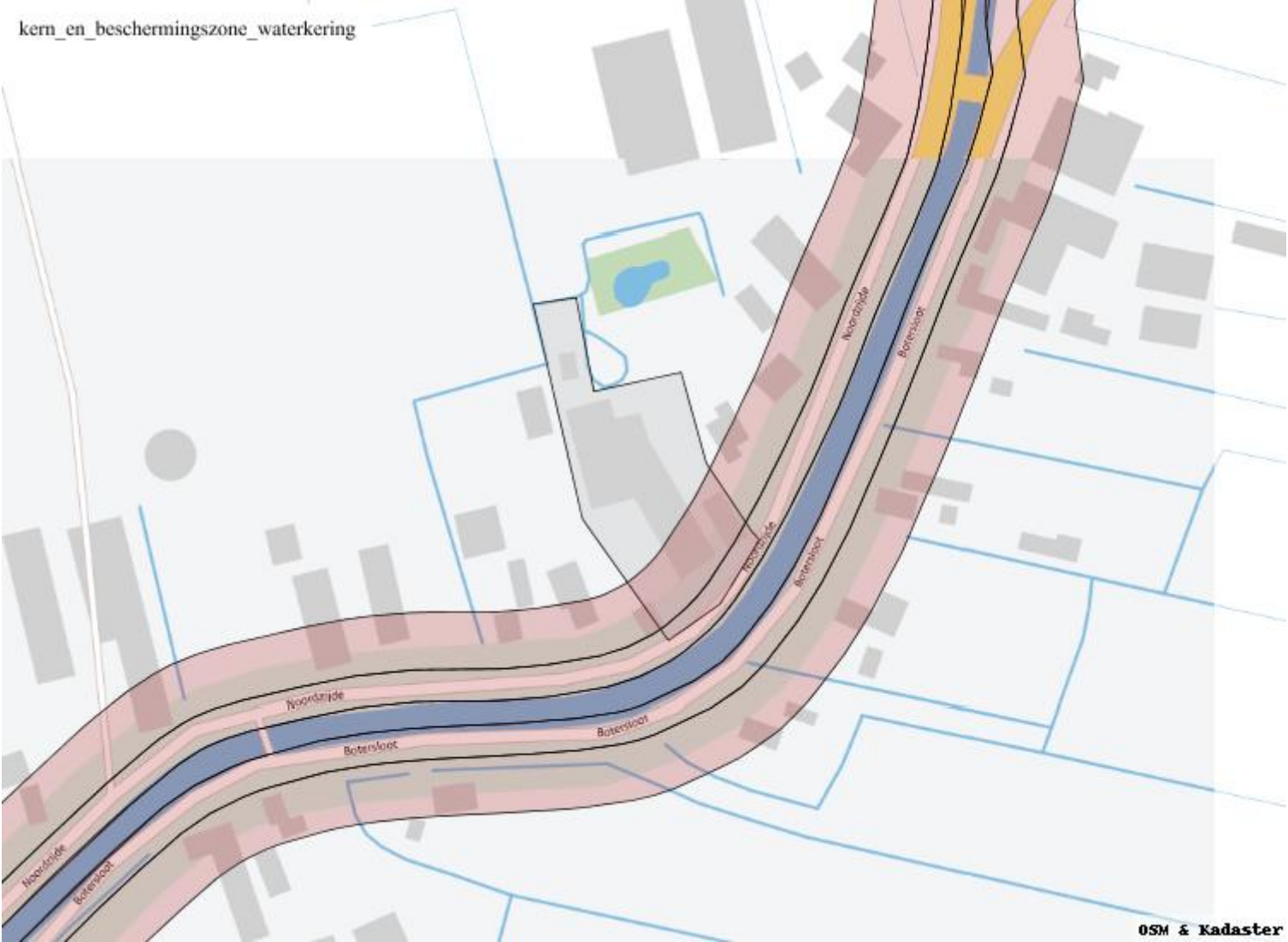
ja

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

nee

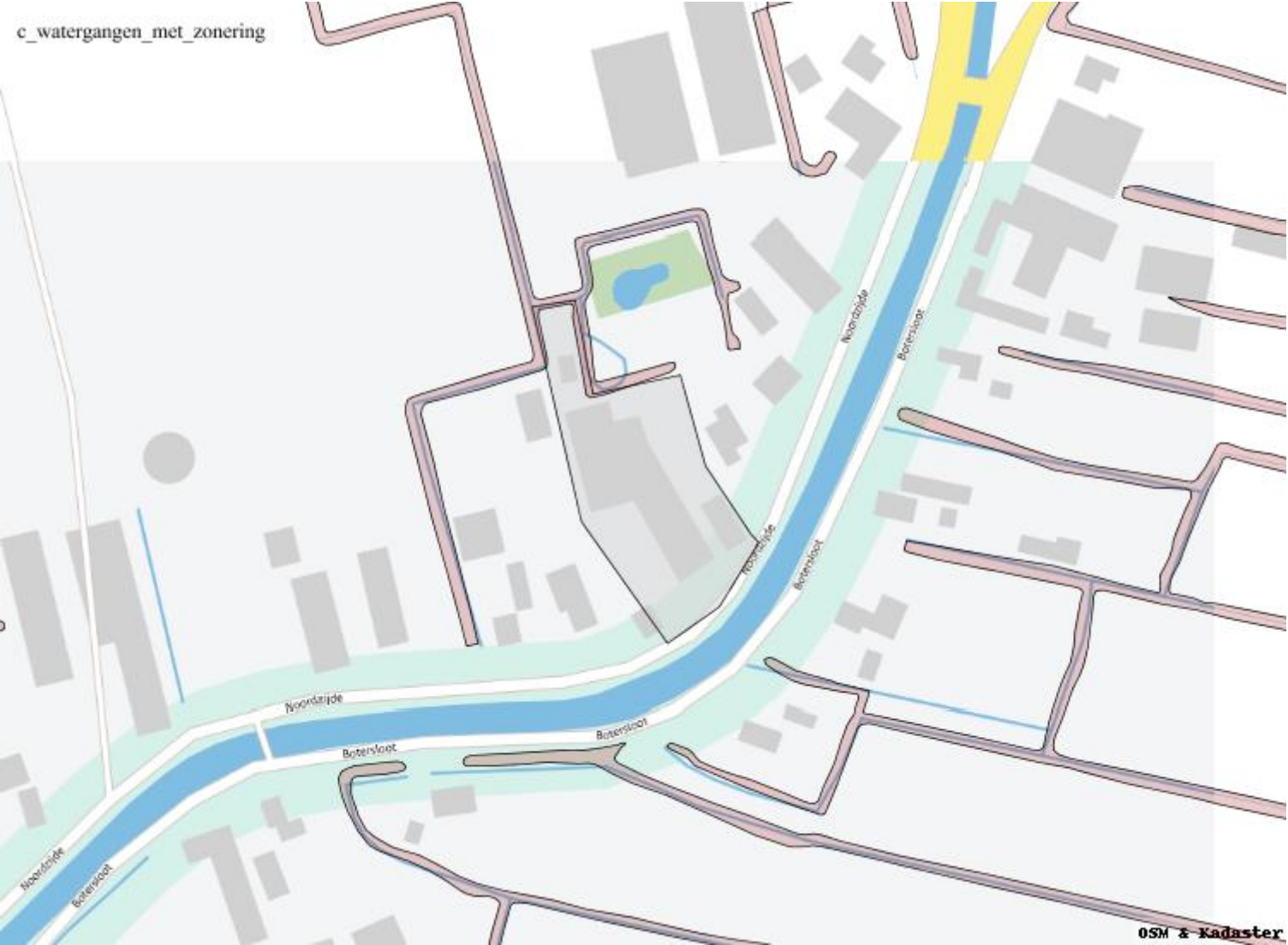
Afbeeldingen geraakte toetslagen







Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten



{image_wegen}

Bouwplan Noordzijde 103-104 te Noordeloos

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



ADROMI GROEP



ADROMI GROEP

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

K.v.K. 230.825.46 te Rotterdam
BTW: 8050.63.286.B.01
IBAN: NL75RABO0385477481

Bouwplan Noordzijde 103-104 te Noordeloos

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Projectnummer: S202018
Versie: 00
Status: Concept

Datum: 17-11-2020

Opgesteld: F. Erdem
Gecontroleerd: E. de Bruijn

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1.	Voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaaï Wgh – nieuwe situaties	5
2.2.	Reductie conform artikel 110g Wgh	5
2.3.	30 km/uur-wegen	5
2.4.	Hogere waarden	6
2.5.	Wettelijk kader in relatie tot de planlocatie	7
3.	Uitgangspunten	8
3.1.	Algemeen	8
3.2.	Algemene gegevens en verkeersgegevens	8
3.3.	Rekenmethode en rekenmodel	9
4.	Resultaten	11
5.	Beoordeling	12
5.1.	Geen hogere waarde noodzakelijk	12
5.2.	Maatregelen	12
5.3.	Gevelmaatregelen	12
5.4.	Cumulatie en geluidluwe gevel	12
5.5.	Resumerend	12

Bijlage 1: Informatie bouwplan

Bijlage 2: Verkeersdata

Bijlage 3: Invoergegevens Geomilieu

Bijlage 4: Rekenresultaten

1. Inleiding

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V. is door adviesbureau Adromi B.V. een akoestisch onderzoek wegverkeerlawaai uitgevoerd voor de realisatie van een bouwplan op een perceel aan de Noordzijde 103 en 104 te Noordeloos.

Initiatiefnemer is voornemens om de twee aanwezige boerderijwoningen op het perceel op te splitsen in elk twee woonhuizen. Het plan voorziet daarmee in de realisatie van twee aanvullende woningen.

Onderstaande afbeelding toont de globale ligging van de planlocatie.



Figuur 1: Ligging bouwplan Noordzijde 103-104 te Noordeloos (bron: Ruimtelijkeplannen.nl – bewerkt)

Om de verandering van twee naar vier woningen mogelijk te maken dient de gemeente Molenlanden om een omgevingsvergunning te worden gevraagd met betrekking tot de onderdelen 'in strijd met het bestemmingsplan' en 'bouwen'.

Met betrekking tot het onderdeel 'in strijd met het bestemmingsplan' dient de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de nabijgelegen wegen ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen te worden bepaald. Het onderzoek moet aantonen of binnen de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder gebleven kan worden. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet aangetoond worden dat binnen de maximaal te ontheffen waarde van die wet gebleven kan worden en dienen burgemeester en wethouders om de vaststelling van een hogere waarde te worden gevraagd.

Als uit het onderzoek naar de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer blijkt dat burgemeester en wethouders om de vaststelling van een hogere waarde moeten worden gevraagd, dient met betrekking tot het onderdeel 'bouwen' onderzoek te worden verricht naar de geluidswering van de gevelconstructie ter plaatse van de verblijfsgebieden.

De planlocatie bevindt zich binnen de geluidzone van de Noordzijde en de Botersloot (wegdelen met een maximumsnelheid van 60 km/uur).

In de hierna volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten, de resultaten en de beoordeling beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaaï Wgh – nieuwe situaties

In de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74), waarbinnen akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de optredende geluidsbelasting op bestaande en nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen en scholen.

De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (binnen- of buitenstedelijk gebied). Voor de omliggende wegen in het buitenstedelijk gebied geldt een zone met een breedte van 250 meter aan weerszijden van de weg.

Voor wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt, worden geen zones aan weerszijden aan de weg aangegeven. Wel dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening met de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op deze wegen rekening te worden gehouden.

De voorkeursgrenswaarde L_{den} voor een nieuw te bouwen woning binnen de zone van een weg bedraagt 48 dB (art. 82 lid 1 Wgh). In geval van planologische procedures, waarbij de bouw mogelijk moet worden gemaakt door middel van een wijziging van het bestemmingsplan, kan het bevoegd gezag, overeenkomstig artikel 83 lid 1 van de Wgh een hogere waarde op de gevel vaststellen (onthefving) met dien verstande dat de geluidsbelasting L_{den} niet meer mag bedragen dan 53 dB.

De besluitvorming over het al dan niet verlenen van de ontheffing is voorbehouden aan het college van burgemeester en wethouders.

2.2. Reductie conform artikel 110g Wgh

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels (bepaald conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 conform artikel 3.4) voor de bepaling van de juridische status worden gereduceerd met 2, 3 of 4 dB bij wegen met een wettelijke rijsnelheid van 70 km/uur en hoger, en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur. Voor de bepaling van de geluidswering van de gevels dient een reductie van 0 dB te worden aangehouden, overeenkomstig artikel 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012.

2.3. 30 km/uur-wegen

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk. Er dient wel sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan. Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' is derhalve akoestisch onderzoek gewenst.

In de zin van de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing op wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

2.4. Hogere waarden

Algemeen

Als de geluidbelasting vanwege wegverkeer op een geluidgezoneerde weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar gelijk dan wel lager is dan de van toepassing zijnde maximale geluidbelasting zoals vermeld in met name artikel 83 Wgh dan dient, bij geluidgezoneerde wegen, een hogere waarde te worden aangevraagd.

Het verzoek om vaststelling van een hogere waarde dient aan burgemeester en wethouders van de plaatselijke gemeente te worden gericht.

Hogere waardenbeleid gemeente Molenlanden

Met de invoering van de gewijzigde Wet geluidhinder in 2007 zijn de gemeentes bevoegd een eigen geluidsbeleid op te stellen. Aan dit geluidsbeleid zal worden getoetst bij eventuele hogere waardeverzoeken. De gemeente Molenlanden hanteert hiervoor het document 'Geluidbeleid hogere waarde Wet geluidhinder en 30 km per uur wegen' van 13 juli 2010. In de genoemde beleidsregel is aangegeven welk beleid de gemeente wenst aan te houden.

Het geluidbeleid maakt onderscheid in kleinschalige ontwikkelingen (25 woningen of minder) en grootschalige ontwikkelingen. Het plan omvat de realisatie van twee aanvullende woningen en is derhalve te beschouwen als een kleinschalige ontwikkeling.

In het geluidbeleid is aangegeven dat, bij kleinschalige ontwikkelingen, onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te reduceren niet doelmatig en daarom niet noodzakelijk is.

Verder wordt (in ieder geval bij kleinschalige ontwikkelingen) in het geluidbeleid onderscheid gemaakt tussen de volgende situaties:

1. één of meerdere geluidbronnen veroorzaken gezamenlijk een cumulatieve geluidbelasting L_{cum*} van ten hoogste 53 dB;
2. één of meerdere geluidbronnen veroorzaken gezamenlijk een cumulatieve geluidbelasting L_{cum*} hoger of gelijk aan 54 dB maar niet hoger dan 64 dB;
3. cumulatieve geluidbelasting hoger dan 64 dB; deze situatie valt niet onder dit beleid en er zal een maatwerkbesluit genomen moeten worden.

Opmerking: L_{cum*} betreft de gecumuleerde geluidbelasting waarin de aftrek op grond van de Wet geluidhinder (voor wegverkeerslawaaï) reeds is verdisconteerd.

Uitgaande van een situatie zoals vermeld bij punt 1 of bij punt 2 beschouwt de gemeente Molenlanden de kwaliteit van de woon- en leefomgeving in ieder geval van een acceptabel niveau als er een geluidluwe gevel aanwezig is, of indien dat niet mogelijk is (dit moet worden gemotiveerd), er ten minste een geluidluwe buitenruimte is.

Opmerking: In het geluidbeleid van de gemeente Molenlanden is aangegeven dat een geluidluwe gevel een (deel van een) gevel is waarvoor geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld.

2.5. Wettelijk kader in relatie tot de planlocatie

De planlocatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Noordeloos en bevindt zich daarmee in buitenstedelijk gebied.

In relatie tot de planlocatie en de Wet geluidhinder zijn de volgende wegen relevant (de planlocatie ligt formeel binnen de geluidzones van deze wegen):

- Noordzijde (maximumsnelheid 60 km/uur, zonebreedte 250 meter)
- Botersloot (maximumsnelheid 60 km/uur, zonebreedte 250 meter)

Overige wegen zijn vanwege de afstand tot de planlocatie, de maximumsnelheid en de tussenliggende bebouwing dan wel een combinatie hiervan niet bij de geluidberekeningen betrokken.

In relatie tot de Wet geluidhinder betreft de toevoeging van twee nieuwe woningen een nieuwe situatie, waarvoor op de toe te voegen woningen in eerste instantie een voorkeursgrenswaarde geldt van 48 dB.

Gelet op de ligging van de planlocatie in buitenstedelijk gebied bedraagt de maximale ontheffingswaarde vanwege de Noordzijde en de Botersloot (wegen met een maximumsnelheid van 60 km/uur) 53 dB.

Gelet op de maximumsnelheid op voornoemde wegen mag voor deze wegen een aftrek op grond van de Wet geluidhinder worden toegepast van 5 dB.

De woningen binnen de planlocatie zijn vooralsnog niet voorzien van een dove gevel.

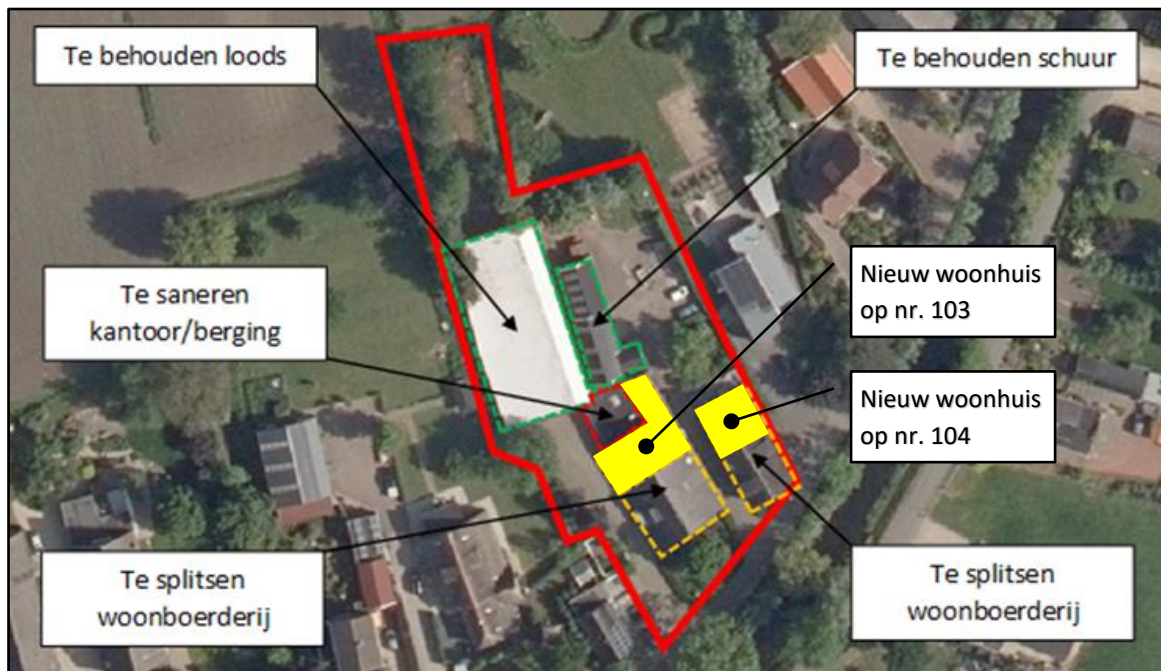
3. Uitgangspunten

3.1. Algemeen

Zoals vermeld in hoofdstuk 1, zal de twee aanvullende woningen binnen de te splitsen woonboerderijen gerealiseerd worden op het perceel aan de Noordzijde 103-104 te Noordeloos.

Het plan wordt ten zuiden ontsloten door de Noordzijde. Ten noorden van het plan is sprake van agrarische percelen. Verder bevinden zich ten westen en ten (noord)oosten van de planlocatie diverse woningen aan de Noordzijde.

De hiernavolgende figuur geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het plangebied weer. Zie verder bijlage 1.



Figuur 2: Schematische weergave ontwikkelingen op het perceel aan de Noordzijde 103-104 te Noordeloos (bron: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.)

Voor de te realiseren woningen is uitgegaan van twee bouwlagen waar zich achter de gevels geluidgevoelige ruimten, zoals woon- en/of slaapkamers, kunnen bevinden.

3.2. Algemene gegevens en verkeersgegevens

Algemene gegevens

In het kader van onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van onder meer de volgende relevante informatie:

- door/namens de opdrachtgever verstrekte informatie van de planlocatie, waaronder kaartmateriaal;
- digitaal kadastraal kaartmateriaal, luchtfoto's (verschillende bronnen) en Google Earth/Streetview;
- Verkeersgegevens (zie de volgende subparagraaf).

Verkeersgegevens

Etmaal-, verkeers- en uurintensiteiten voor de relevante wegen zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/Vijfheerenlanden 2017 (RVMK ALV 2017) voor het jaar 2030. Deze gegevens zijn digitaal verstrekt door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZH) (d.d. 09-11-2020). Bij de verstrekte gegevens is tevens informatie opgenomen van de maximumsnelheid en de wegdekverharding.

In bijlage 2 zijn de toegezonden gegevens opgenomen. Deze gegevens zijn als shape-bestand ingelezen in het rekenmodel van het rekenprogramma. Bussen zijn hierbij automatisch verdisconteerd bij het middelzwaar verkeer.

Verkeersgeneratie bouwplan

Op basis van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' is de verkeersgeneratie ten gevolge van de planlocatie bepaald.

In de huidige situatie is sprake van twee vrijstaande woningen en circa 800 m² bedrijfsoppervlak (arbeids-/bezoekersextensief) gelegen in niet stedelijk, buitengebied. Dit geeft een verkeersgeneratie van circa 63 motorvoertuigen per etmaal.

In de toekomstige situatie zal sprake zijn van vier twee-onder-een-kapwoningen, wat resulteert in een verkeersgeneratie van 33 motorvoertuigen per etmaal.

Gezien de verkeersaantrekkende werking als gevolg van de planlocatie naar verwachting zal *afnemen* ten opzichte van de huidige verkeersgeneratie, zijn de etmaalintensiteiten zoals aangeleverd door OZH niet gewijzigd.

In bijlage 3 is (modelmatige) informatie opgenomen van de verkeersintensiteiten waarmee de geluidberekeningen zijn uitgevoerd.

3.3. Rekenmethode en rekenmodel

Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege wegverkeerlawaai op de planlocatie is berekend volgens de standaardrekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Rekenmodel wegverkeerlawaai

Om de geluidbelasting op de planlocatie vanwege wegverkeerlawaai te bepalen, is een akoestisch rekenmodel vervaardigd. Bij de modellering is met name gebruik gemaakt van de in paragraaf 3.2 vermelde (algemene) gegevens.

In dit rekenmodel zijn de volgende invoergegevens opgenomen: wegen (rijlijnen), rekenpunten die de planlocatie vertegenwoordigen, bodemgebieden en objecten (gebouwen).

Hierna wordt kort op de diverse invoergegevens ingegaan.

Wegen	De wegen zijn in het rekenmodel ingevoerd vanuit het door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeleverde shape-bestand. Daar waar noodzakelijk geacht, is de ligging afgestemd op het Nationaal Wegenbestand. Verder zijn de aanpassingen doorgevoerd zoals vermeld in paragraaf 3.2.
Bodemgebieden	Zo nodig zijn separate bodemgebieden ingevoerd, zoals bijvoorbeeld wegen, tuinen, etc. Als algehele bodemfactor is, gelet op de omgeving van de planlocatie, een standaardbodemfactor van $B_f = 0,5$ aangehouden.
Objecten en afschermingen	Voor de ligging van de bestaande gebouwen is met name gebruik gemaakt van digitaal kadastraal kaartmateriaal en de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). De hoogte van de ingevoerde gebouwen is bepaald op basis van StreetView en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN).
Kruising en rotonde	In de directe nabijheid van de planlocatie zijn geen akoestisch relevante (geregelde) kruisingen noch rotondes aanwezig. Kruisingen en rotondes zijn dan ook niet ingevoerd in het rekenmodel.
Bouwplan: object(en) en rekenpunten	De ligging van de planlocatie is afgestemd op het in bijlage 1 opgenomen kaartmateriaal. Er is van uitgegaan dat de te realiseren woningen uit twee akoestisch relevante bouwlagen bestaan (zie eveneens paragraaf 3.1). De rekenpunten zijn aan het object dat de planlocatie vertegenwoordigt, gekoppeld (berekende geluidbelasting, exclusief de bijdrage van reflecties in de achterliggende gevel).
Algemeen	In het uiteindelijke relevante onderzoeksgebied (2 keer de afstand van de planlocatie tot de Noordzijde) zijn er geen significante hoogteverschillen. Voor het maaiveldniveau is dan ook, voor het geheel van de modellering, een waarde van 0 aangehouden.

Eén of meerdere plattegrondtekeningen alsmede een overzicht met de invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 3.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het DGMR rekenprogramma Geomilieu, versie V2020.1 (module wegverkeerlawaai). De rekenparameters zijn opgenomen in bijlage 4.

4. Resultaten

De berekende geluidbelasting op de planlocatie vanwege de beschouwde wegen is opgenomen in bijlage 4. Hierna is de geluidbelasting samengevat weergegeven.

Noordzijde (maximumsnelheid 60 km/uur)

De geluidbelasting (incl. aftrek Wgh) vanwege deze weg op de beoogde nieuwbouwwoningen bedraagt ten hoogste 42 dB. Het vaststellen van een hogere waarde vanwege deze weg is derhalve niet noodzakelijk.

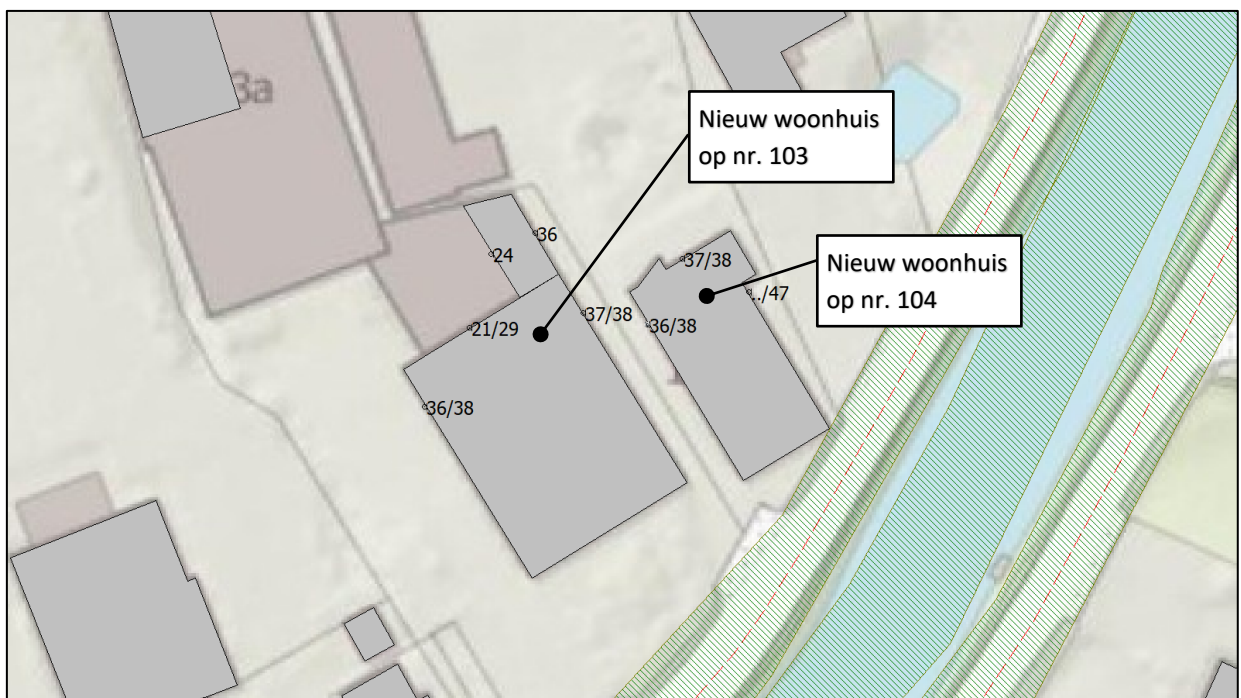
Botersloot (maximumsnelheid 60 km/uur)

De geluidbelasting (incl. aftrek Wgh) vanwege deze weg op de beoogde nieuwbouwwoningen bedraagt ten hoogste 45 dB. Het vaststellen van een hogere waarde vanwege deze weg is derhalve niet noodzakelijk.

Gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle beschouwde wegen op de planlocatie

De gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} vanwege alle beschouwde wegen op de beoogde nieuwbouwwoningen bedraagt ten hoogste 52 dB (exclusief aftrek Wgh).

Inclusief aftrek Wgh bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum}^* ten hoogste 47 dB.



Figuur 3: Overzicht gecumuleerde geluidbelasting L_{cum}^* op de planlocatie (incl. aftrek Wgh)

5. Beoordeling

5.1. Geen hogere waarde noodzakelijk

Zoals uit hoofdstuk 4 volgt wordt er binnen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van de Wet geluidhinder gebleven. Burgemeester en wethouders hoeven niet om de vaststelling van een hogere waarde te worden gevraagd. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor realisatie van de twee aanvullende woningen.

5.2. Maatregelen

Omdat er binnen de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder wordt gebleven is het niet noodzakelijk om maatregelen te overwegen.

5.3. Gevelmaatregelen

Omdat er binnen de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder wordt gebleven is het niet noodzakelijk om aanvullende gevelmaatregelen te overwegen. De minimaal vereiste geluidswering op grond van het Bouwbesluit 2012 van 20 dB volstaat.

5.4. Cumulatie en geluidluwe gevel

Omdat er binnen de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder wordt gebleven worden alle gevels als geluidsluw aangemerkt. Verder onderzoek naar geluidsluwe gevels is dan ook niet noodzakelijk.

5.5. Resumerend

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de omliggende wegen is zodanig laag dat er binnen de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder gebleven wordt. Burgemeester en wethouders hoeven niet om de vaststelling van een hogere waarde te worden gevraagd.

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor realisatie van de twee aanvullende woningen.

Bijlage 1: Informatie bouwplan

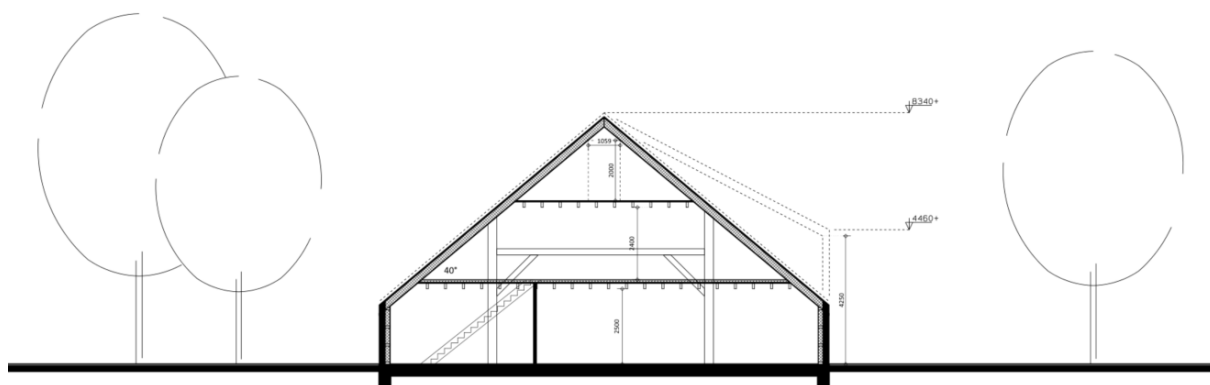
Aanvullende woning Noordzijde 103:

Doorsnede (gewijzigd)

d.d. 25-05-2020

schaal 1:100

*Alle maten en detaillering in het werk te controleren



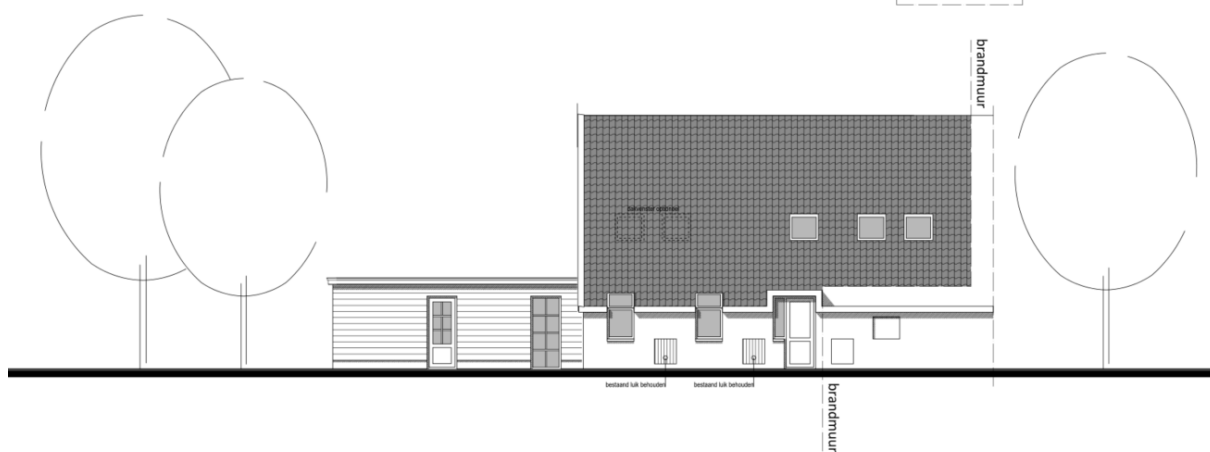
L. Zijgevel (gewijzigd)

d.d. 25-05-2020

schaal 1:100

*Alle maten en detaillering in het werk te controleren

alternatief entree

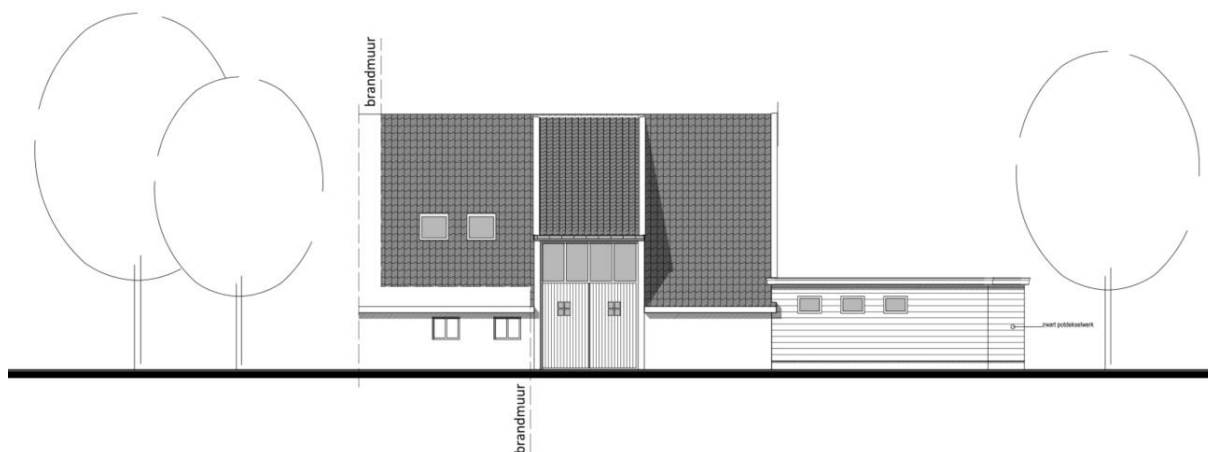


R. Zijgevel (gewijzigd)

d.d. 25-05-2020

schaal 1:100

*Alle maten en detaillering in het werk te controleren



Achtergevel (gewijzigd)

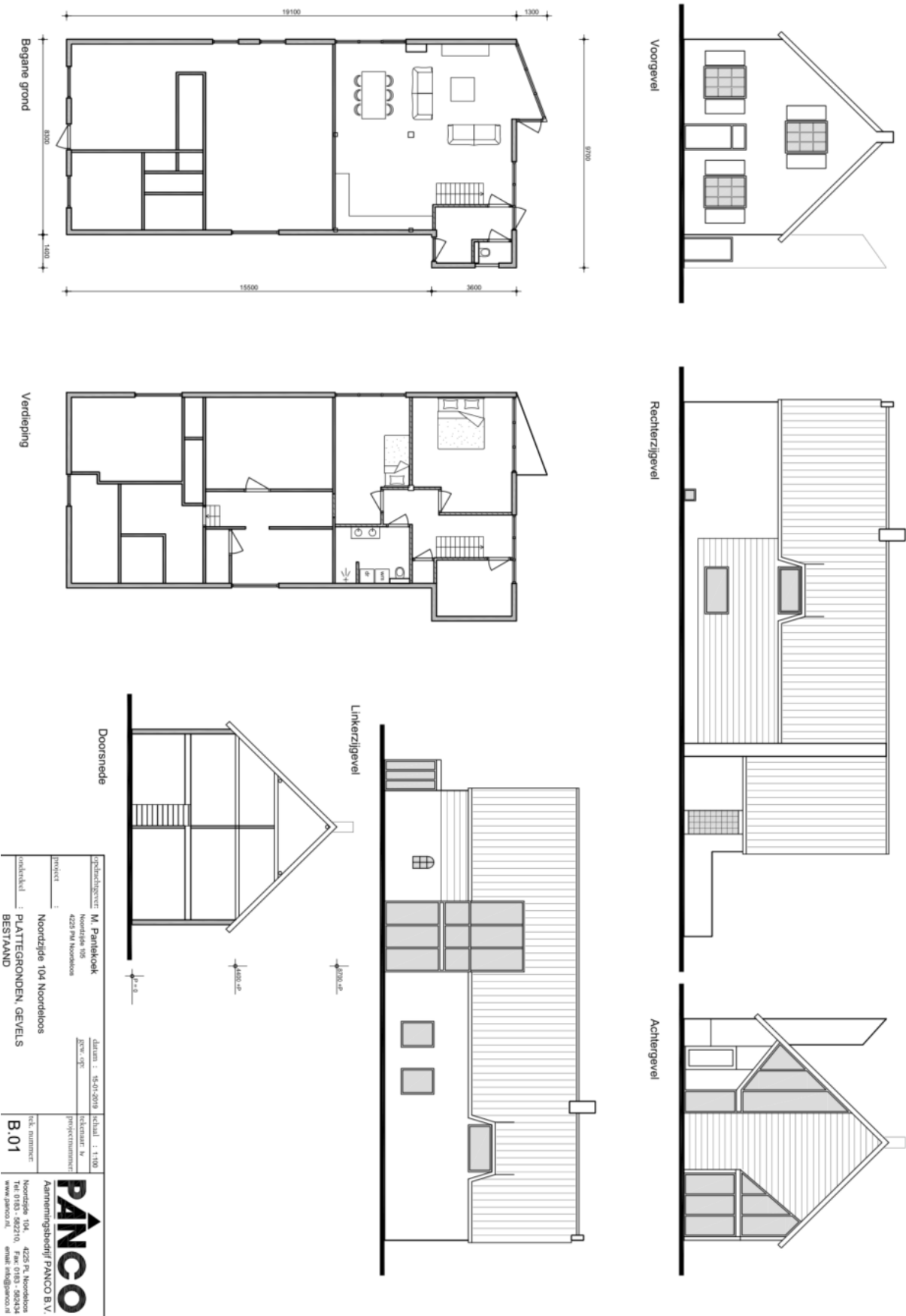
d.d. 25-05-2020

schaal 1:100

*Alle maten en detaillering in het werk te controleren



Aanvullende woning Noordzijde 104:



Bijlage 2: Verkeersdata

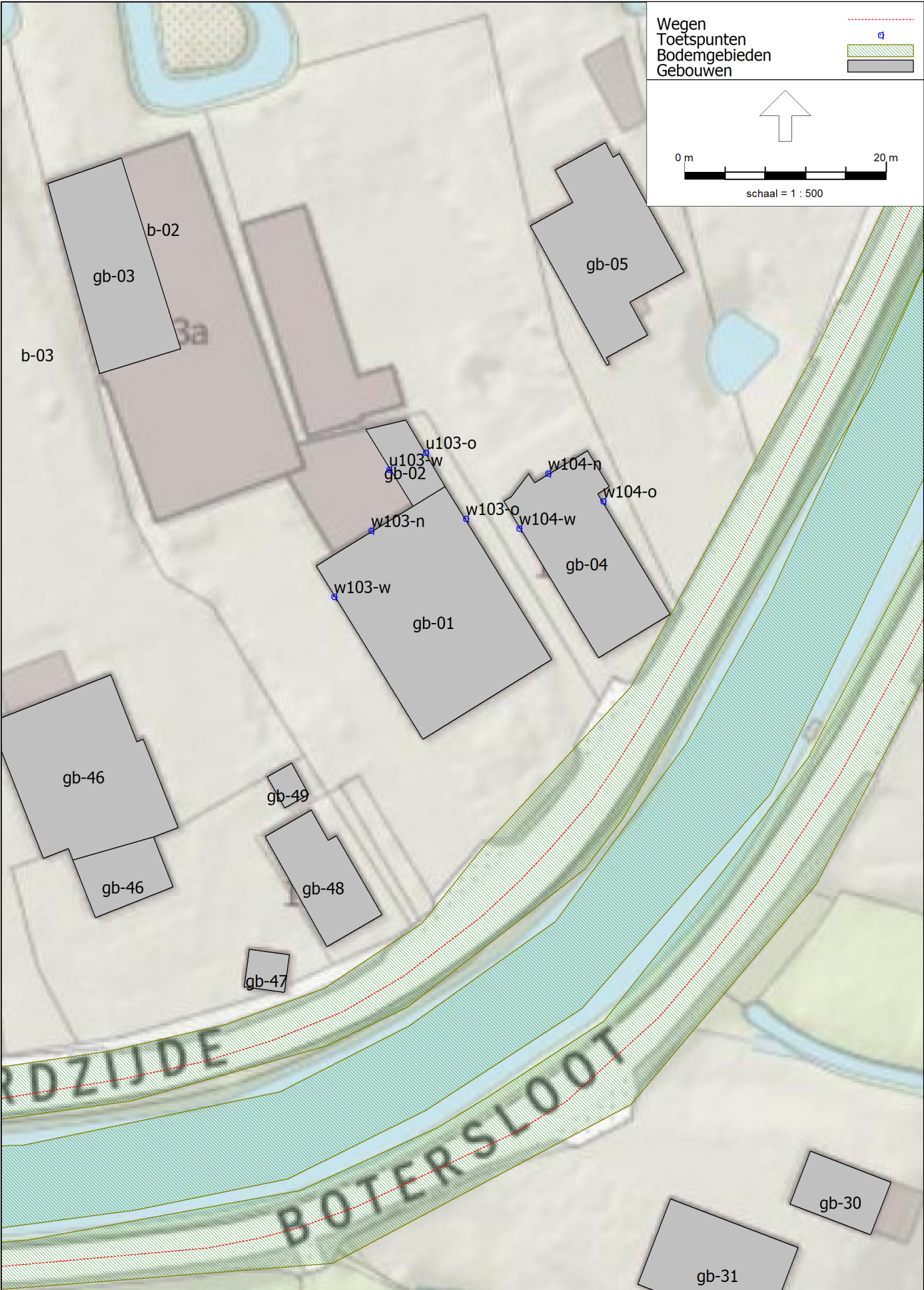
KNOP A	KNOP B	START PCT	END PCT	NAAM	SNELPAD R	INTENS L	INTENS L	PCT pers dag	PCT pers avond	PCT pers nacht	PCT pers nacht	PCT Mi 2w dag	PCT Mi 2w dag	PCT Mi 2w avond	PCT Mi 2w avond	PCT Mi 2w nacht	PCT Mi 2w nacht	PCT Zw dag	PCT Zw dag	PCT Zw avond	PCT Zw avond	PCT Zw nacht	PCT Zw nacht	UURPCT Dag	UURPCT Dag	UURPCT Avond	UURPCT Avond	UURPCT Nacht	UURPCT Nacht	WEGDEK		
17157,0	32872,0	0,0	24,6	Botersloot	600	198,3	195,1	87,6	85,4	94,2	93,0	90,0	88,2	12,4	14,6	5,8	7,0	10,0	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,7	0,8	0,8	0,8 referent
17157,0	966472,0	0,0	19,9	Botersloot	600	285,1	267,8	81,8	79,6	91,2	90,0	85,3	83,4	16,2	19,3	7,9	9,6	13,2	15,9	2,1	1,0	0,9	0,5	1,4	0,7	6,9	6,9	2,7	2,6	0,8	0,8	0,8 referent
32872,0	66827,0	0,0	100,0	Botersloot	300	198,3	195,1	87,4	85,1	94,4	93,4	90,1	88,3	12,6	14,9	5,6	6,6	9,9	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8	3,4	3,4	0,6	0,6	0,6 referent
66827,0	66864,0	0,0	36,6	Botersloot	300	117,7	110,8	80,4	75,3	91,0	88,2	84,5	80,1	19,3	24,4	8,9	11,6	15,4	19,8	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	6,8	6,8	3,3	3,2	0,6	0,6	0,6 referent
107672,0	107800,0	0,0	6,6	Botersloot	600	157,5	158,9	82,4	90,3	91,5	95,5	85,7	92,2	17,6	9,7	8,5	4,5	14,3	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,8 referent
107672,0	966472,0	0,0	10,4	Botersloot	600	245,5	260,1	81,9	84,8	91,2	92,7	85,2	87,7	18,1	15,2	8,8	7,3	14,8	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,7	0,8	0,8	0,8 referent
107672,0	966472,0	10,4	34,2	Botersloot	600	245,5	260,1	81,9	84,8	91,2	92,7	85,2	87,7	18,1	15,2	8,8	7,3	14,8	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,7	0,8	0,8	0,8 referent
107672,0	966472,0	40,9	70,1	Botersloot	600	245,5	260,1	81,9	84,8	91,2	92,7	85,2	87,7	18,1	15,2	8,8	7,3	14,8	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,7	0,8	0,8	0,8 referent
107672,0	966472,0	70,1	92,3	Botersloot	600	245,5	260,1	81,9	84,8	91,2	92,7	85,2	87,7	18,1	15,2	8,8	7,3	14,8	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,7	0,8	0,8	0,8 referent
107672,0	966472,0	92,3	100,0	Botersloot	600	245,5	260,1	81,9	84,8	91,2	92,7	85,2	87,7	18,1	15,2	8,8	7,3	14,8	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,7	0,8	0,8	0,8 referent

Adromi B.V. S202018



Bijlage 3: Invoergegevens Geomilieu





Overzicht wegen

Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00

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))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--
Botersloot	Botersloot	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--
Botersloot	Botersloot	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--

Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
Noordzijde	60	60	60	--	60	60	60	--	498,00		6,87	2,79	0,80	--	--	--	--	--
Noordzijde	60	60	60	--	60	60	60	--	168,00		6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--
Botersloot	60	60	60	--	60	60	60	--	506,00		6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--
Botersloot	60	60	60	--	60	60	60	--	553,00		6,93	2,63	0,79	--	--	--	--	--

Overzicht wegen

Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
Noordzijde	90,48	95,81	92,83	--	5,75	2,67	4,63	--	3,77	1,52	2,55	--	--	--	--	--	30,96	13,31	3,70	--
Noordzijde	92,37	96,51	93,92	--	7,63	3,49	6,08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10,65	4,57	1,26	--
Botersloot	83,39	91,97	86,49	--	16,61	8,03	13,51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	29,16	12,52	3,46	--
Botersloot	80,72	90,62	84,40	--	17,72	8,71	14,52	--	1,57	0,67	1,08	--	--	--	--	--	30,93	13,18	3,69	--

Overzicht wegen

Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	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	LE (D) 2k	LE (D) 4k
Noordzijde	1,97	0,37	0,18	--	1,29	0,21	0,10	--	71,54	79,74	85,96	91,53	97,34	93,80	87,03
Noordzijde	0,88	0,17	0,08	--	--	--	--	--	65,56	74,35	80,44	85,53	92,25	88,76	81,98
Botersloot	5,81	1,09	0,54	--	--	--	--	--	71,87	81,17	87,65	91,47	97,37	94,05	87,33
Botersloot	6,79	1,27	0,63	--	0,60	0,10	0,05	--	72,92	82,07	88,61	92,50	97,97	94,66	87,95

Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
Noordzijde	77,23	66,11	74,15	79,92	86,35	93,07	89,48	82,66	72,24	61,54	69,73	75,80	81,61	87,83
Noordzijde	71,92	60,78	69,12	74,78	81,05	88,24	84,67	77,85	67,29	55,90	64,55	70,52	75,98	82,86
Botersloot	78,05	66,36	75,18	81,30	86,31	92,98	89,51	82,73	72,71	62,00	71,16	77,55	81,70	87,85
Botersloot	78,86	67,08	75,86	82,06	86,98	93,37	89,91	83,13	73,27	62,92	71,99	78,44	82,59	88,39

Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Noordzijde	84,28	77,48	67,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	79,35	72,55	62,31	--	--	--	--	--	--	--	--
Botersloot	84,48	77,73	68,22	--	--	--	--	--	--	--	--
Botersloot	85,03	78,29	68,95	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
gb-01	Noordzijde 103	8,50	0,00	Relatief					0	0
gb-02	Berging Noordzijde 103	3,00	0,00	Relatief					0	0
gb-03	Loods Noordzijde 103	4,50	0,00	Relatief					0	0
gb-04	Noordzijde 104	8,70	0,00	Relatief					0	0
gb-05	Noordzijde 105	6,00	0,00	Relatief					0	0
gb-06	Noordzijde 106	8,00	0,00	Relatief					0	0
gb-07		4,00	0,00	Relatief					0	0
gb-08	Noordzijde 108	11,00	0,00	Relatief					0	0
gb-09	Noordzijde 110/111	7,50	0,00	Relatief					0	0
gb-10		2,50	0,00	Relatief					0	0
gb-11		3,75	0,00	Relatief					0	0
gb-12	Noordzijde 111a	2,00	0,00	Relatief					0	0
gb-13		3,50	0,00	Relatief					0	0
gb-14		8,00	0,00	Relatief					0	0
gb-15		7,00	0,00	Relatief					0	0
gb-16	Noordzijde 112	6,75	0,00	Relatief					0	0
gb-17		4,75	0,00	Relatief					0	0
gb-18	Botersloot 59i	8,50	0,00	Relatief					0	0
gb-19		3,25	0,00	Relatief					0	0
gb-20	Botersloot 59	3,50	0,00	Relatief					0	0
gb-21	Botersloot 57/58	6,75	0,00	Relatief					0	0
gb-22	Botersloot 56	5,50	0,00	Relatief					0	0
gb-23		4,50	0,00	Relatief					0	0
gb-24		3,50	0,00	Relatief					0	0
gb-25	Botersloot 54	7,00	0,00	Relatief					0	0
gb-26		2,00	0,00	Relatief					0	0
gb-27		2,50	0,00	Relatief					0	0
gb-28	Botersloot 53i	6,75	0,00	Relatief					0	0
gb-29		3,00	0,00	Relatief					0	0
gb-30		5,50	0,00	Relatief					0	0
gb-31	Botersloot 53	7,75	0,00	Relatief					0	0
gb-32	Botersloot 52i	7,00	0,00	Relatief					0	0
gb-33		3,00	0,00	Relatief					0	0
gb-34	Botersloot 52	6,00	0,00	Relatief					0	0
gb-35	Botersloot 50	8,75	0,00	Relatief					0	0
gb-36	Noordzijde 97i/98	11,00	0,00	Relatief					0	0
gb-39		4,80	0,00	Relatief					0	0
gb-40		6,25	0,00	Relatief					0	0
gb-41	Noordzijde 98i/99	10,25	0,00	Relatief					0	0
gb-42	Noordzijde 99i/100	10,00	0,00	Relatief					0	0
gb-43		3,50	0,00	Relatief					0	0
gb-44		5,00	0,00	Relatief					0	0
gb-45	Noordzijde 100a	7,75	0,00	Relatief					0	0
gb-46	Noordzijde 101/a	7,00	0,00	Relatief					0	0
gb-47		2,00	0,00	Relatief					0	0
gb-48	Noordzijde 102	6,50	0,00	Relatief					0	0
gb-49		2,00	0,00	Relatief					0	0
gb-09	Noordzijde 110/111	9,00	0,00	Relatief					0	0
gb-17		2,00	0,00	Relatief					0	0
gb-20	Botersloot 59	7,50	0,00	Relatief					0	0
gb-21	Botersloot 57/58	9,50	0,00	Relatief					0	0
gb-28	Botersloot 53i	5,00	0,00	Relatief					0	0
gb-36	Noordzijde 97i/98	5,50	0,00	Relatief					0	0
gb-45	Noordzijde 100a	4,50	0,00	Relatief					0	0
gb-46	Noordzijde 101/a	8,50	0,00	Relatief					0	0

Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb-01	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-02	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-03	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-04	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-05	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-06	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-07	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-08	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-09	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-10	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-11	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-12	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-13	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-14	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-15	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-16	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-17	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-18	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-19	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-20	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-21	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-22	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-23	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-24	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-25	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-26	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-27	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-28	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-29	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-30	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-31	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-32	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-33	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-34	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-35	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-36	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-39	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-40	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-41	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-42	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-43	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-44	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-45	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-46	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-47	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-48	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-49	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-09	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-17	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-20	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-21	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-28	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-36	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-45	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-46	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Overzicht bodemgebieden

Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b-01	Wegoppervlak Noordzijde	0,00
b-02	Wegoppervlak Botersloot	0,00
b-03	Water	0,00
b-04	Water	0,00

Overzicht toetspunten

Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
w103-n	Achterhuis Noordzijde 103 (noordgevel)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w103-o	Achterhuis Noordzijde 103 (oostgevel)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w103-w	Achterhuis Noordzijde 103 (westgevel)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w104-n	Achterhuis Noordzijde 104 (noordgevel)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w104-o	Achterhuis Noordzijde 104 (oostgevel)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w104-w	Achterhuis Noordzijde 104 (westgevel)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
u103-o	Uitbouw Noordzijde 103 (oostgevel)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
u103-w	Uitbouw Noordzijde 103 (westgevel)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 4: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Noordzijde
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
w104-o_B	Achterhuis Noordzijde 104 (oostgevel)	4,50	42,2	38,0	32,7	42,5	
w104-n_B	Achterhuis Noordzijde 104 (noordgevel)	4,50	33,2	29,1	23,8	33,5	
w103-o_B	Achterhuis Noordzijde 103 (oostgevel)	4,50	32,9	28,7	23,4	33,2	
w103-w_B	Achterhuis Noordzijde 103 (westgevel)	4,50	32,6	28,5	23,2	33,0	
w104-w_B	Achterhuis Noordzijde 104 (westgevel)	4,50	32,6	28,5	23,2	32,9	
w104-w_A	Achterhuis Noordzijde 104 (westgevel)	1,50	32,1	28,0	22,7	32,5	
w103-o_A	Achterhuis Noordzijde 103 (oostgevel)	1,50	31,7	27,6	22,3	32,1	
w104-n_A	Achterhuis Noordzijde 104 (noordgevel)	1,50	31,3	27,2	21,9	31,7	
w103-w_A	Achterhuis Noordzijde 103 (westgevel)	1,50	31,2	27,0	21,7	31,5	
u103-o_A	Uitbouw Noordzijde 103 (oostgevel)	1,50	31,0	26,9	21,5	31,3	
w103-n_B	Achterhuis Noordzijde 103 (noordgevel)	4,50	23,3	19,1	13,8	23,6	
u103-w_A	Uitbouw Noordzijde 103 (westgevel)	1,50	18,6	14,4	9,1	18,9	
w103-n_A	Achterhuis Noordzijde 103 (noordgevel)	1,50	15,9	11,5	6,4	16,2	

Rapport: Resultatentabel
Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Botersloot
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w104-o_B	Achterhuis Noordzijde 104 (oostgevel)	4,50	44,9	40,1	35,2	45,1		
w103-o_B	Achterhuis Noordzijde 103 (oostgevel)	4,50	36,5	31,7	26,9	36,7		
w103-w_B	Achterhuis Noordzijde 103 (westgevel)	4,50	36,4	31,6	26,8	36,6		
w104-n_B	Achterhuis Noordzijde 104 (noordgevel)	4,50	36,1	31,5	26,5	36,3		
w104-w_B	Achterhuis Noordzijde 104 (westgevel)	4,50	36,1	31,2	26,4	36,2		
w104-n_A	Achterhuis Noordzijde 104 (noordgevel)	1,50	34,8	30,2	25,2	35,0		
w103-o_A	Achterhuis Noordzijde 103 (oostgevel)	1,50	34,6	29,9	25,0	34,8		
w103-w_A	Achterhuis Noordzijde 103 (westgevel)	1,50	34,6	29,8	24,9	34,7		
u103-o_A	Uitbouw Noordzijde 103 (oostgevel)	1,50	34,2	29,4	24,5	34,3		
w104-w_A	Achterhuis Noordzijde 104 (westgevel)	1,50	34,1	29,3	24,4	34,2		
w103-n_B	Achterhuis Noordzijde 103 (noordgevel)	4,50	26,9	22,2	17,2	27,0		
u103-w_A	Uitbouw Noordzijde 103 (westgevel)	1,50	22,4	17,5	12,7	22,5		
w103-n_A	Achterhuis Noordzijde 103 (noordgevel)	1,50	19,4	14,5	9,7	19,5		

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w104-o_B	Achterhuis Noordzijde 104 (oostgevel)	4,50	51,8	47,2	42,2	52,0		
w103-o_B	Achterhuis Noordzijde 103 (oostgevel)	4,50	43,1	38,5	33,5	43,3		
w104-n_B	Achterhuis Noordzijde 104 (noordgevel)	4,50	42,9	38,5	33,4	43,2		
w103-w_B	Achterhuis Noordzijde 103 (westgevel)	4,50	42,9	38,3	33,3	43,1		
w104-w_B	Achterhuis Noordzijde 104 (westgevel)	4,50	42,7	38,1	33,1	42,9		
w103-o_A	Achterhuis Noordzijde 103 (oostgevel)	1,50	41,4	36,9	31,9	41,7		
w104-n_A	Achterhuis Noordzijde 104 (noordgevel)	1,50	41,4	37,0	31,9	41,7		
w104-w_A	Achterhuis Noordzijde 104 (westgevel)	1,50	41,2	36,7	31,7	41,5		
w103-w_A	Achterhuis Noordzijde 103 (westgevel)	1,50	41,2	36,6	31,6	41,4		
u103-o_A	Uitbouw Noordzijde 103 (oostgevel)	1,50	40,9	36,3	31,3	41,1		
w103-n_B	Achterhuis Noordzijde 103 (noordgevel)	4,50	33,4	28,9	23,9	33,7		
u103-w_A	Uitbouw Noordzijde 103 (westgevel)	1,50	28,9	24,2	19,3	29,1		
w103-n_A	Achterhuis Noordzijde 103 (noordgevel)	1,50	26,0	21,2	16,4	26,2		

Rapport: Resultatentabel
Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w104-o_B	Achterhuis Noordzijde 104 (oostgevel)	4,50	46,8	42,2	37,2	47,0		
w103-o_B	Achterhuis Noordzijde 103 (oostgevel)	4,50	38,1	33,5	28,5	38,3		
w104-n_B	Achterhuis Noordzijde 104 (noordgevel)	4,50	37,9	33,5	28,4	38,2		
w103-w_B	Achterhuis Noordzijde 103 (westgevel)	4,50	37,9	33,3	28,3	38,1		
w104-w_B	Achterhuis Noordzijde 104 (westgevel)	4,50	37,7	33,1	28,1	37,9		
w103-o_A	Achterhuis Noordzijde 103 (oostgevel)	1,50	36,4	31,9	26,9	36,7		
w104-n_A	Achterhuis Noordzijde 104 (noordgevel)	1,50	36,4	32,0	26,9	36,7		
w104-w_A	Achterhuis Noordzijde 104 (westgevel)	1,50	36,2	31,7	26,7	36,5		
w103-w_A	Achterhuis Noordzijde 103 (westgevel)	1,50	36,2	31,6	26,6	36,4		
u103-o_A	Uitbouw Noordzijde 103 (oostgevel)	1,50	35,9	31,3	26,3	36,1		
w103-n_B	Achterhuis Noordzijde 103 (noordgevel)	4,50	28,4	23,9	18,9	28,7		
u103-w_A	Uitbouw Noordzijde 103 (westgevel)	1,50	23,9	19,2	14,3	24,1		
w103-n_A	Achterhuis Noordzijde 103 (noordgevel)	1,50	21,0	16,3	11,4	21,2		

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00

Model eigenschap

Omschrijving	Bouwplan Noordzijde 103/104 te Noordeloos - v00
Verantwoordelijke	ferdem
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	ferdem op 3-11-2020
Laatst ingezien door	ferdem op 17-11-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING & BEHEER B.V.

T.a.v. dhr. G. Kooijman

Lekdijk 4

2967GB Langerak

Datum 13 november 2020 (revisie 02-12-2020)

Kenmerk BE/2020/813/r

Uw kenmerk Email d.d. 30-10-2020

Auteur(s) ing. G. Fairhurst

Collegiale toets ir. ing. K.J. Rebergen

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46

4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288

e info@blomecologie.nl

i www.blomecologie.nl

KvK 67221904

BTW 856882999B01

IBAN NL21RABO0314240683

Quickscan Wet natuurbescherming Noordzijde 103(A) en 104 te Noordeloos

Aan de Noordzijde 103 Noordeloos is een woonperceel met een boerenwoning, aanbouw en loods (103 A) met de een bedrijfsbestemming gesitueerd. Op het perceel aan de Noordzijde 104 is een woning en een overkapping gelegen. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande loods en aanbouw deels te saneren en de boerenwoning gedeeltelijk te renoveren waarbij 4-5 dakramen worden geplaatst en inpandig wordt geïsoleerd. Het bestemmingsplan voorziet deels niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd van 'bedrijf' naar 'wonen'. Hierbij zal het voorste deel van de boerenwoning (103) en de naastgelegen woning met overkapping (104) in de huidige staat behouden blijven. Echter zal hiervoor ook de bestemmingsplanwijziging gelden.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht.

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen

Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland, Belangrijke weidevogelgebieden en/of de Strategische reservering natuur?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?

- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Noordzijde 103 en 104 te Noordeloos (figuur 1). Het betreft een perceel met een boerenwoning (nr. 103) met aanbouw en loods en een woning (nr. 104) met overkapping. Gezien aan de woning (nr. 104) en overkapping geen werkzaamheden zijn beoogd en er enkel een bestemmingplanwijziging plaatsvindt, welke niet van invloed is op beschermde natuurwaarde, zijn deze niet verder meegenomen in voorliggend onderzoek. De bebouwing op de planlocatie ziet er als volgt uit:

- A. De loods is opgetrokken uit metalen damwandplaten en heeft een damwandplaten dak met aan de voor- en achterzijde zitten grote schuifdeuren. Aan de binnenzijde is een dakbeschot aanwezig;
- B. De aanbouw is verbonden aan de loods en boerenwoning en is opgetrokken uit kunststofplaten met een plat bitumendak en een houten boeiboord;
- C. De boerenwoning is opgetrokken uit stenen muren met een pannen zadeldak zonder dakgoot. Aan de binnenzijde is een dakbeschot aanwezig en een houten zolder.

Het omliggende terrein bestaat voornamelijk uit een goed onderhouden tuin en een grasperceel met daaromheen beschoeide watergangen en een bomen rij van zwarte els. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door landelijk gebied en soortgelijke boerenwoningen met bijbehorende opstallen. Aan de noordzijde sluit de planlocatie aan op een weideveld en aan de zuidzijde stroomt de Noordeloos. Op circa 1,8 km ten oosten ligt de A27 en op circa 4,5 km ten noordwesten stroomt de Lek.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Noordzijde 103 en 104 te Noordeloos (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan. Op de voorgrond de boerenwoning (nr. 103) met daarachter de aanbouw en loods (nr. 103 A).

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het deels saneren van de loods en aanbouw en het renoveren en transformeren van de boerenwoning naar twee woningen. Hierbij wordt een deel van de woning inpandig gerenoveerd en er worden 4-5 dakramen aangebracht. De groenstructuren en de overige bebouwing blijven in de huidige staat behouden. De functie van het perceel dient te wijzigen van 'bedrijf' naar 'wonen', daarnaast worden er twee woonkavels gerealiseerd. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van loods en aanbouw: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie (Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 9 november 2020 en is uitgevoerd door ing. G. Fairhurst. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 2/8 bewolkt, 15° Celsius en windkracht 0-1 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de verordening Ruimte van de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Ree</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Haas</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Hermelijn</i>	<i>Vos</i>
<i>Bunzing</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Wezel</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Woelrat</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Konijn</i>	
<i>Egel</i>	<i>Meerkikker</i>	

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

- a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'Andere soorten') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde vaatplanten niet bekend (NDFF 2010-2020).

De planlocatie bestaat voor een groot deel uit verharding en bebouwing met aan de zuidzijde een voortuin en aan de noordzijde een grasperceel met daaromheen beschoeide sloten en een bomenrij van zwarte els. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante vaatplanten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: kleine brandnetel, liguster, paardenkastanje, schietwilg en zwarte els. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie.

Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende schrale grond of stikstofarme blauwe graslanden. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 3 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, bosmuis, bruine rat, bunzing, damhert, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat (NDFF 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever en damhert. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10).

Voor de bever en damhert is door het ontbreken van geschikt habitat en gezien de hoge mate van verharding en menselijke verstoring geen geschikt habitat aanwezig. Derhalve kan aanwezigheid van deze soorten uitgesloten worden.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten* niet op de locatie voorkomen. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Binnen een straal van 3 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFF 2010-2020). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. Dergelijke geschikte boomholte zijn niet aanwezig, daarnaast zijn er geen kapwerkzaamheden voorzien. Negatieve effecten op boombewonende vleermuizen kan uitgesloten worden.

De te slopen en de te renoveren bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, ontbrekende/scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur waar ze een verblijfplaats zouden kunnen vinden. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden.

De loods is opgetrokken uit metalen damwandplaten met een damwandplaten dak. De aanbouw bestaat uit kunststofplaten met een plat bitumendak en boeiboord. De boeiboord sluit direct aan op de muren waardoor hier geen kieren aanwezig zijn die toegang kunnen bieden aan vleermuizen.

De boerenwoning is opgetrokken uit stenenmuren zonder spouw en heeft een pannendak met dakbeschot. Het dak aan het zuidelijke deel van het pand zal in de huidige staat behouden blijven, hier zijn tevens geen werkzaamheden beoogd.

Het noordelijke deel van de woning, waar 4-5 dakramen geplaatst worden, heeft een verlaagd dak ($\pm 1,5$ m hoog) en een flauw schuin lopend talud. Er zijn een aantal scheefliggende of kapotte pannen aanwezig waardoor er enkele kleine openingen zijn. Echter zijn deze openingen zeer nauw waardoor de aanwezigheid van grotere vleermuizen als de laatvlieger uitgesloten kan worden. Daarnaast zijn de vliegroutes van en naar de openingen beperkt doordat het verlaagde deel van het dak en het flauwe talud deze belemmert en er een verhoogde kans op predatie is door bijvoorbeeld vogels (o.a. kraaiachtigen, meeuwen, maar ook zangvogels) en katten. Door het voorgenoemde en door de afwezigheid van andere geschikte in- en uitvliegopeningen welke naar het dak leiden, wordt de aanwezigheid van vleermuizen niet verwacht.

Ondanks dat de aanwezigheid van vleermuizen niet verwacht wordt, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. De te saneren loods en aanbouw maken hier geen onderdeel van uit. Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling worden luwten die gebruikt kunnen worden als vliegroute dan ook niet aangetast.

In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Hierbij kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, heikikker, meerkikker en rugstreeppad (NDFD 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: heikikker en rugstreeppad.

Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. De planlocatie is voor een groot deel verhard en wordt intensief gebruikt, waardoor veel verstoringen optreden. Rondom het perceel lopen watergangen met voor een groot deel beschoeiende oevers. Aan de watergangen zijn geen werkzaamheden beoogd. Daarnaast zijn er geen vorstvrije structuren aanwezig op de planlocatie waardoor er geen sprake is van aantasting van functioneel leefgebied van de heikikker of rugstreeppad.

De rugstreeppad is echter een soort die op recent ontstane braakliggende (bouw) terreinen kan kolonisten in ondiepe plassen. Gezien de soort verschillende keren binnen 1 km is waargenomen kan kolonisatie niet uitgesloten worden. Derhalve wordt geadviseerd tijdens de werkzaamheden het terrein ongeschikt en/of ontoegankelijk te houden voor de rugstreeppad (Bijlage 3).

Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van 3 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFD 2010-2020). Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Gezien de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van verharding en menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de grote modderkruiper (NDFF 2010-2020). Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich een beschoeide sloot, hier zijn echter geen werkzaamheden aan beoogd. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn derhalve uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: platte schijfhoren (NDFF 2010-2020). Deze soort is sterk verbonden aan heldere wateren met een rijke watervegetatie van gele plomp of waterlelie. Echter, gezien er geen werkzaamheden zijn beoogd aan de watergangen, kunnen negatieve effecten op de soort derhalve uitgesloten worden.

Op de planlocatie is tevens geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van (andere) beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: groene specht, kauw, koolmees, merel, meerkoet en spreeuw.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestlocatie en/of leefgebied die vallen in de categorie 1 t/m 4 vogelsoorten'.

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). De loods en aanbouw zijn door het type bouwstructuur en materiaal per definitie ongeschikt voor nestlocaties van de huismus. De boerenwoning heeft een pannendak met op enkele plaats kapotte of scheefliggende pannen. Echter zijn deze openingen te klein voor de huismus om toegang te bieden tot een geschikte nestlocatie. Daarnaast door afwezigheid van een dakgoot en de aanwezigheid van een houten balk direct onder de eerste rij pannen, zijn er geen geschikte nestlocaties voor de huismus aanwezig in de bebouwing. Het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Door het type pannen dat op het dak gebruikt is, zijn er zeer kleine bollingen aanwezig die niet voldoende ruimte bieden voor een nestlocatie (minder dan 4,5 cm). Dit is voor een de gierzwaluw te weinig ruimte om eieren in te leggen en de jongen groot te laten brengen. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

In de bebouwing zijn openingen aanwezig die toegang kunnen bieden tot nest- of rustplaatsen voor uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. Op de planlocatie is tevens door de hoge mate van verharding geen sprake van functioneel leefgebied van uilen. Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden.

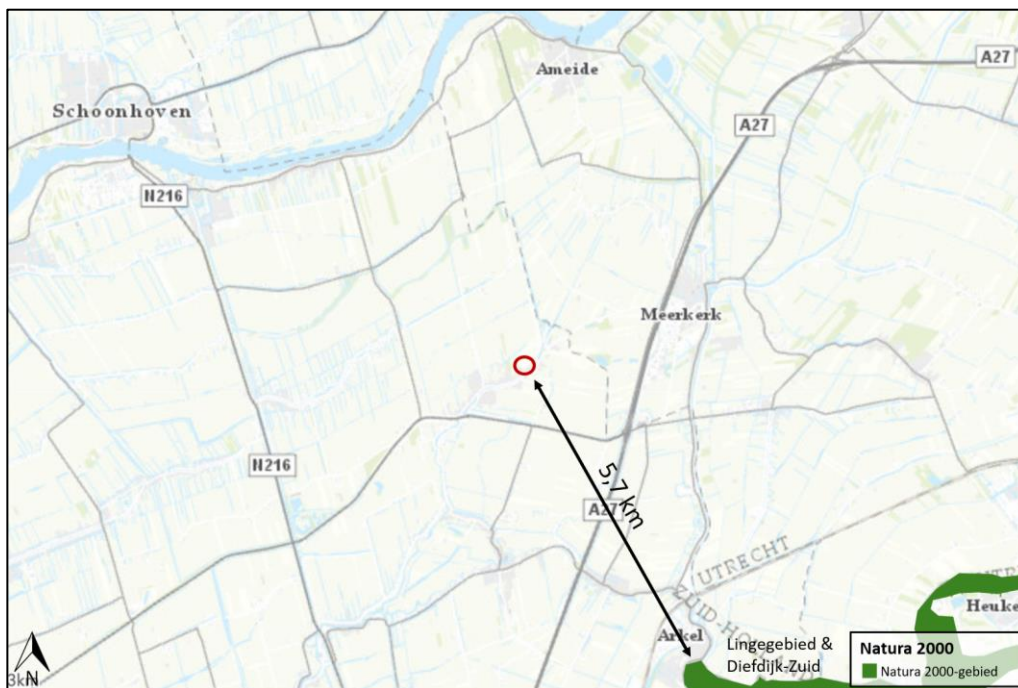
Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

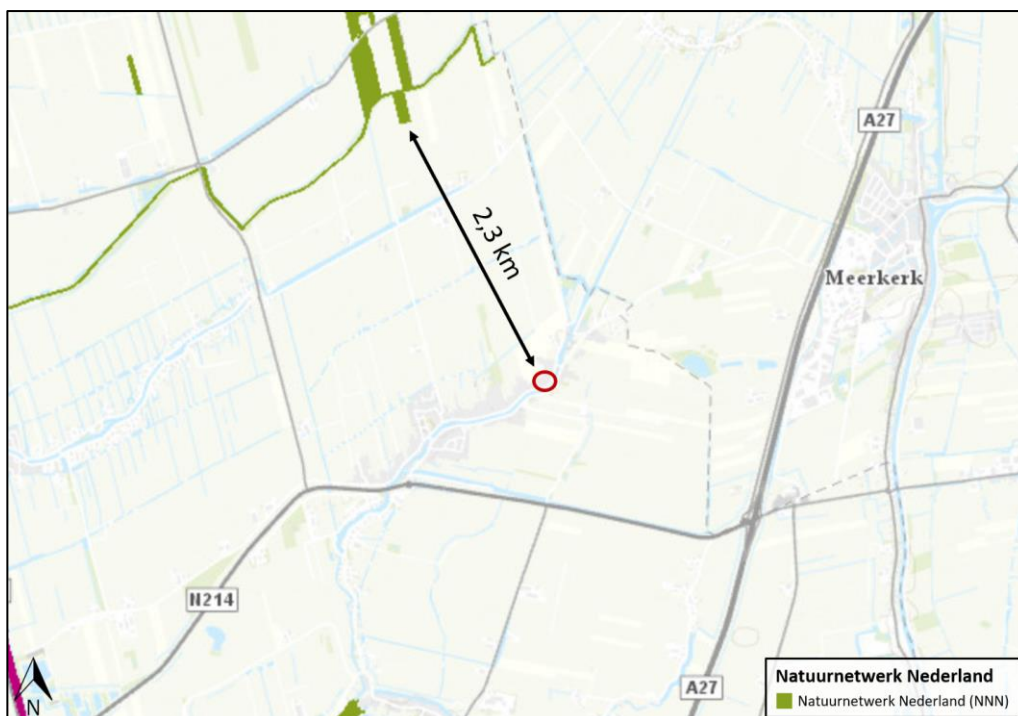
De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

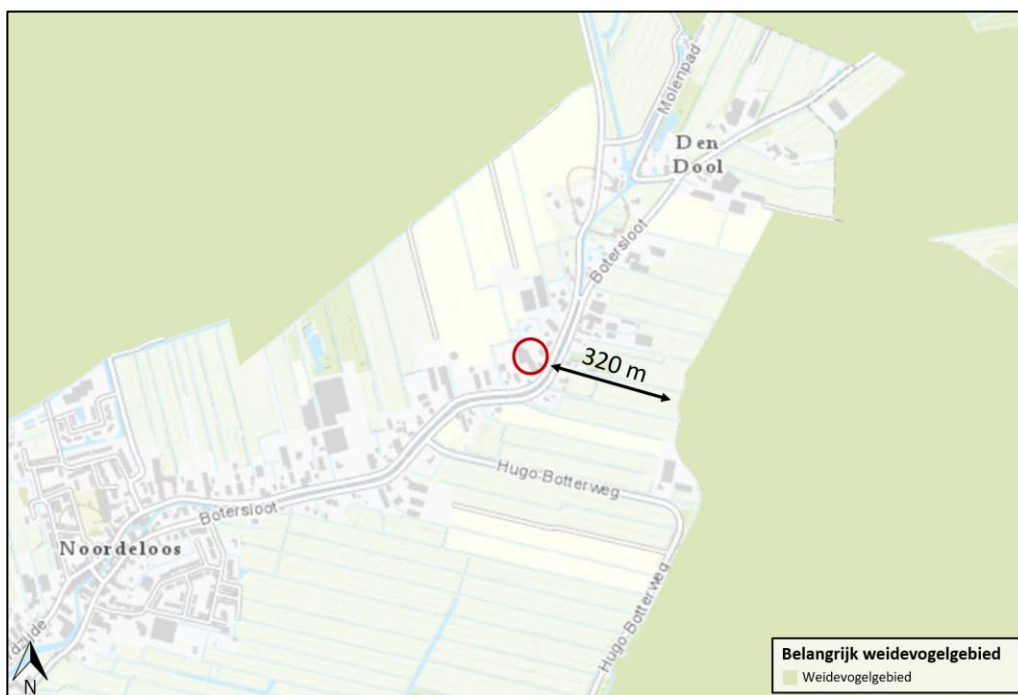
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 5,7 km ligt het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' (figuur 4). Op een afstand van circa 2,3 km ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 5). Op een afstand van circa 320 m ligt het dichtstbijzijnde Belangrijk weidevogelgebied (figuur 6). Op een afstand van circa 15 km ligt het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (figuur 7). Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de planlocatie die weggenomen worden ten gevolge van de beoogde ingreep.



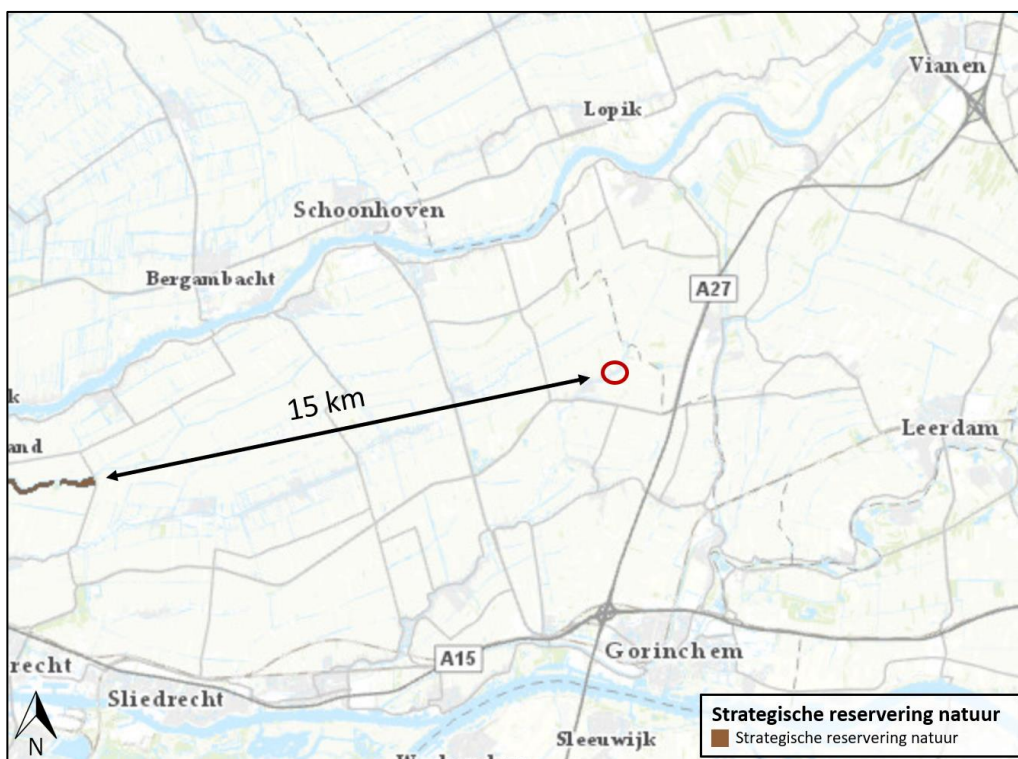
Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 5,7 km tot het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 2,3 km tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 320 m tot een Belangrijk weidevogelgebied (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 7 De planlocatie ligt op een afstand van circa 15 km tot het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (bron: pzh.maps.arcgis.com).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen.

Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden te beoordelen middels de AERIUS Calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten. In sommige gevallen kan op voorhand negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie worden uitgesloten, wegens de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, een afname in stikstofemissie of een beperkte ingreep.

De beoogde ontwikkeling betreft de sanering van de loods en aanbouw en de renovatie van de boerenwoning. Ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep niet tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').

Gezien er sprake is van een grote afstand (5,7 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Beoordeling (c) houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien. Het maken van een kapmelding in het kader van wet natuurbescherming is derhalve niet van toepassing.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocatie geen mogelijk een essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland, een Belangrijk weidevogelgebied of de Strategische reservering natuur en er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een Aeries-berekening, Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

(c) Houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien. Het maken van een kapmelding in het kader van wet natuurbescherming is derhalve niet van toepassing.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna en ook de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap. (a) algemene broedvogel en cat. 5 soorten, (j) jaarrond beschermde nesten, cat. 1 t/m 4 soorten.

Legenda									
Soortenbescherming - = ongeschikt + = geschikt n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen)	vaatplanten	grondgebonden zoogdieren	vleermuizen	insecten en ongewervelden	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
Geschikt habitat <i>Vogelrichtlijnsoort</i>								+	+/-
Geschikt habitat <i>Habitatrichtlijnsoort</i>	-	-	+/-	+/-	-	-	-		
Geschikt habitat <i>Andere soort</i>	-	+/-		-	+/-	-	+/-		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gebiedsbescherming	afstand		effecten			nader onderzoek			
Natura 2000	5,7 km		geen			n.v.t.			
Natuurnetwerk Nederland	2,3 km		geen			n.v.t.			
Belangrijk weidevogelgebied	320 m		geen			n.v.t.			
Strategische reservering natuur	15 km		geen			n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig		kap			melding			
Struiken	ja		nee			n.v.t.			
Bomen	ja		nee			n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wnb. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen, rugstreeppadden en algemene broedvogels (in het kader van Algemene zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De ontwikkeling, het saneren van de loods en aanbouw en het renoveren van de boerenwoning, aan de Noordzijde 103 en 104 te Noordeloos is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

De beoogde ontwikkeling resulteert niet in negatieve effecten op beschermde natuurwaarde. Derhalve is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Voor rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Bufo calamita*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5e druk 2015, Zeist.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.pzh.maps.arcgis.com
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ing. G. Fairhurst
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. ing. K.J. Rebergen
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Ecologie rugstreepaad

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De boerenwoning met aanbouw.



Figuur 2 De bomenrij van zwarte els aan de noordzijde van de planlocatie.



Figuur 3 De loods.



Figuur 4 De zuidzijde van de woning blijft in de huidige staat behouden.

Bijlage 2 Rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van circa 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009). De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een streep over de rug (Diepenbeek & Creemers, 2006).



Figuur 1 Determinatie kenmerken van de rugstreeppad.

Gedrag

De rugstreeppad is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een sein voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreeppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017). De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van aan- of afwezigheid van rugstreeppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april – juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreeppadden hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer en- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreeppad onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatiespecifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Voorkomen kolonisatie

Doordat de rugstreeppad een typische pioniersoort is en een dynamische omgeving met vergraafbare grond prefereert, kan snel spontane kolonisatie van de soort in een braakliggend gebied of bouwterrein ontstaan. Om kolonisatie van rugstreeppad te voorkomen wordt geadviseerd maatregelen te treffen. Deze maatregelen bestaan uit het ongeschikt dan wel ontoegankelijk houden van het plangebied. Het ongeschikt houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat zo min mogelijk vergraafbaar zand gebruikt of opgeslagen wordt binnen het bouwterrein. Bij het bouwrijp maken van het perceel dient het zand direct geëgaliseerd te worden. De aanleg van een zanddepot moet voorkomen worden. In de voorjaars- en zomerperiode zorgen dat er geen kleine poelen ontstaan waar rugstreeppadden eieren kunnen leggen. Diepe rijsporen van machines kunnen al voldoende diep zijn als voortplantingswater voor rugstreeppadden (figuur 2).



Figuur 2 Bij hevige regenval kunnen ontstane geulen gevuld worden met water. Deze tijdelijke poelen zijn uitermate geschikt voor de rugstreeppad. Het ontstaan van deze geulen dient te allen tijde voorkomen te worden.

In de najaar- en winterperiode moet gezorgd worden dat er geen overwintering van rugstreeppadden kan optreden. Voldoende vergraafbaar zand (zanddepot) kan gebruikt worden voor overwintering. Ook stenenstapels, houtstapels of andere vorstvrije structuren (onder een bouwkeet bijvoorbeeld) kunnen gebruikt worden voor overwintering. Dergelijke structuren dienen weggehaald te worden buiten de overwinteringsperiode van de soort. Het ontoegankelijk houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat voorzieningen worden geplaatst waardoor rugstreeppadden het plangebied niet kunnen bereiken. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond (figuur 3). De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.



Figuur 3 Een incorrect geplaatst amfibiescherm (links). Een correct geplaatst amfibiescherm (rechts). Deze dienen minimaal 10 cm ingegraven te zijn.

Verkenkend bodemonderzoek en asbest in grond onderzoek

Noordzijde 103-104 te Noordeloos



ADROMI GROEP



ADROMI GROEP

Verkennd bodemonderzoek en asbest in grond onderzoek

Noordzijde 103-104 te Noordeloos

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

K.v.K. 230.825.46 te Rotterdam
BTW: 8050.63.286.B.01
IBAN: NL75RABO0385477481

Kenmerk: B202015/2001

Status: Definitief

Datum: 23-12-2020

Auteur: Mevrouw ing. L. Kruse

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	5
2.	Vooronderzoek	6
2.1.	Locatiegegevens	6
2.1.1.	Voormalig bodemgebruik	6
2.1.2.	Huidig bodemgebruik	7
2.1.3.	Toekomstig bodemgebruik.....	8
2.2.	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.3.	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	8
2.3.1.	Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	8
2.3.2.	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	8
2.3.3.	Archeologie Gemeente Molenlanden.....	9
2.3.4.	Explosieven	9
2.4.	Financieel / juridisch	9
2.5.	Conclusie en hypothese	9
3.	Onderzoeksstrategie	10
3.1.	Onderzoeksoptzet	10
4.	Resultaten	11
4.1.	Veldwerk	11
4.2.	Laboratoriumonderzoek	11
4.2.1.	Resultaten grond	12
4.2.2.	Resultaten grondwater	13
4.3.	Bespreking resultaten	13
4.4.	Overweging resultaten.....	13
4.5.	Afwijkingen	14
5.	Resultaten verkennend asbest-in-grondonderzoek	15
5.1.	Onderzoeksstrategie	15
5.2.	Veldwerk	15
5.3.	Maaiveldinspectie	16
5.4.	Laboratoriumonderzoek	16
5.5.	Analyseresultaten fijne fractie (< 20 mm) bovengrond	16
5.6.	Interpretatie van de resultaten	17
5.7.	Afwijkingen	17
6.	Conclusies en aanbevelingen	18
6.1.	Conclusies	18
6.2.	Aanbevelingen	19

Bijlagen

- 1 Kadastrale gegevens
- 2 Overzichtstekening met boorpunten
- 3 Boorprofielbeschrijvingen en verantwoording veldwerk
- 4 Toetsingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Foto-overzicht
- 7 Historische gegevens

1. Inleiding

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft opdracht gegeven aan Adromi B.V. (hierna ook: Adromi) voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740:2009+A1:2016 nl (hierna: NEN 5740+A1) in combinatie met een verkennend asbest-in-grondonderzoek conform de NEN 5707+C2:2017 nl (hierna: NEN 5707+C2), voor de locatie Noordzijde 103-104 te Noordeloos.

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van bedrijf naar wonen met tuin.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is:

- Vaststellen of concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden worden aangetroffen (strategie verdacht, VED-HE-NL).

De doelstelling van het verkennend asbest-in-grondonderzoek is:

- Nagaan met een relatief geringe onderzoeksinspanning of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en (indien sprake is van de aanwezigheid van puin in de grond) een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem.
Ook indien voor een locatie geen verdenking op de aanwezigheid van asbest bestaat, kunnen er situaties zijn waarin het gewenst is deze hypothese door onderzoek te bevestigen.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. Adromi B.V. is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en 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 er op de locatie een verontreiniging aanwezig is als die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Adromi B.V. acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek

Voorafgaand aan het verkennd bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl (hierna ook: NEN 5725). Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie van de opdrachtgever;
- Informatie van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid betreffende reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie, eventuele aanwezigheid van brandstoftank(s), ophooglagen, maar ook de bodemkwaliteitskaart en overige relevante informatie;
- Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Topografische kaart (www.topotijdreis.nl);
- Risicokaart (www.risicokaart.nl);
- Ruimtelijke plannen (www.ruimtelijkeplannen.nl);
- Luchtfoto's (Google Earth);
- Grondwaterkaart van Nederland (www.dinoloket.nl);
- Archeologische waardenkaart en explosievenkaart;
- Kadaster.

De aanleiding voor het vooronderzoek is gebaseerd op aanleiding A uit de NEN 5725:2017 nl:

- Het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

Op 12 november 2020 is door mevrouw L. Kruse ter plaatse van de onderzoekslocatie een terreinverkenning uitgevoerd. In de volgende paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Een foto-overzicht van de locatie is opgenomen in bijlage 6.

2.1. Locatiegegevens

Volgens informatie van de opdrachtgever betreft het de locatie Noordzijde 103 en 104 te Noordeloos. De locatie is gelegen in kadastrale gemeente Noordeloos, sectie C, percelen 929 (1.844 m²) en 210 (1.400 m²). De te onderzoeken locatie is deels gelegen in de percelen 210 en 929 (huidige bestemming bedrijf) en heeft een oppervlakte van circa 1.200 m² (aaneengesloten). Rondom de woonboerderijen is onderzoek niet benodigd, dit deel heeft reeds bestemming wonen.

De kadastrale kaart van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

2.1.1. Voormalig bodemgebruik

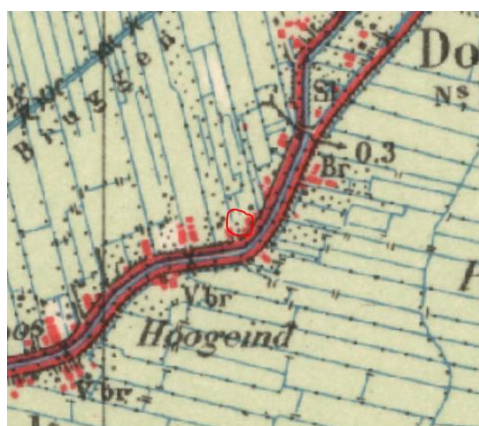
De locatie is gelegen in poldergebied en is van oudsher agrarisch gebied. Het dorp Noordeloos is gelegen in de gemeente Molenlanden. Gemeente Molenlanden is in 2019 ontstaan uit een fusie van de gemeenten Molenwaard en Giessenlanden. Noordeloos is vernoemd naar een gelijknamig veenriviertje dat door het dorp loopt. De historische kaarten zijn op de volgende pagina weergegeven met daarop rood omlijnd de onderzoekslocatie.



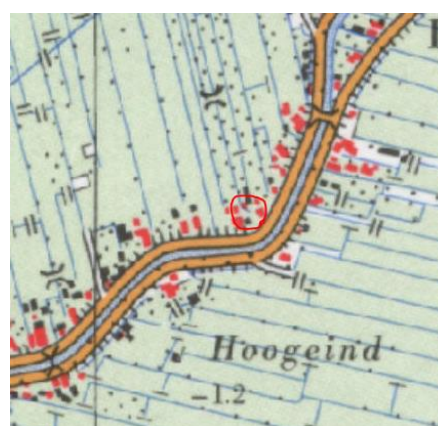
Kaart 1815



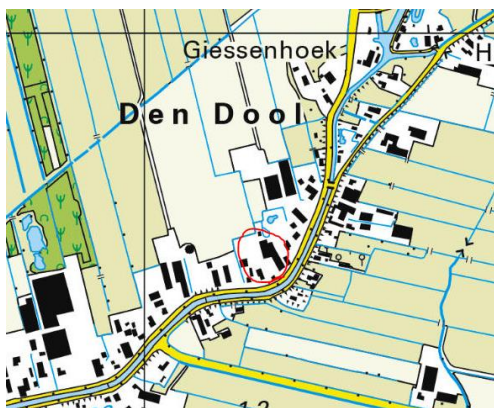
kaart 1850



Kaart 1950



Kaart 1970



Kaart 2019

Er zijn voor zover bekend geen sloten en boven- of ondergrondse tanks op de locatie aanwezig (geweest).

2.1.2. Huidig bodemgebruik

De te onderzoeken locatie betreft een loods, schuur en kantoor. Het noordelijke deel van de loods is rond 1995 aangebouwd. Er is voor zover bekend geen sprake van bodembedreigende activiteiten. De omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is opgevraagd, zie bijlage 7.

2.1.3. Toekomstig bodemgebruik

Op de locatie zullen het kantoor en alleen het zuidelijke deel van de loods worden gesloopt, maar de schuur zal worden behouden.

2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende informatie is ontleend aan de website voor Data- en Informatie van de Nederlandse Ondergrond, genaamd het DINOloket (www.dinoloket.nl).

Tabel 1: Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m-NAP)	Geohydrologische samenstelling	Bodemkundige samenstelling
-1,0 – -9	Deklaag	Holocene afzettingen: afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand.
-9 – -20	1e watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheye: zandige klei en klei met weinig veen, fijn en midden zand en een spoor grof zand.
-20 – -39	Scheidende laag	Formatie van Sterksel: grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei.
-39 – -52	2e watervoerend pakket	Formatie van Waalre: zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind.

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 0,50 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk zuidoostelijk gericht. De stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is regionaal oostelijk gericht.

Voor het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie ligt, is sprake van kwel. De onderzoekslocatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied.

2.3. Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Tijdens de terreinverkenning zijn op de locatie geen aanvullende verdachte deellocaties waargenomen. Tevens zijn geen ophogingen, verzakkingen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.3.1. Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

De bodemfunctieklassering is AW2000 en de boven- en ondergrond zijn gelegen in kwaliteitsklasse AW2000 (bron: Interactieve bodemkwaliteitskaart Zuid-Holland Zuid 2015 via www.ozhz.nl).

2.3.2. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Via de opdrachtgever is een eerder uitgevoerd bodemonderzoek aangeleverd. Het betreft het volgende onderzoek:

- Verkennd bodemonderzoek ten behoeve van Noordzijde 103 te Noordeloos, Inpijn-Blokpoel, kenmerk MA-0603, d.d. 27 maart 1995. Het onderzoek is uitgevoerd voor de uitbreiding van de

loods. De boven- en ondergrond is niet verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Het gehalte EOX is in de toplaag iets verhoogd aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met zink, toluen en xylenen. Er is geen belemmering voor de voorgenomen aanbouw ter plaatse van de loods.

2.3.3. Archeologie Gemeente Molenlanden

Voor de gemeente Molenlanden is geen archeologische beleidskaart en/of waardenkaart aanwezig.

2.3.4. Explosieven

Voor de onderzoekslocatie is geen kaart met niet-gesprongen conventionele explosieven beschikbaar.

2.4. Financieel / juridisch

Op de locatie hebben voor zover bekend geen calamiteiten plaatsgevonden. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

2.5. Conclusie en hypothese

Het bodemonderzoek voor de gehele locatie zal worden gebaseerd op de NEN 5740+A1 waarbij de strategie verdacht (VED-HE-NL) zal worden gehanteerd op basis van het vooronderzoek, met name de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek in 1995 ter plaatse van de loods.

In hoofdstuk 3 wordt de onderzoeksstrategie van het verkennend bodemonderzoek verder beschreven.

Tegelijkertijd met het verkennend bodemonderzoek is een asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd. In hoofdstuk 5 wordt dit onderzoek verder beschreven.

3. Onderzoeksstrategie

3.1. Onderzoeksopzet

Voor de onderzoeklocatie zal de onderzoeksstrategie verdacht (VED-HE-NL) worden gehanteerd welke is gebaseerd op de NEN 5740+A1. In onderstaande tabel staan de te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses weergegeven.

Tabel 2. Onderzoeksstrategie verdacht (VED-HE-NL)

Oppervlakte locatie	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuis			Chemische analyses	
	tot 50 cm-mv	tot 200 cm-mv	boring met peilbuis	grond (verdachte laag)	grondwater
1.000-1.500 m ²					
onderzoeklocatie (ca. 1.200 m ²)	7	1	1	3x NEN-pakket	1x NEN-pakket

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 “Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek” en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002.

Het opgeboorde monstermateriaal van de grond is zintuiglijk beoordeeld (onder andere op kleur, bodemopbouw en bodemvreemde bijmengingen), beschreven en bemonsterd per 0,5 meter of per zintuiglijk gelijkwaardige laag.

Het grondwater is minimaal 7 dagen na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuizen en het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, de zuurgraad, de elektrische geleidbaarheid en de troebelheid gemeten.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028.

Samenstelling pakketten en parameters:

- Standaard NEN-pakket grond:
Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som OCB, som PAK, minerale olie, organische stof en lutumgehalte;
- Standaard NEN-pakket grondwater:
Barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
naftaleen, antraceen, fenantreen, fluorantheen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, indeno(1,2,3-cd)pyreen.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum), zoals is opgenomen in de Circulaire Bodemsanering 2013.

4. Resultaten

4.1. Veldwerk

Het plaatsen van de boringen en peilbuis is uitgevoerd door de heer M.G.G.W. Inge op 18 november 2020. Het grondwater uit de peilbuis is door de heer J. Brouwer op 25 november 2020 bemonsterd.

De heren M.G.G.W. Inge en J. Brouwer zijn erkende en ervaren veldwerkers, welke jaarlijks worden geaudit. Alle werkzaamheden zijn conform de BRL 2000 uitgevoerd en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

In totaal zijn 9 boringen geplaatst (nummers 01 t/m 09). Boring 07 is afgewerkt met een peilbuis. In het noordelijke (nieuwste) deel van de loods zijn geen boringen geplaatst, aangezien dit deel gehandhaafd blijft en is afgewerkt met een nette betonvloer. Een overzichtstekening met de boringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

Grond

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot circa 30 cm-mv uit matig fijn, zwak siltig zand en van 30-50 cm-mv uit matig zandig en humeuze klei. De bodemopbouw vanaf 50 cm-mv tot de maximale boordiepte van 200 cm-mv bestaat uit een zwak siltige kleilaag. Plaatselijk is van 10-150 cm-mv een matig fijn, zwak siltige zandlaag waargenomen. Zintuiglijk is ter plaatse van boring 01 (van 10-50 cm-mv) zwak puin waargenomen. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Grondwater

De zintuiglijke waarnemingen tijdens de grondwatermonsternamen en de resultaten van de veldmetingen van het grondwater staan weergegeven in tabel 3. Het betreft de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid.

Tabel 3: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
07-1-1	1,00 - 2,00	0,48	7,8	380	8,5

De gemeten pH, EC en troebelheid zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

4.2. Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde onderzoeksstrategie, zie tabel 2 en 5.

Grond

In het laboratorium zijn 3 grond(meng)monsters ingezet. Bij de samenstelling van de grondmonsters is gekeken naar de diepte van het bemonsteringstraject, de waargenomen bodemsoort en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen.

Tabel 5: Monsterselectie grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
m1	0,10 - 0,50	01 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
mm2	0,05 - 0,30	03 (0,05 - 0,20) 04 (0,05 - 0,30) 05 (0,10 - 0,30) 06 (0,10 - 0,30)	Standaardpakket incl. lu/os
mm3	0,10 - 0,60	07 (0,10 - 0,60) 08 (0,10 - 0,50) 09 (0,10 - 0,30)	Standaardpakket incl. lu/os

Grondwater

In de volgende tabel zijn de analyses van het grondwater opgenomen.

Tabel 6: Analyse grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
07-1-1	1,00 - 2,00	Standaard pakket

4.2.1. Resultaten grond

De geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de toetsing Wbb van de analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 7. De toetsing van de indicatieve klassebepaling van de grond (BBK) is tevens weergegeven.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond Wbb en BBK

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK indicatief
m1	0,10 - 0,50	PCB (som 7) (0,77) Nikkel (0,68) Koper (0,25) Zink (0,41) Molybdeen (0,03) Cadmium (0,06) Kwik (-) Lood (0,23) PAK 10 VROM (0,16) Minerale olie (totaal) (0,11)	-	Niet Toepasbaar > industrie
mm2	0,05 - 0,30	-	-	Altijd toepasbaar
mm3	0,10 - 0,60	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

De toetsingstabellen en analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5.

4.2.2. Resultaten grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 9: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
07-1-1	1,00 - 2,00	Barium (-)	-

> S : > Streefwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

De toetsingstabellen en analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5.

4.3. Bespreking resultaten

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zwak puinhoudende zandlaag (m1: boring 01 van 10-50 cm-mv) de gehalten PCB en nikkel matig verhoogd boven de achtergrondwaarden en de gehalten cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK en minerale olie licht verhoogd boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zandlaag (mm2: boring 03, 04, 05 en 06 van 5-30 cm-mv) de gehalten van de geanalyseerde parameters niet boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zandlaag (mm3: boring 07, 08 en 09 van 10-60 cm-mv) de gehalten van de geanalyseerde parameters niet boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen.

De toetsing van de indicatieve klassebepaling van de bovengrond (BBK) is klasse 'Niet toepasbaar-Industrie' en 'Altijd Toepasbaar'.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van boring 07 is het gehalte barium verhoogd boven de streefwaarde aangetoond.

4.4. Overweging resultaten

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt voor grond en grondwater een indexwaarde ($\text{index} = (GSSD-AW) / (I-AW)$) berekend. Indien de indexwaarde voor een parameter groter is dan 1,0 (interventiewaarde), is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Indien de indexwaarde voor een parameter gelijk is aan of groter is dan 0,5 (helft van de interventiewaarde), bestaat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging. In beide gevallen is dan nader onderzoek noodzakelijk.

Op basis van het onderhavige verkennend bodemonderzoek blijkt dat de gehalten PCB en nikkel in het zwak puinhoudende grondmonster (boring 01: 10-50 cm-mv) boven de 0,5 indexwaarde (helft van de interventiewaarde) worden aangetroffen. Deze verhoogde gehalten met PCB en nikkel worden gerelateerd aan het waargenomen puin. Het uitvoeren van een nader onderzoek achten wij niet noodzakelijk.

De overige gehalten in de grond en in het grondwater overschrijden de interventiewaarden niet.

4.5. Afwijkingen

Onderhavig verkennd bodemonderzoek is gebaseerd op de normen NEN 5725 en NEN 5740+A1. In de volgende tabel zijn de afwijkingen en opmerkingen ten opzichte van de normen weergegeven.

Tabel 10: Afwijkingen op de normen

Deel van het onderzoek:	Afwijkingen / opmerkingen:
Vooronderzoek	Geen afwijkingen.
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de NEN 5740/A1. Geen afwijkingen.
Veldwerk	Geen afwijkingen.
Grondanalyses	Voor grondmonster m1 is het resultaat voor PCB 28 mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. Dit is een opmerking, geen afwijking.
Grondwaterbemonstering	Geen afwijkingen.
Grondwateranalyses	Geen afwijkingen.

5. Resultaten verkennend asbest-in-grondonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is gecombineerd met het verkennend asbest-in-grondonderzoek conform de NEN 5707+C2.

5.1. Onderzoeksstrategie

Voor de uitvoering van het verkennend asbest-in-grondonderzoek is de onderzoeksstrategie gehanteerd zoals opgenomen in de NEN 5707+C2, hoofdstuk 6, paragraaf 6.4.5.: een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. In de volgende tabel is de onderzoeksinspanning weergegeven.

Tabel 11. Verkennend onderzoek asbest conform NEN 5707+C2:2017, §6.4.5.

Oppervlakte locatie	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 50 cm	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 meter	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
locatie (1.200 m ²)	7	7	1	2

Vooralsnog zal de gehele onderzoekslocatie visueel worden geïnspecteerd. Indien tijdens de visuele inspectie asbestverdacht monstermateriaal wordt aangetroffen, zal hiervan een asbest verzamelmonster worden genomen. Vervolgens worden minimaal 7 graafgaten gegraven, daar waar de ondiepe boringen van het verkennend bodemonderzoek zullen worden geplaatst. Per gat en per traject van maximaal 0,5 meter diep wordt de uitgegraven grond geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de zintuiglijk waargenomen verdachte bodemlaag worden (meng)monsters genomen.

Indien in een graafgat asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen of een afwijkende puinlaag, zal dit separaat worden bemonsterd en geanalyseerd. Uitgangspunt is dat (meng)monsters van de fractie <20 mm zullen worden geanalyseerd op asbest.

5.2. Veldwerk

Het veldwerk is in combinatie met het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door de heer M.G.G.W. Inge op 18 november 2020. De heer M.G.G.W. Inge is een gecertificeerd monsternemer voor de BRL 2000, protocol 2018 en wordt jaarlijks geaudit.

Met behulp van een schep en met een edelmanboor van 12 diameter (voor onder de verharding), zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in totaal 7 gaten gegraven. De gegraven gaten van de schep hebben een breedte van 0,3 meter, een lengte van 0,3 meter en een diepte van 0,5 meter. De graafgaten onder de verharding wijken af van deze meetwaarden. Voor een laagbeschrijving van de gaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Het materiaal uit de geboorde gaten is gezeefd met een zeefmaat van 20 mm. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens het protocol 2018, zoals vermeld op het formulier 'verantwoording veldwerk', zie bijlage 3.

5.3. Maaiveldinspectie

Het onderzoek bestaat uit het visueel inspecteren van de grond. De visuele inspectie kon niet conform de NEN 5707+C2 worden uitgevoerd in verband met de aanwezige verharding op de locatie. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen. De inspectie-efficiëntie van de toplaag is kleiner dan 10%.

5.4. Laboratoriumonderzoek

De gaten zijn tijdens het graven geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Op de locatie is zeer plaatselijk (boring 01) puinhoudende grond waargenomen. Het materiaal uit de gaten is gezeefd op 20 mm. Van de gezeefde fractie (< 20 mm) van alle gaten zijn totaal 20 grepen van minimaal 0,50 kg genomen. Per mengmonster is gezorgd voor minimaal 10 kg. Een drietal monsters zijn op het laboratorium geanalyseerd.

De vochtigheid van de grond varieert van 12-36 %. De inspectie-efficiëntie van de gaten is vastgesteld op < 50%.

Tabel 12. Monsterselectie asbest conform NEN 5707+C2

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
ABMM01	10-50	05, 06, 09	asbest
ABMM02	10-50	02, 03, 04, 08	asbest
ABMM03	10-50	01	asbest

De analysemonsters zijn afgegeven aan de koerier van het laboratorium SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Deze monsteroverdracht is uitgevoerd op 19 november 2020. De monsteroverdracht is uitgevoerd conform NEN 5861. Het laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L028. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

5.5. Analyseresultaten fijne fractie (< 20 mm) bovengrond

Tijdens het veldwerk zijn ook drie monsters van de fijne fractie (< 20 mm) van de bovengrond samengesteld. Het monster ABMM01 heeft een massa in droge toestand van 14,17 kilogram, het monster ABMM02 heeft een massa in droge toestand van 14,40 kilogram en het monster ABMM03 heeft een massa in droge toestand van 13,40 kilogram. In de volgende tabel staan de bevindingen weergegeven.

Tabel 13. Asbest in grond gaten bovengrond (fractie < 20 mm)

Monster	Laag (cm -mv)	Omschrijving	Asbest	Concentratie (mg/kg ds)	Hechtgebonden / niet hechtgebonden
ABMM01	10-50	< 20 mm	geen	< 2	n.v.t.
ABMM02	10-50	< 20 mm	geen	< 2	n.v.t.
ABMM03	10-50	< 20 mm	geen	< 2	n.v.t.

5.6. Interpretatie van de resultaten

Hieronder zijn de zintuiglijke en analytische resultaten van het asbest-in-grond/puinonderzoek weergegeven:

- Op het maaiveld en in de bodem is geen asbestverdacht materiaal waargenomen;
- In de analysemonsters ABMM01, ABMM02 en ABMM03 van de bovengrond is geen asbest aangetoond.

5.7. Afwijkingen

In de volgende tabel zijn eventuele afwijkingen van de norm NEN 5707+C2 opgenomen.

Tabel 14: Afwijkingen op de norm

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	NEN 5707+C2:2017 paragraaf 6. De maaiveldinspectie-efficiëntie tijdens de veldwerkzaamheden is vastgesteld op kleiner dan 10%. Dit is een afwijking.
Veldwerk	Het veldwerk is uitgevoerd door een protocol 2018 gecertificeerde monsternemer. Geen afwijkingen.
Analyses	Geen afwijking.

6. Conclusies en aanbevelingen

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft opdracht gegeven aan Adromi B.V. voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740:2009+A1:2016 nl in combinatie met een verkennend asbest-in-grondonderzoek conform de NEN 5707+C2:2017 nl, voor de locatie Noordzijde 103-104 te Noordeloos.

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van bedrijf naar wonen met tuin.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is:

- Vaststellen of concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden worden aangetroffen (strategie verdacht, VED-HE-NL).

De doelstelling van het verkennend asbest-in-grondonderzoek is:

- Nagaan met een relatief geringe onderzoeksinspanning of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en (indien sprake is van de aanwezigheid van puin in de grond) een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem.
Ook indien voor een locatie geen verdenking op de aanwezigheid van asbest bestaat, kunnen er situaties zijn waarin het gewenst is deze hypothese door onderzoek te bevestigen.

6.1. Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De puinhoudende zandige bovengrond is matig verontreinigd met PCB en nikkel en licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK en minerale olie;
- De overige zandige bovengrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium;
- Op het maaiveld en in de bodem is geen asbestverdacht materiaal waargenomen;
- In de analysemonsters ABMM01, ABMM02 en ABMM03 van de bovengrond is geen asbest aangetoond.

De hypothese verdacht wordt bevestigd vanwege het aantreffen van matige tot lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie in de puinhoudende grond. De matige tot lichte verontreinigingen zware metalen, PAK, PCB en minerale olie zijn te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen met puin en zeer plaatselijk aangetoond (boring 01).

De resultaten van het bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging van bedrijf naar wonen met tuin.

Indien bij herinrichtingswerkzaamheden grond vrijkomt welke niet ter plaatse kan worden hergebruikt, gelden hiervoor restricties ten aanzien van het hergebruik.

6.2. Aanbevelingen

Geadviseerd wordt de onderhavige rapportage in het kader van de herontwikkeling van de locatie voor te leggen aan het bevoegd gezag ter beoordeling.

7. Referenties

- NEN 5725:2017 nl, oktober 2017. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek - [13.080.01;13.080.05]. NNI, Delft;
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl, april 2016. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond-[13.080.05]. NNI, Delft;
- NEN 5707+C2, 2017. Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond-[13.080.01]. NNI, Delft;
- Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, 27 juni 2013, Staatscourant 16675;
- Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 21 december 2007;
- Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodem-beheer, versie 6.0, d.d. 30 november 2018;
- Protocol 2001, “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodem-beheer, versie 3.2, d.d. 12 december 2013;
- Protocol 2002, “Het nemen van grondwatermonsters”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 4, d.d. 12 december 2013;

BIJLAGE 1
Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Noordeloos

C

210

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 3 november 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster



BIJLAGE 2
Overzichtstekening met boorpunten



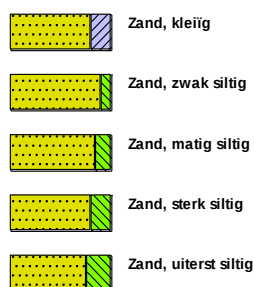
BIJLAGE 3
Boorprofielbeschrijvingen en verantwoording veldwerk

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



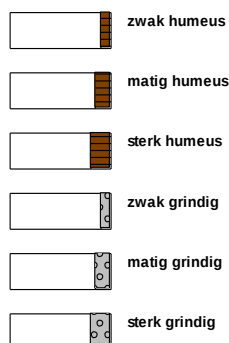
klei



leem



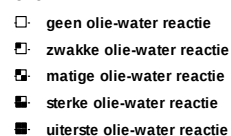
overige toevoegingen



geur



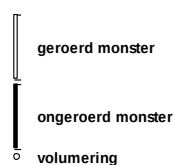
olie



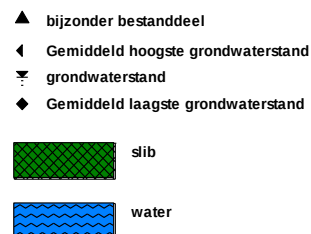
p.i.d.-waarde



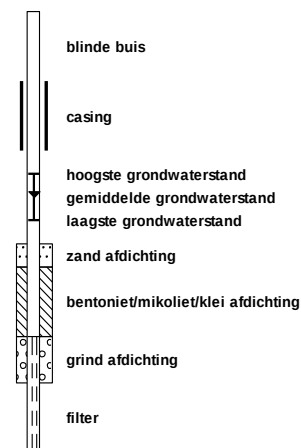
monsters



overig



peilbuis

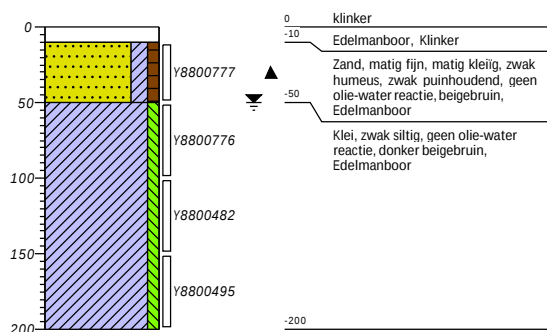




ADROMI GROEP

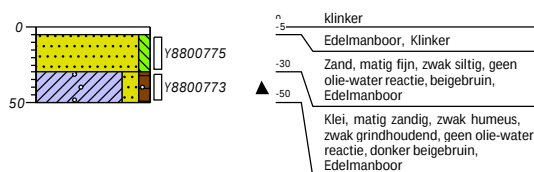
Boring: 01

Datum: 18-11-2020
GWS: 50
Boormeester: Marvin Inge



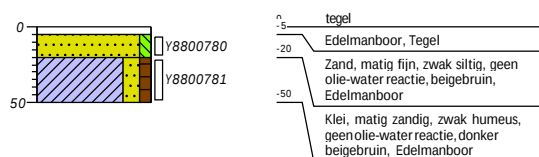
Boring: 02

Datum: 18-11-2020
Boormeester: Marvin Inge



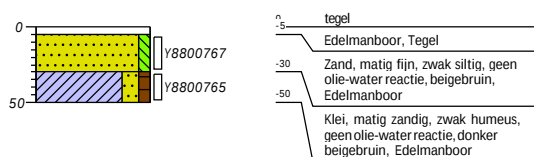
Boring: 03

Datum: 18-11-2020
Boormeester: Marvin Inge



Boring: 04

Datum: 18-11-2020
Boormeester: Marvin Inge



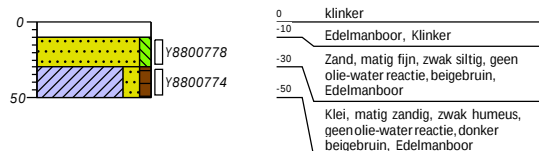


ADROMI GROEP

Boring: 05

Datum: 18-11-2020

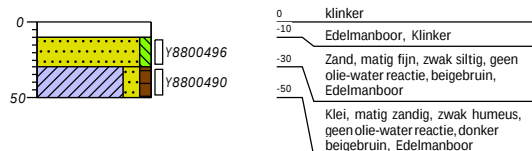
Boormeester: Marvin Inge



Boring: 06

Datum: 18-11-2020

Boormeester: Marvin Inge

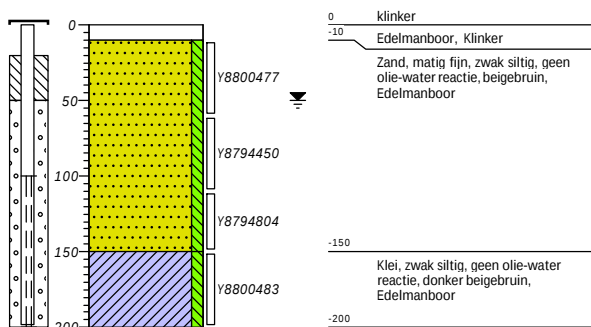


Boring: 07

Datum: 18-11-2020

GWS: 50

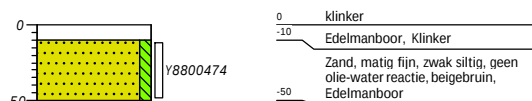
Boormeester: Marvin Inge



Boring: 08

Datum: 18-11-2020

Boormeester: Marvin Inge



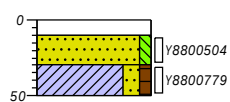


ADROMI GROEP

Boring: 09

Datum: 18-11-2020

Boormeester: Marvin Inge

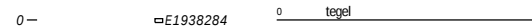


0	klinker
-10	Edelmanboor, Klinker
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-50	Klei, matig zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: Asb01

Datum: 18-11-2020

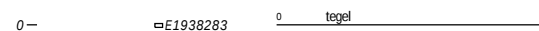
Boormeester: Marvin Inge



Boring: Asb02

Datum: 18-11-2020

Boormeester: Marvin Inge



Boring: Asb03

Datum: 18-11-2020

Boormeester: Marvin Inge



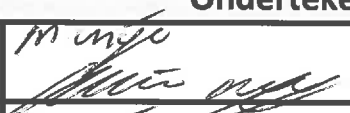
 Soil Select bv		VELDWERKVERSLAG		opdrachtnummer 20-00199	
Te bemonsteren en te analyseren stof(groep)(en)		Grondwater:		☐ Protocol 2002	
Laboratorium:		Laboratorium:			
TERREINGEGEVENS					
Bijzonderheden toegang onderzoeksgebied:		<i>Bijvoorbeeld: contactpersoon onderzoekslocatie, locatie boot-/trailerhelling, melden entree, veiligheids-instructie, PBM's, ID, medische keuring, vergunningen etc</i>			
VEILIGHEID					
Bekende bijzondere veiligheidsrisico's?					
TOELICHTING / WERKBESCHRIJVING					
ONAFHANKELIJKHEID					
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.					
Ondertekening					
Opdracht goedgekeurd door: (naam/paraaf coördinator)				Datum ondertekend: 17-11-2020	
Acceptatie opdracht door: (naam/paraaf veldwerker)				Datum ondertekend: 18-11-2020	



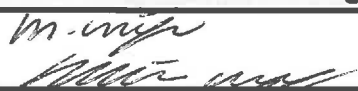
PROJECTGEGEVENS

[illegible]

 Soil Select bv		Algemeen		opdracht nummer 20-00199	
Te hanteren protocol:		☒ Protocol 2001 ☒ Protocol 2002 ☒ Protocol 2018			
PROJECTGEGEVENS					
Projectnaam:		noordeloos			
Opdrachtgever extern:		adromi			
Projectnummer opdrachtgever		b202015			
Adres onderzoekslocatie:		noordzijde 103-104 noordeloos			
Projectleider opdrachtgever		l. kruise		Tel: 06-21150504	
Contactpersoon locatie:		nvt		Tel:	
Datum opdracht:		17-11-2020			
Gewenste startdatum:		18-11-2020			
Spoedopdracht?		☐ ja		☒ nee	
Voorbespreking gewenst?		☒ ja		☐ nee	
Nabespreking gewenst?		☒ ja		☐ nee	
OPDRACHTBEVESTIGING					
<i>Bij het in behandeling nemen van deze opdracht bevestigt de 'opdrachtgever' de opdracht. De aangeleverde gegevens zijn compleet. De werkzaamheden worden onafhankelijk uitgevoerd. Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.</i>					
7x boring 0,5m - verdachte laag 1x boring tot 2,0m 1x peilbuis nen 7x asbest graafgat/ 2x monster op zintuigelijke basis					

Soil Select bv		Opdrachtbevestiging		20-00199	
PROJECTGEGEVENS					
Projectnaam:		noordeloos			
Projectnummer intern		20-00199			
Opdrachtgever extern:		adromi			
Projectnummer opdrachtgever		b202015			
Adres onderzoekslocatie:		noordzijde 103-104 noordeloos			
Projectleider opdrachtgever		l. kruze		Tel: 06-21150504	
Contactpersoon locatie:		nvt		Tel: 0	
Datum opdracht:		17-11-2020			
Gewenste startdatum:		18-11-2020			
Spoedopdracht?		☐ ja ☒ nee		☐ ja ☒ nee	
Voorbespreking gewenst?		☒ ja ☐ nee		☐ ja ☒ nee	
Nabespreking gewenst?		☒ ja ☐ nee		☐ ja ☒ nee	
Afwijkingen bij uitvoering veldwerk					
Afwijkingen op protocol		☐ geen afwijkingen ☐ afwijkende situatie ☐ afwijking opdracht/ mandaat ☐ Protocol 2001 ☐ Protocol 2002 ☐ Protocol 2003			
Toelichting op: aard, reden afwijkingen inschatting gevolgen Eventuele aanpassingen op veldopdracht					
Afwijking bekend gemaakt aan opdrachtgever(s)?		☐ ja ☐ nee			
Ondertekening					
Opdracht goedgekeurd door: (naam/paraaf coördinator)				Datum ondertekening: 17-11-2020	
Acceptatie opdracht door: (naam/paraaf veldwerker)				Datum ondertekening: 18-11-2020	

 Soil Select bv		VELDWERKVERSLAG				opdrachtnummer 20-00199				
Te hanteren protocol:		☒ Protocol 2001		☒ Protocol 2002		☐ Protocol 2003		☒ Protocol 2018		
PROJECTGEGEVENS										
Projectnaam:		noordeloos								
Projectnummer intern		20-00199								
Opdrachtgever extern:		adromi								
Projectnummer opdrachtgever		b202015								
Adres onderzoekslocatie:		noordzijde 103-104 noordeloos								
Datum uitvoering		18-11-2020		starttijd		0700				
				eindtijd		1600				
Opmerkingen bereikbaarheid		vooraf afspraak maken vrij toegankelijk						☐ ja ☒ nee		
								☒ ja ☐ nee		
Onderzoek										
Strategie		ONV	VEP	VED-HO	ONB	NUL	NUL-BO			
		ONV-GR		VED-HE						
Aard+mate verontreiniging: (alleen invullen indien bekend)		Grond: -				Mate: -				
		Grondwater: -				Mate: -				
Terreingegevens										
Verharding		☐ onverhard ☒ verhard ☐								
KLIC melding		☒ ja ☐ nee NR:								
ONDERZOEKSGEGEVENS										
Vastleggen boorlocaties:		☒ Vast punt ☐ d-GPS								
		Conclusie vooronderzoek ↓				Stedelijk gebied		Landelijk gebied		
		Hypothese verdacht:				-----		-----		
		Hypothese onverdacht:				-----		-----		
		Nauwkeuringheid				meter / centimeter				
(hb: handboringen, ss: slibsteek, g: gaten, sl: sleuven, sn: snijgend)		Aantal boringen		diepte	peilbuis	diepte pb				
				m-mv	j/n/sn	m-mv				
		7		0,5						
		1		1,0						
		1		2,0	j	nen				
Omvang werkzaamheden:		steekbussen		ja / nee						
Is er asbest aangetroffen		☐ ja ☐ nee								
werk uitgevoerd zoals afgesproken		☐ ja ☐ nee		Waarom is er afgeweken? Schrijf een toelichting						
Toelichting werkzaamheden:										

 Soil Select bv		VELDWERKVERSLAG		opdrachtnummer 20-00199	
Te bemonsteren en te analyseren stof(groep)(en)		Grondwater:		☐ Protocol 2002	
Laboratorium:		Laboratorium:			
TERREINGEGEVENS					
Bijzonderheden toegang onderzoeksgebied:		<i>Bijvoorbeeld: contactpersoon onderzoekslocatie, locatie boot-/trailerhelling, melden entree, veiligheids-instructie, PBM's, ID, medische keuring, vergunningen etc</i>			
VEILIGHEID					
Bekende bijzondere veiligheidsrisico's?					
TOELICHTING / WERKBESCHRIJVING					
ONAFHANKELIJKHEID					
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.					
Ondertekening					
Opdracht goedgekeurd door: (naam/paraaf coördinator)				Datum ondertekend: 17-11-2020	
Acceptatie opdracht door: (naam/paraaf veldwerker)				Datum ondertekend: 18-11-2020	



Projectnaam:	noordeloos		
Projectnummer intern	20-00199		
Opdrachtgever extern:	adromi		
Projectnummer opdrachtgever	b202015		
Adres onderzoekslocatie:	noordzijde 103-104 noordeloos		
Projectleider opdrachtgever	I. kruze	Tel:	06-21150504
Contactpersoon locatie:	nvt	Tel:	0
Datum uitvoering:	18-11-2020		
Doel monsternamen	☐ Monitoring grondwaterkwaliteit provinciaal of landelijk meetnet ☐ Monitoring ondergrondse tanks i.h.v. omgevingsvergunning of activiteitenbesluit ☐ geen bovenstaande doelen		
Datum uitvoering	18-11-2020	starttijd	0700
		eindtijd	1600
opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken vrij toegankelijk	☐ ja ☒ nee ☒ ja ☐ nee	
Opdracht goedgekeurd door: (naam/paraaf coördinator)		Datum ondertekening:	17-11-2020
Acceptatie opdracht door: (naam/paraaf veldwerker)		Datum ondertekening:	

[illegible]



Soil Select bv 2002 Grondwaterbemonsteringsformulier

Peilbuisnummer				
filterdiepte (m-bpb)				
filterdiepte (m-mv)				
afstand maaiveld-bovenkant pb (m)				
grondwaterstand (m-bpb)				
grondwaterstand (m-mv)				
volume voorgepompt (l)				
debiet (l/m)				
toestroming	S / M / G	S / M / G	S / M / G	S / M / G
belucht	ja / nee	ja / nee	ja / nee	ja / nee
filtratie	ja / nee	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Ec (start)				
Ec bij bemonstering				
Temperatuur				
zuurgraad (pH)				
Troebelheid				
Drijfslag/ zaklaag	ja / nee	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Overige zintuigelijke waarnemingen				
Monstercode				

Digitaal vastgelegd van de meetgegevens

☐ ja

☐ nee

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	noordeloos		
Projectnummer intern	20-00199		
Opdrachtgever extern:	adromi		
Projectnummer opdrachtgever	b202015		
Adres onderzoekslocatie:	noordzijde 103-104 noordeloos		
Projectleider opdrachtgever	I. kruze	Tel:	06-21150504
Contactpersoon locatie:	nvt	Tel:	0
Datum uitvoering	18-11-2020	starttijd	0700
		eindtijd	1600
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken	☐ ja	☒ nee
	vrij toegankelijk	☒ ja	☐ nee

TOELICHTING ONDERZOEK

Doel onderzoek:	☒ Verkennend asbestonderzoek	☐ Nader asbestonderzoek
Korte toelichting op doel onderzoek:		

RUIMTELIJKE EENHEID/DEELGEBIED - GAT/SLEUF/BORING - MONSTERNAME

Beschrijving DG / RE (Deelgebieden / Ruimtelijke eenheden)	Aantal gaten / sleuven	Afmetingen gaten en sleuven (lxbxvd)	Aantal boringen (Ø ≥12cm)	Diepte boringen (m-mv)
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-

Toelichting op aantal, afmetingen, dieptes van gaten/sleuven/boringen en monstername:

--

VEILIGHEID		
Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest > 100mg/kgds in grond of op	☐ ja	V&G-plan obv voorschriften CROW 400 is vereist
	☒ nee	Basishygiëne' van toepassing. Bij waarnemingen asbestverdachte materialen moeten V&G-maatregelen worden heroverwogen
OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS		
Materialen	Zie bijlage: checklist onderzoeksmateriaal	
Monstercodering	Grond:	Puin: Materiaal:
Laboratorium	☐ Synlab ☐ Eurofins ☐ Anders:.....	
Monsters koelen		
Eisen verpakking monsters	Emmers en zakken met sticker/logo 'Voorzichtig, bevat asbest'	

NADERE TOELICHTING MONSTERNEMINGSPLAN
Bijlagen:

- ☐ Monsternemingsformulier
- ☐ Kaart onderzoekslocatie (schaal 1:100 - 1:1000) met daarop aangegeven:
 - ☐ Indeling DG's / RE's
 - ☐ Indeling in maaiveldinspectiestroken of vakken
 - ☐ Locaties van boringen, gaten en sleuven
 - ☐ locatie asbest verdacht materiaal
- ☐ V&G-plan

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	20-00199		
Projectnummer intern	20-00199		
Opdrachtgever extern:	adromi		
Projectnummer opdrachtgever	b202015		
Adres onderzoekslocatie:	noordzijde 103-104 noordeloos		
Projectleider opdrachtgever	I. kruze	Tel:	06-21150504
Contactpersoon locatie:	nvt	Tel:	0
Datum uitvoering:	18-11-2020		
Datum uitvoering	18-11-2020	starttijd	0700
		eindtijd	1600
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken	☐ ja	☒ nee
	vrij toegankelijk	☒ ja	☐ nee

TOELICHTING ONDERZOEK

Doel onderzoek:	☒ Verkennend asbestonderzoek	☐ Nader asbestonderzoek
Deelgebieden	1	
Korte toelichting op doel onderzoek en het aantal deelgebieden/ ruimtelijke eenheden:		

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	< 10 mm	>10 mm per uur	regen/hagel/ sneeuw
Zicht	< 50 m	>50 m	-
Bedekking maaiveld	< 25 %	>25 %	vegetatie, waterplassen, anders
Vegetatie verwijderd	ja	nee, bedekkingsgraad na verwijdering <25 %/ >25 %	

Toelichting

--	--

Resultaten visuele inspectie

asbest type 1:	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monstercode....., overgedragen aan lab op / /
asbest type 2:	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monstercode....., overgedragen aan lab op / /
asbest type 3:	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monstercode....., overgedragen aan lab op / /

 Soil Select bv		2018 Monsternemingsformulier			
resultaten overige werkzaamheden					
proefvlakken/ rasters gaten sleuven boringen		afmetingen vermeldenm xm diepte:mm xm diepte:m boordiepte en diameter boor vermelden			
Bodemmonsters	Monstercode	Gewicht	grond	Puin	Materiaal
Checklist bijlagen					
foto's kaart	☐ ja ☐ nee ☐ ja ☐ nee				
afwijkingen van protocol 2018 of van nen	☐ ja, aard en motivatie afwijkingen ☐ nee				
Paraaf veldwerker	<i>M. veldwerker</i>				
Voor akkoord Projectleider	<i>M. projectleider</i>				
Checklist bijlagen					

Soil Select bv **CHECKLIST MATERIAAL**

	gebruikt
☐ Spade ☐ Hark ☐ Folie ☐ Werkschets van de locatie ☐ Plastic folie of schouwbak ☐ Zeef met maaswijdte 20 en 40 mm ☐ Edelman Ø 12 cm ☐ Monsterschep ☐ Meetlint/ meetwiel ☐ Piket paaltjes ☐ Markeerlint ☐ GPS of landmeetapparatuur ☐ Laadschop/ graafmachine ☐ Hersluitbare plastic zakken ☐ Afsluitende emmers ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☐ Balans/unster	
Checklist materiaal voor de veiligheid	
☐ Afspoelbare of wegwerpoveralls ☐ Afspoelbare laarzen of ☐ Veiligheidshelm ☐ Veiligheidshandschoenen ☐ P3-overdrukmasker met filter en ☐ Volgelaatsmasker ☐ Overdrukcabine op de laadschop of ☐ Asbest decontaminatie-unit ☐ Plakband ☐ Stickertjes met tekst "Voorzichtig, bevat asbest" ☒ Bodemvochtmeter	

BIJLAGE 4 Toetsingstabellen

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

Grondmonster		m1			mm2			mm3		
Certificaatcode		13357498			13357498			13357498		
Boring(en)		01			03, 04, 05, 06			07, 08, 09		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50			0,05 - 0,30			0,10 - 0,60		
Humus	% ds	1,90			0,80			0,50		
Lutum	% ds	6,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		7-12-2020			7-12-2020			7-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	onbekend									
PCB (som 7)	µg/kg ds	775	0,77		<25,0	0,01		<25,0	0,01	
PCB 28	µg/kg ds	13	65		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	20	100		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	32	160		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	19	95		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	27	135		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	28	140		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	16	80		<1	<4		<1	<4	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,4	13,2	-0,01	3,4	12,0	-0,02	2,1	7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	36	79	0,68	11	32	-0,05	6,6	19,3	-0,24
Koper	mg/kg ds	43	78	0,25	8,0	16,6	-0,16	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	190	375	0,41	39	93	-0,08	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	7,3	7,3	0,03	0,66	0,66	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,83	1,35	0,06	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	150	388 ⁽⁶⁾		24	93 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,22	0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	110	161	0,23	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08
OVERIG										
aangeleverd monster	kg									
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds									
Ondergrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds									
Bovengrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds									
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds									
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	86,5	87,0		89,2	89,0		86,8	87,0	
Lutum	%	6,0			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,9			0,8			<0,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	71	355 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	56	280 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	140	700	0,11	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,34	0,34		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,07	0,07		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,14	0,14		0,04	0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,78	0,78		0,07	0,07		0,01	0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93		0,09	0,09		0,01	0,01	

Grondmonster		m1	mm2	mm3
Certificaatcode		13357498	13357498	13357498
Boring(en)		01	03, 04, 05, 06	07, 08, 09
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50	0,05 - 0,30	0,10 - 0,60
Humus	% ds	1,90	0,80	0,50
Lutum	% ds	6,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		7-12-2020	7-12-2020	7-12-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,98 0,98	0,09 0,09	0,02 0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,62 0,62	0,05 0,05	<0,01 <0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,83 0,83	0,06 0,06	0,01 0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,86 0,86	0,06 0,06	0,01 0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	7,50 0,16	0,66 -0,02	0,14 -0,04

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		07-1-1		
Datum		25-11-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		2-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	onbekend			
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	onbekend			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	onbekend			
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	onbekend			
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
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
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
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	12	12	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	52	52	0
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23

Watermonster		07-1-1
Datum		25-11-2020
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00
Datum van toetsing		2-12-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50 <35 -0,03
PAK		
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	onbekend	
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾

----- : 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 2.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
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
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		m1	mm2	mm3
Humus (% ds)		1,90	0,80	0,50
Lutum (% ds)		6,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		7-12-2020	7-12-2020	7-12-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	onbekend			
PCB (som 7)	µg/kg ds	775	<25,0	<25,0
PCB 28	µg/kg ds	13 65	<1 <4	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	20 100	<1 <4	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	32 160	<1 <4	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	19 95	<1 <4	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	27 135	<1 <4	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	28 140	<1 <4	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	16 80	<1 <4	<1 <4
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	5,4 13,2	3,4 12,0	2,1 7,4
Nikkel	mg/kg ds	36 79	11 32	6,6 19,3
Koper	mg/kg ds	43 78	8,0 16,6	<5 <7
Zink	mg/kg ds	190 375	39 93	<20 <33
Molybdeen	mg/kg ds	7,3 7,3	0,66 0,66	<0,5 <0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,83 1,35	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Barium	mg/kg ds	150 388 ⁽⁶⁾	24 93 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,16 0,22	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05
Lood	mg/kg ds	110 161	11 17	<10 <11
OVERIG				
aangeleverd monster	kg			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds			
Ondergrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds			
Bovengrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	86,5 87,0	89,2 89,0	86,8 87,0
Lutum	%	6,0	<1	<1
Organische stof (humus)	%	1,9	0,8	<0,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	12 60 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	71 355 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	56 280 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	140 700	<20 <70	<20 <70
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,34 0,34	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,02 0,02	<0,01 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,65 0,65	0,07 0,07	0,02 0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4 1,4	0,14 0,14	0,04 0,04

Grondmonster		m1	mm2	mm3			
Humus (% ds)		1,90	0,80	0,50			
Lutum (% ds)		6,00	1,00	1,00			
Datum van toetsing		7-12-2020	7-12-2020	7-12-2020			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Chryseen	mg/kg ds	0,78	0,78	0,07	0,07	0,01	0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93	0,09	0,09	0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,98	0,98	0,09	0,09	0,02	0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,62	0,05	0,05	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,83	0,06	0,06	0,01	0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,86	0,86	0,06	0,06	0,01	0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		7,50		0,66		0,14

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

BIJLAGE 5
Analysecertificaten

ADROMI BV
Lisette Kruse
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK IDO AMBACHT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Uw projectnummer : B202015
SYNLAB rapportnummer : 13357498, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B202015. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
 Projectnummer B202015
 Rapportnummer 13357498 - 1

Orderdatum 23-11-2020
 Startdatum 23-11-2020
 Rapportagedatum 27-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	m1 m1 01 (10-50)				
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2 03 (5-20) 04 (5-30) 05 (10-30) 06 (10-30)				
003	Grond (AS3000)	mm3 mm3 07 (10-60) 08 (10-50) 09 (10-30)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	86.5	89.2	86.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	0.8	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.0	<1	<1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	150	24	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.83	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	5.4	3.4	2.1	
koper	mg/kgds	S	43	8.0	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.16	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	110	11	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	7.3	0.66	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	36	11	6.6	
zink	mg/kgds	S	190	39	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.34	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.65	0.07	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.02	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.14	0.04	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.93	0.09	0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.78	0.07	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.62	0.05	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.98	0.09	0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.86	0.06	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.83	0.06	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.53 ¹⁾	0.657 ¹⁾	0.141 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	13 ²⁾	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	20	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	32	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	19	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	27	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	28	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	16	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	155 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :

ADROMI BV
Lisette Kruse

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13357498 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	m1 m1 01 (10-50)
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2 03 (5-20) 04 (5-30) 05 (10-30) 06 (10-30)
003	Grond (AS3000)	mm3 mm3 07 (10-60) 08 (10-50) 09 (10-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		12	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		71	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		56	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13357498 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :



Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13357498 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8800777	19-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8800767	19-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8800778	19-11-2020	18-11-2020	ALC201

Paraaf :



ADROMI BV
Lisette Kruse

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13357498 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8800496	19-11-2020	18-11-2020	ALC201
002	Y8800780	19-11-2020	18-11-2020	ALC201
003	Y8800474	19-11-2020	18-11-2020	ALC201
003	Y8800477	19-11-2020	18-11-2020	ALC201
003	Y8800504	19-11-2020	18-11-2020	ALC201

Paraaf :



ADROMI BV
Lisette Kruse

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13357498 - 1

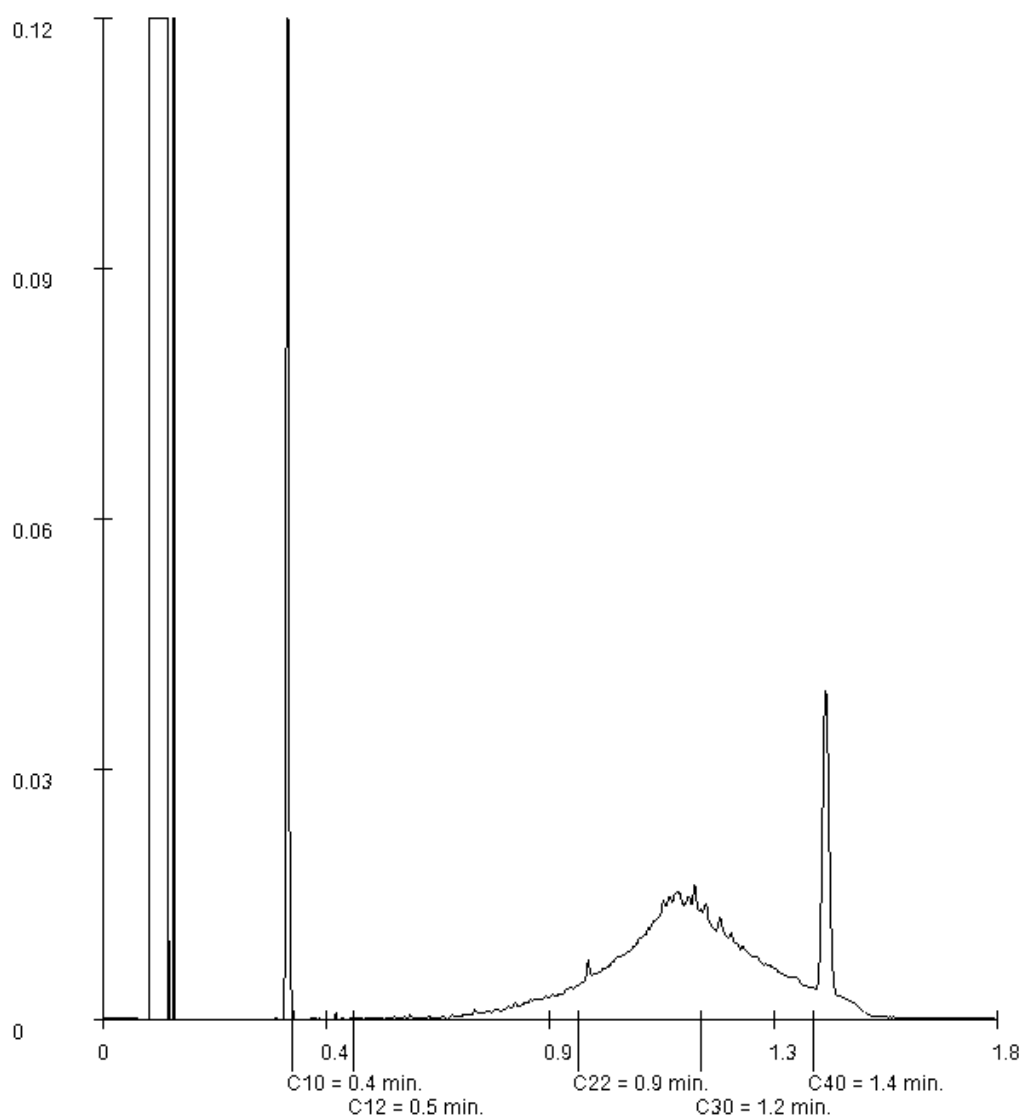
Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 27-11-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen m1m1 01 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ADROMI BV
Lisette Kruse
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK IDO AMBACHT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Uw projectnummer : B202015
SYNLAB rapportnummer : 13360304, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B202015. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

ADROMI BV
Lisette Kruse

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13360304 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07-1-1 07 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	52
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	12
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :



ADROMI BV
Lisette Kruse

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13360304 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07-1-1 07 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



ADROMI BV
Lisette Kruse

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13360304 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



ADROMI BV
Lisette Kruse

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13360304 - 1

Orderdatum 26-11-2020
Startdatum 26-11-2020
Rapportagedatum 02-12-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1932447	26-11-2020	25-11-2020	ALC204
001	G6692866	26-11-2020	25-11-2020	ALC236
001	G6692867	26-11-2020	25-11-2020	ALC236

Paraaf :



ADROMI BV
Lisette Kruse
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK IDO AMBACHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Uw projectnummer : B202015
SYNLAB rapportnummer : 13357505, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B202015. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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

ADROMI BV
Lisette Kruse

Analysereport

Blad 2 van 6

Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13357505 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABMM01 ABMM01 Asb01 (0-1)				
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABMM02 ABMM02 Asb02 (0-1)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	ABMM03 ABMM03 Asb03 (0-1)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		15.23	15.28	15.25
in behandeling genomen gewicht	kg		15.23	15.28	15.25
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14170	14399	13401
droge stof	gew.-%		93.0	94.2	87.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	1.1	0.72	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :



ADROMI BV
Lisette Kruse

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Noordzijde 103-104 te Noordeloos
Projectnummer B202015
Rapportnummer 13357505 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 23-11-2020
Rapportagedatum 07-12-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1938284	19-11-2020	18-11-2020	ALC291
002	E1938283	19-11-2020	18-11-2020	ALC291
003	E1938285	19-11-2020	18-11-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13357505-001

Datum analyse: 07-12-2020

Projectnummer: B202015

Projectnaam: B202015

Monsteromschrijving: ABMM01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14170	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14170	g	
totaal gewicht voor drogen	15230	g	
droge stof	93.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	99	100														
4-8	276	100														
2-4	272	100														
1-2	434	21.1														0.6
0.5-1	1648	5.5														0.5
<0.5	11440															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13357505-002

Datum analyse: 07-12-2020

Projectnummer: B202015

Projectnaam: B202015

Monsteromschrijving: ABMM02

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.72		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14399	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14399	g	
totaal gewicht voor drogen	15280	g	
droge stof	94.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	122	100														
4-8	122	100														
2-4	134	100														
1-2	287	44.2														0.2
0.5-1	1326	5.6														0.5
<0.5	12407															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13357505-003

Datum analyse: 07-12-2020

Projectnummer: B202015

Projectnaam: B202015

Monsteromschrijving: ABMM03

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13401	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13401	g	
totaal gewicht voor drogen	15250	g	
droge stof	87.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1025	100														
4-8	780	100														
2-4	579	100														
1-2	700	23.8														0.5
0.5-1	1501	5.1														0.6
<0.5	8817															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

BIJLAGE 6
Foto-overzicht



Foto 1: voorzijde loods



Foto 2: loods met rechts kantoor



Foto 3: inpandig loods vanaf voorzijde

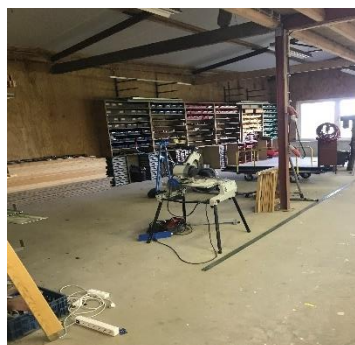


Foto 4: noordelijk deel loods blijft behouden



Foto 5: achterzijde loods



Foto 6: rechts schuur blijft behouden (foto richting zuiden)

BIJLAGE 7

Historische gegevens

Omgevingsrapportage





Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Noordzijde 103
Noordzijde 105
Diverse watergangen
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Noordzijde 103

Locatie

Adres	Noordzijde 103 Noordeloos
Locatiecode	AA068900233
Locatiennaam	Noordzijde 103
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909257

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
27-03-1995	Verkennd onderzoek NEN 5740	Noordzijde 103	Inpijn-Blokpoel	MA-0603		grond is niet verontreinigd. grondwater licht verontreinigd met zink, tolueen en xylenen. geen belemmeringen voor de bouw.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Noordzijde 105

Locatie

Adres	Noordzijde 105 Noordeloos
Locatiecode	AA068900234
Locatiennaam	Noordzijde 105
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909258

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
10-12-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Noordzijde 105	Inpijn Blokpoel			Grond licht verontreinigd met nikkel, koper, zink, cadmium, lood, kwik, pak en minerale olie. Grondwater licht verontreinigd met chroom en minerale olie. Geen belemmering voor voorgenomen gebruik. Af te voeren grond niet multifunctioneel to

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Diverse watergangen

Locatie

Adres	Noordzijde Noordeloos
Locatiecode	AA068900236
Locatiennaam	Diverse watergangen
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909260

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
11-02-2000	Oriënterend bodemonderzoek	Meerdere Lokaties In Noordeloos	econsultancy			betreft onderzoek waterbodemslib in de sloten langs de singel en noordzijde (zuidzijde), klasse 2, langs de noordzijde (noordzijde) en botersloot (thv nrs 40 en 42), klasse 3 en langs de botersloot (thv nummer 2a), klasse 4

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.