BESTEMMINGSPLAN
J.A. VAN VURENSTRAAT 1, NOORDELOOS



ORDITO.NL

BESTEMMINGSPLAN J.A. VAN VURENSTRAAT 1, NOORDELOOS

GEMEENTE MOLENLANDEN

Planstatus	**Vastgesteld**
Datum	**1 september 2021**
Plan identificatie	**NL.IMRO.1978.BPJAVurenstr1NDL-VG01**
Auteur(s)	**Zoe Zeegers / Cristian van Kuijk**



Ordito b.v.
Postbus 94
5126 ZH
Gilze

E info@ordito.nl
T 0161 801 022
I www.ordito.nl
KVK 54811554

TOELICHTING



Inhoud

1. Inleiding **2**
1.1 Aanleiding 2
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 2
1.3 Vigerende bestemmingsplannen 3
1.4 Leeswijzer 3

2. Bestaande situatie **4**
2.1 Historie en ruimtelijke structuur omgeving 4
2.2 Bestaande situatie 4

3. Planbeschrijving **6**
3.1 Algemeen 6
3.2 Parkeren 7
3.3. Duurzaamheid: 8

4. Beleidskader **9**
4.1 Rijksbeleid 9
4.2 Provinciaal beleid 11
4.3. Regionaal beleid 14
4.4 Gemeentelijk beleid 15

5. Randvoorwaarden **17**
5.1 Archeologie en cultuurhistorie 17
5.2 Bedrijven en milieuzonering 19
5.3 Bodemkwaliteit 21
5.4 Externe veiligheid 22
5.5 Flora en fauna 23
5.6 Geluid 26
5.7 Luchtkwaliteit 27
5.8 Water 28
5.9 M.e.r.-beoordeling 33

6. Juridische regelgeving **35**
6.1 Inleiding 35
6.2 Systematiek van de regels 35
6.3 Beschrijving van de bestemmingen 36

7. Uitvoerbaarheid **37**
7.1 Economische uitvoerbaarheid 37
7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 37

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van een bestemmingsplan is de herontwikkeling van de locatie ‘Smidse Berg’ aan de J.A. van Vurenstraat 1 Noordeloos in de gemeente Molenlanden. Het plan betreft de bouw van 5 woningen van één laag met een kap op de plaats van de voormalige sporthal Smidse Berg. Door het realiseren van de nieuwe Multifunctionele accommodatie Het Noorderhuis komt de locatie van de voormalige sporthal vrij voor herontwikkeling.

Voor het plangebied vigeert het bestemmingsplan ‘Dorpskern Noordeloos’. Het plangebied heeft op grond van dit bestemmingsplan de enkelbestemming ‘Maatschappelijk’. Om het planvoornemen te realiseren moet de bestemming worden gewijzigd naar ‘Woongebied’. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

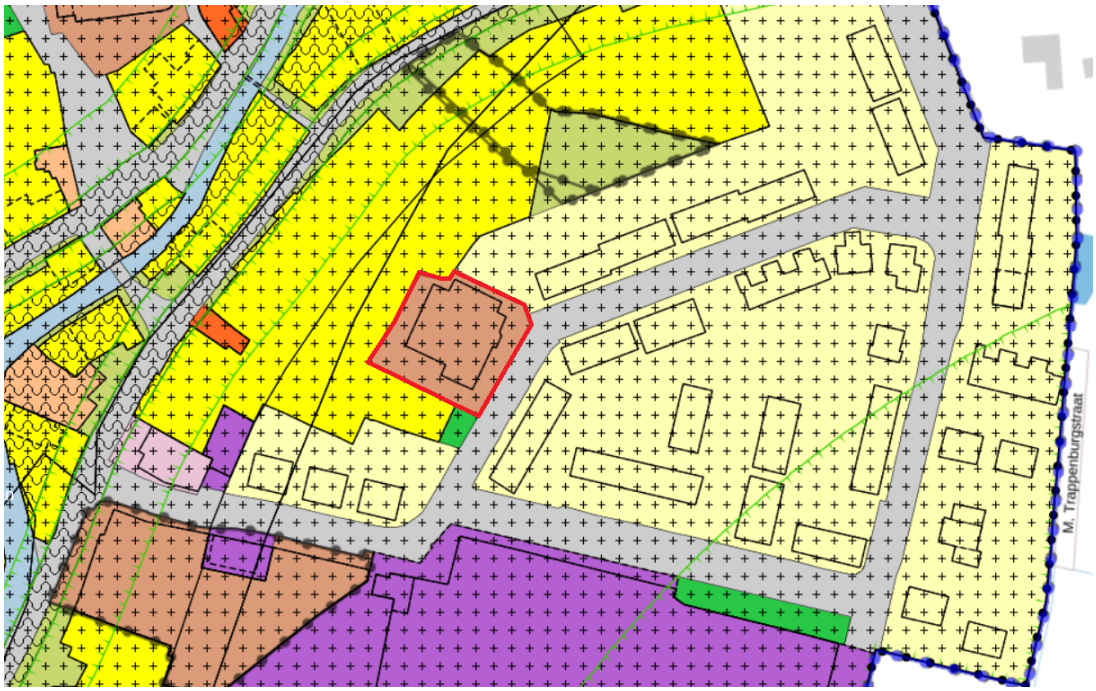
Het plangebied is gelegen aan de J.A. van Vurenstraat in het dorp Noordeloos in de gemeente Molenlanden. Het plangebied grenst aan de noordzijde aan de woning J.A. van Vurenstraat 3 en aan de zuidzijde aan de achtertuinen van de woningen aan de Singel. Het plangebied wordt verder begrensd door de J.A. van Vurenstraat aan de zuidoostzijde, en aan de noordwestzijde door een watergang.



Figuur 1 Ligging plangebied

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan ‘Dorpskern Noordeloos’, vastgesteld op 24 september 2015. Het plangebied heeft op grond van dit bestemmingsplan de enkelbestemming 'Maatschappelijk’ en de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 4’. Binnen het bestemmingsvlak is een bouwvlak opgenomen met de aanduiding ‘maximum goothoogte: 7 m’.



Figuur 2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan

1.4 Leeswijzer

De toelichting is opgebouwd uit verschillende hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt allereest ingegaan op de huidige situatie van het plangebied, waarna in hoofdstuk 3 de beoogde toekomstige situatie wordt weergegeven. Een beschrijving van het relevante beleidskader op Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijke niveau staat in hoofdstuk 4. Vervolgens komen in hoofdstuk 5 de milieukundige randvoorwaarden en onderzoeken aan de orde. De juridische opzet van het plan staat in hoofdstuk 6. De economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid worden in hoofdstuk 7 beschreven.

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1 Historie en ruimtelijke structuur omgeving

Noordeloos is een dorp, onderdeel van de gemeente Molenlanden, gelegen in de provincie Zuid-Holland. De gemeente Molenlanden is een gemeente die op 1 januari 2019 is ontstaan uit een fusie van de gemeenten Molenwaard en Giessenlanden.

Noordeloos telt circa 2.157 inwoners. De omgeving van het dorp bestaat uit agrarische grond en wordt omringd door dorpen zoals Meerkerk, Hoornaar en Goudriaan.

De naam Noordeloos is afgeleid van het riviertje “De Noordeloos” die gelegen is langs de kern. De rivier Noordeloos is hierbij tevens de basis geweest voor de ontginning van de omgeving. Dit heeft geleid tot het huidige verkavelingspatroon van zowel de lintbebouwing als de latere dorpsuitbreidingen ten noorden en zuidoosten van de historische kern.
Het centrum van Noordeloos kenmerkt zich door zijn dichte bebouwingsdichtheid. Het dorpsbeeld wordt grotendeels bepaald door monumentale boerderijen. Het dorp Noordeloos is daarmee een karakteristiek voorbeeld van een nederzettingsvorm die rechtstreeks is ontstaan uit de wijzen van ontginnen in de Middeleeuwen in een groot deel van het Holland-Utrechtse veengebied.

De ruimtelijke structuur van de kern Noordeloos is in hoofdlijnen nagenoeg onveranderd gebleven. Dit heeft ertoe geleid dat de historische kern aangewezen is als beschermd dorpsgezicht. Het doel van de aanwijzing is de karakteristiek met de historische ontwikkeling samenhangende structuur en ruimtelijke kwaliteit van het gebied erkennen als zwaarwegend belang bij nieuwe ontwikkelingen.

2.2 Bestaande situatie

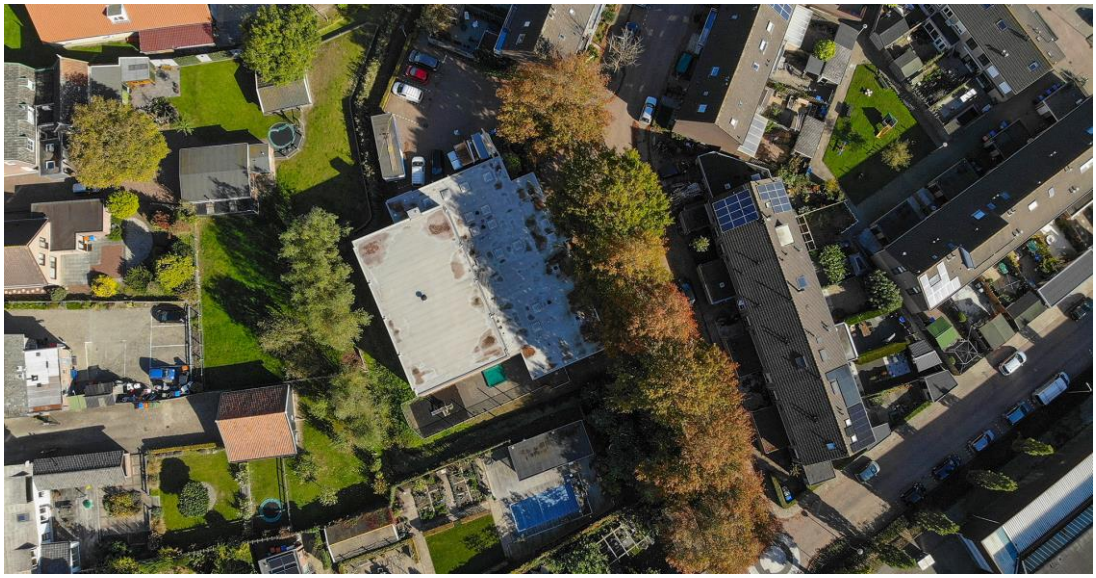
De huidige sporthal bevindt zich centraal in het dorp Noordeloos. Het plangebied wordt omringd door bestaande woningen van één en twee bouwlagen met kap. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 675 m^2.

In het plangebied bevond zich een sporthal met een goothoogte van 7 meter en een platte afdekking. Het gebouw had een grondoppervlakte van circa 645 m^2. De sporthal is begin 2020 gesloopt.

Aan de noordoostzijde van de sporthal ligt een parkeerplaats met plaats voor vijf parkeerplaatsen.

Aan de noordoostzijde van het plangebied staan rijwoningen van twee bouwlagen met een kap. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan een diepe achtertuin behorende bij een woning aan de Botersloot. Ten zuiden hiervan liggen de bestaande woningen aan De Singel. Aan de overzijde van J.A. Vurenstraat staan rijwoningen van twee bouwlagen met kap.

Langs de J.A. Vurenstraat staat een rij met moeraseiken. Aan de west- en zuidzijde van het plangebied loopt een B-watergang.



Figuur 3 voormalige situatie met begin 2020 gesloopte sporthal Smidse Berg

3. PLANBESCHRIJVING

3.1 Algemeen

Het planvoornemen betreft de herontwikkeling van de locatie van de voormalige sporthal. Door de realisatie van de nieuwe multifunctionele accommodatie Het Noorderhuis, komt de locatie van de sporthal vrij voor een herontwikkeling.

Het planvoornemen wordt ontwikkeld in de vorm van Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO). Het CPO bestaat uit diverse inwoners die samen de beoogde ontwikkeling gaan realiseren..

Het plan betreft het realiseren van 5 grondgebonden woningen van één tot twee bouwlagen met een kap. De maximale goothoogte van de woningen sluit aan op de omliggende woningen, namelijk een maximale goothoogte van 6 meter.

De watergang aan de west- en zuidzijde van het plangebied zal aangepast worden. Aan de zuidzijde wordt een deel van ca. 50 m2 gedempt. Dit te dempen gedeelte wordt door verbreding van de watergang aan de westzijde gecompenseerd.

De bestaande bomen zullen gekapt worden.



Figuur 4 impressie mogelijke invulling plangebied. Het definitieve ontwerp van de bebouwing en openbare ruimte wordt nog nader uitgewerkt

3.2 Parkeren

Voor het parkeren dient voldaan te worden aan de “Nota Parkeernormen Molenlanden 2020”.

Huidige situatie

In principe dient voor de huidige situatie gekeken te worden naar de parkeerbehoefte op het moment dat de Smidse Berg is gebouwd. Omdat deze parkeerbehoefte niet meer terug te vinden is, is aangesloten bij de huidige normen. Op dit moment geldt voor de Smidse Berg een parkeernorm van 2,9 parkeerplaatsen per 100 m2 Bruto Vloeroppervlakte (BVO). Daarmee bedraagt de parkeerbehoefte 18,7 parkeerplaatsen (2,9 pp x 645 m2 BVO / 100 m2).

Aan de noordzijde van de voormalige sporthal was een kleine parkeerplaats aanwezig met vijf parkeerplaatsen. Naar alle waarschijnlijkheid was dit ten tijde van het ontstaan voldoende. Omdat de Smidse Berg en de aanwezige parkeerplaatsen worden verwijderd ontstaat er een nieuwe nul situatie en dat betekent dat de 5 woningen moeten voldoen aan de parkeerbehoefte.

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie worden 5 grondgebonden rijwoningen gerealiseerd. Voor dergelijk woningtype geldt een gemiddelde parkeernorm van 2,0 parkeerplaatsen per woning. De parkeerbehoefte in de toekomstige situatie bedraagt daarmee 10 parkeerplaatsen (2,0 pp x 5 woningen).

Het parkeren wordt gedeeltelijk op eigen terrein opgelost (2) en de overige 8 parkeerplaatsen komen terug in de openbare ruimte. Hiermee wordt voldaan aan de parkeeropgave.

Parkeerdruk

Tijdens de eerste lockdown (14 mei 2020) heeft er een parkeerdrukonderzoek plaatsgevonden in heel gemeente Molenlanden. Ook in Noordeloos zijn de geparkeerde auto’s geteld en wel op 14 mei 2020 tussen 22:00 en 05:00 uur. Uit dit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van parkeerdruk in de J.A. van Vurenstraat en omgeving. Er is sprake van parkeerdruk wanneer meer dan 75% van de parkeerplaatsen in de openbare ruimte bezet is.

Parkeerregeling bestemmingplan

In de planregels is de regel opgenomen dat een omgevingsvergunning pas wordt verstrekt als voorzien is in voldoende parkeergelegenheid. Het parkeren kan gedeeltelijk op het eigen terrein plaats vinden (oprit). De overige parkeerplaatsen worden opgevangen op het naastgelegen parkeerterrein en/of door middel van nieuwe parkeervakken langs de J.A. Vurenstraat. Bij de nadere planvorming wordt de definitieve parkeeroplossing nader uitgewerkt.

Conclusie

Het plan voldoet aan de parkeernormen en los daarvan is er geen sprake van parkeerdruk in de J.A. van Vurenstraat.

3.3. Duurzaamheid:

De te ontwikkelen woningen moeten resulteren in een duurzaam energie neutraal woningbouwprogramma.

Duurzaamheid is een belangrijk onderwerp voor de gemeente. In het coalitieakkoord 2014-2018 ‘Giessenlanden Vitaal: samenwerking tot in de kern!’ is duurzaamheid een belangrijk thema. Recent is de nota Duurzaamheid 2016-2019 vastgesteld.

Duurzaamheid is meer dan het milieu, het gaat ook om toekomstbestendigheid van de woningen in een passende kwaliteit. De gemeente verwacht van het CPO initiatief een eigen verantwoordelijkheid om bij te dragen aan de kwaliteit van de fysieke leefomgeving en om aandacht te besteden aan duurzaamheid (kwaliteit en toekomstbestendigheid daaronder begrepen). Bij de beoordeling van het plan zal op deze aspecten scherp getoetst worden.
In ieder geval gelden de volgende randvoorwaarden:

- Woningen worden gasloos gebouwd;
- Woningen worden energieneutraal gebouwd.

4. BELEIDSKADER

4.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is geheel opgenomen in deze nieuwe visie.

De Nationale Omgevingsvisie biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Hiermee kan het Rijk inspelen op de grote uitdagingen die voor hen liggen. Allerlei trends en ontwikkelingen hebben invloed op de leefomgeving. Veranderende en groeiende steden, de overgang naar een duurzame en circulaire economie en het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering vormen slechts een deel van de opgaven. Dit biedt kansen, maar vraagt wel om zorgvuldige keuzes. Want ruimte, zowel boven-, als ondergronds, is een schaars goed. Het combineren van al die opgaven vraagt een nieuwe manier van werken. Niet van bovenaf opgelegd, maar in goede samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet het Rijk een proces in gang waarmee keuzes voor de leefomgeving sneller en beter kunnen worden gemaakt.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Deze belangen komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Conclusie

Door het nationale karakter van de NOVI en de kleine schaal van onderhavig plan, heeft het voornemen nauwelijks raakvlak met dit nationale kader. Met onderhavig planvoornemen zijn geen nationale belangen in het geding.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te kunnen stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, dat wil zeggen door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Het Barro is op 1 oktober 2012 in werking getreden.

Conclusie
Door het nationale karakter van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en de kleine schaal van onderhavig plan, heeft dit voornemen nauwelijks raakvlak met dit nationaal juridisch kader. Het Barro bevat geen voor het plan relevante bepalingen.

Besluit ruimtelijke ordening / Ladder duurzame verstedelijking
Met de inwerkingtreding op 1 oktober 2012 van artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) – de ladder voor duurzame verstedelijking - geldt voor alle juridisch verbindende ruimtelijke plannen van decentrale overheden die (planologisch) nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken een bijzonder procesvereiste. Dit nationale belang houdt in dat, ten behoeve van een goed systeem van ruimtelijke ordening, een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten plaats dient te vinden. Deze zorgvuldige afweging heeft tot doel om, vanuit een oogpunt van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, planologische ongewenste versnippering en een onaanvaardbare leegstand te voorkomen. Per 1 juli 2017 is de nieuwe ladder voor duurzame verstedelijking in werking getreden.

Het begrip “stedelijke ontwikkeling” is in artikel 1.1.1, lid 1 sub i van de Bro gedefinieerd als: “ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”.

Een aantal aspecten zijn van belang om te bepalen of en hoe de ladder moet worden toegepast, waaronder de vraag of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling en of de ontwikkeling ‘nieuw’ is.

Voor woningbouwlocaties geldt volgens de overzichtsuitspraak dat ‘in beginsel’ sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen gerealiseerd worden. Voor wonen is daarmee de lijn getrokken dat vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Indien de Ladder niet van toepassing is op het plan, is een motivering nodig waaruit blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet onder andere aandacht besteedt worden aan de uitvoerbaarheid van het plan. In het kader van de uitvoerbaarheid moet aandacht worden besteed aan de behoefte aan de beoogde ontwikkeling.

Toetsing
Er worden 5 woningen toegevoegd. Dit aantal ligt onder de grens van 11 woningen, waardoor geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling.

Bij de toetsing aan de nieuwe Ladder voor duurzame verstedelijking is de beoordeling of de nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte. Over- en ondercapaciteit moet zo veel mogelijk worden voorkomen door regionaal af te stemmen bij de invulling van een kwantitatieve of kwalitatieve behoefte.

Kwalitatieve behoefte
Op 6 juli 2017 heeft de voormalige gemeenteraad van Giessenlanden de Actualisatie Regionale Woonvisie Alblasserwaard-Vijfheerenlanden 2017-2020 vastgesteld.

Noordeloos is volgens de woonvisie een ‘Woondorp’: nieuwbouw is maatwerk voor lokale behoefte.

Doorstroming is essentieel voor een gezonde woningmarkt; het is belangrijk dat er een goede verhouding is tussen vraag en aanbod binnen de verschillende prijsniveaus. Uit de woningbehoefteonderzoeken blijkt dat er veel vraag is van starters en senioren.

De kern is aantrekkelijk bij vestigers van buiten de gemeente. In beperkte mate kan hierop worden ingezet door ruime gezinswoningen toe te voegen. Maar er is vooral behoefte aan levensloopgeschikte woningen voor senioren uit de eigen kern. In de basis dient het daarbij te gaan om een grondgebonden woningtype. De nadruk ligt daarbij op een kleine, betaalbare woning, die ook aantrekkelijk is voor starters en jonge doorstromers. De totale behoefte voor de periode 2020-2029 ligt op 65 woningen.

De te realiseren woningen vallen onder de categorie starters woningen en senioren/ levensloopbestendige woningen. De ontwikkeling sluit daarmee aan bij het regionaal en gemeentelijk woonbeleid.

Kwantitatieve behoefte
Op basis van de regionale afspraken over (het afstemmen van) nieuwbouwplannen is het plan aan de regio voorgelegd. Hierbij is vastgesteld dat het plan past binnen de Regionale Woonvisie, dat het voorziet in een lokale en regionale woonbehoefte en past binnen de regionale bandbreedte voor woningbouw. Er worden geen conflicten gezien met andere woningbouwontwikkelingen. Het plan is in 2018 gemeld aan de regio. Het plan is hiermee afgestemd met en goedgekeurd door de regio-gemeenten, waarmee is voldaan aan trede 1 van de ladder van duurzame verstedelijking.

Het planvoornemen sluit hiermee aan bij de gestelde eisen van de ladder voor duurzame verstedelijking.

4.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Zuid-Holland
Op 20 februari 2019 hebben Provinciale Staten van Zuid-Holland de Omgevingsvisie Zuid-Holland en de Omgevingsverordening Zuid-Holland vastgesteld. In het Omgevingsbeleid is al het bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving samengevoegd in een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening.

Omdat onderdelen uit het Programma ruimte naar het visiedeel zijn omgezet, is het resterende deel hiervan nu onderdeel van het Omgevingsbeleid. Het gehele Omgevingsbeleid is alleen redactioneel gewijzigd, de beleidsinhoud is niet veranderd. Op 1 april 2019 is de geconsolideerde versie van de Omgevingsvisie in werking getreden.

De provincie wil met haar Omgevingsvisie een uitnodigend perspectief bieden, zonder een beoogde eindsituatie te schetsen. Daarom omvat de Omgevingsvisie geen eindbeeld voor 2030 of 2050, maar wel ambities die voortkomen uit actuele maatschappelijke opgaven. De provincie ziet zes richtinggevende ambities in de fysieke leefomgeving. De ambities zijn de kaders waarbinnen de provincie ruimte geeft. Die ruimte kan per opgave verschillen. Door in te zetten op de zes ambities draagt de provincie bij aan het sterker maken van Zuid-Holland.

De zes ambities zijn:
1. Naar een klimaatbestendige delta;
2. Naar een nieuwe economie: the next level;
3. Naar een levendige meerkernige metropool;
4. Energievernieuwing;
5. Best bereikbare provincie;
6. Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

Voor het realiseren van de maatschappelijke belangen wordt vanuit bovenstaande vernieuwingsambities gewerkt en vanuit opgaven in gebieden.

Beleid ruimtelijke kwaliteit
De provincie geeft richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en gebiedskwaliteit. In de gehele provincie, zowel in het stedelijk als in het landelijk gebied, beoogt het kwaliteitsbeleid een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit (waarborg ruimtelijke kwaliteit).
Om te kunnen bepalen of een ontwikkelingen past bij een gebied, onderscheidt de provincie de kwaliteit van gebieden in categorieën en onderscheidt ze ruimtelijke ontwikkelingen naar hun mate van impact op de omgeving. Hieruit is de Kwaliteitskaart ontwikkeld, een kaart waarbij de kwaliteiten van onder meer het plangebied inzichtelijk worden gemaakt.

Steden en dorpen
Het plangebied is volgens de kwaliteitskaart gelegen in 'steden en dorpen'. Voor dergelijke gebieden zijn de volgende richtlijnen opgenomen in de Omgevingsvisie:
- Ontwikkelingen dragen bij aan de karakteristieke kenmerken/identiteit van stad, kern of dorp;
- Hoogteaccenten (waaronder hoogbouw) vallen zoveel mogelijk samen met centra (zwaartepunten) en interactiemilieus in de stedelijk structuur;
- Daar waar hoogbouw niet samenvalt met 'zwaartepunten' in de stedelijke structuur geeft een beeldkwaliteitsparagraaf inzicht in de effecten, invloed en aanvaardbaarheid van hoogbouw op de (wijde) omgeving;
- Ontwikkelingen dragen bij aan versterking van de stedelijke groen- en waterstructuur;
- Een nieuwe uitbreidingswijk bouwt voort op het bestaande stads- en dorpsgebied en versterkt de overgangskwaliteit van de stadsrand;
- Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en stedenbouwkundige patronen worden behouden door ze waar mogelijk een functie te geven die aansluit bij de behoeften van deze tijd;
- Het eigen karakter van het historische centrum wordt versterkt;
- Historische centra en kernen blijven ervaarbaar vanuit het omringend gebied;
- Bij bedrijventerreinen krijgt de beeldkwaliteit van de randen, een goede ontsluiting en de samenhang met de omgeving extra aandacht.

Conclusie
Het realiseren van 5 woningen ter vervanging van de voormalige sporthal sluit aan bij de beleidsuitgangspunten van de Omgevingsvisie.

Omgevingsverordening Zuid-Holland

In samenhang met de Omgevingsvisie is de Omgevingsverordening opgesteld, van kracht vanaf 1 april 2019. De Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening zijn instrumenten die onderling sterk met elkaar samenhangen. In de systematiek van de Omgevingswet is de inhoud van de Omgevingsvisie voor een groot deel leidend voor de inhoud van de Omgevingsverordening.
In de Omgevingsverordening zijn de regels opgenomen voor het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving.

In relatie tot het onderhavige plan is artikel 6.9 “Ruimtelijke kwaliteit” van de Omgevingsverordening van toepassing. De provincie Zuid-Holland streeft er naar om stedelijke ontwikkelingen primair te laten plaatsvinden binnen bestaand stads- en dorpsgebied (BSD). Het onderhavige plangebied is gelegen binnen het BSD.

Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:

a. De ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
b. Als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
    i. Zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
    ii. Het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
c. Als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
    i. Een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
    ii. Het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid.

Toetsing plangebied
Onderhavig planvoornemen betreft een herstructurering van de locatie van de voormalige sporthal. Door het realiseren van de Multifunctionele Accommodatie Het Noorderhuis is de sporthal niet langer in gebruik. Het plan geeft daarmee invulling aan beschikbare ruimte binnen het bestaand dorpsgebied.

Conclusie
Het planvoornemen is in lijn met de Omgevingsverordening.

4.3. Regionaal beleid

Visie 2030 "Open voor elkaar"

De "Visie 2030 'Open voor elkaar' " is vanuit de regio Alblasserwaard-Vijfheerenlanden opgesteld. Deze visie is een actualisering van het beleid uit de regionale structuurvisie en waarin de beleidskeuzes worden bepaald met het oog op 2030. Binnen de Visie 2030 komen onderwerpen als de regionale woonvisie, beleid op het gebied van recreatie & toerisme, bedrijventerreinen, water & klimaat en een regionaal verkeer & vervoersplan naar voren. In de visie speelt de leefbaarheid en behoud en versterking van voorzieningen in het gebied een grote rol. De centrale visie uit de nota is de vorming van een vitale regio, gericht op het duurzaam vernieuwen van zowel het landelijk als het stedelijk gebied, tezamen met het versterken van het overwegende open, rustige en authentieke karakter van de regio, waardoor bewoners, bedrijven en bezoekers zich thuis blijven voelen en zich verder kunnen ontplooien. De visie "Open voor elkaar" benadrukt het bijzondere cultuurhistorische landschap, de grote sociale cohesie en de innovatiekracht van het bedrijfsleven als kernwaarden.

Conclusie

Middels onderhavig planvoornemen wordt een leegstand gebouw geherstructureerd. Het planvoornemen verbeterd daarmee de leefbaarheid van het gebied. Het voornemen sluit aan op de Visie 2030 "Open voor elkaar".

Regionale woonvisie 2017-2020

Op 6 juli 2017 is de Actualisatie Regionale Woonvisie Alblasserwaard-Vijfheerenlanden 2017-2020 vastgesteld. Deze regionale woonvisie is een actualisatie van de visie uit 2013. De regio Alblasserwaard-Vijfheerenlanden stelde in 2013 haar regionale woonvisie vast. Daarin maakten de regiogemeenten afspraken over hun belangrijkste strategieën en uitdagingen rond het wonen, en hoe zij hun plannen voor woningbouw onderling afstemmen.

Een actualisatie van de visie is voldoende, omdat de hoofdlijn van de woonvisie nog steeds actueel is: een krachtige en sociale regio vormen die economisch, sociaal en ruimtelijk zo aantrekkelijk is dat inwoners, bedrijven en bezoekers er graag verblijven. Daarmee geeft deze visie opnieuw invulling aan de overkoepelende "Toekomstvisie 2030 – Open, voor elkaar". Ook beantwoordt deze regionale woonvisie de eis van de provincie om in bestemmingsplannen de behoefte aan te tonen. In bestemmingsplannen moet daarnaar verwezen worden.
Ook de werkwijze van planafstemming blijft gelijk, zij het dat de precieze werkwijze is geëvalueerd en dat de criteria voor afstemming zijn geüpdatet naar actuele demografische kennis. Als regio blijven we werken met de Mentality-milieus en woonmilieus, als middel om vraag en aanbod beter af te stemmen op de aard van groepen en plekken in de regio.

Conclusie

Het plan valt onder de agendamaat voor bespreking en wordt geacht in de eigen behoefte van het dorp te voorzien. Het plan wordt opgenomen in de regionale woonmonitor.

4.4 Gemeentelijk beleid

Omgevingsvisie Giessenlanden (ontwerp)

De “Omgevingsvisie Giessenlanden”, geeft een visie op het grondgebied van Giessenlanden en kijkt vooruit op de langere termijn. De visie toont de bestaande kwaliteiten en geeft aan waar ruimte ligt voor nieuwe ontwikkelingen. En hoe het gemeentebestuur als partner, bij wil en kan dragen aan plannen en wensen van inwoners en ondernemers. De visie kenmerkt zich tevens doordat het tot stand is gekomen door een intensief proces van gemeentebestuur en inwoners van de gemeente. Hierbij zijn acht omgevingskwaliteiten geformuleerd:

1. Wij koesteren, versterken en stimuleren de identiteit van onze dorpen en hun ommeland. Dit door o.a. te bewaken dat het karakter van ieder dorp behouden blijft.
2. De ondergrond, cultuurhistorie en ontstaansgeschiedenis van een dorp en zijn ommeland dragen in belangrijke mate bij aan de huidige kwaliteit, karakteristiek en identiteit van dat dorp. Deze aspecten zijn een belangrijk vertrekpunt bij toekomstige ontwikkelingen.
3. Zorgvuldig ruimtegebruik is uitgangspunt. Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan bij de huidige en toekomstige vraag;
4. De kwaliteiten van de onderlinge samenhang tussen de dorpen, het landschap en het water worden beschermd, benut en versterkt.
5. De fysieke leefomgeving van de dorpen dient niet alleen functioneel te zijn, maar ook kwaliteit te bieden in beleving, veilig te zijn en bij te dragen aan de gezondheid van haar inwoners.
6. Wij stimuleren duurzame maatregelen welke een positieve bijdrage leveren aan het milieu.
7. Wij bieden ruimte aan innovatie, zolang deze geen afbreuk doet aan de overige omgevingskwaliteiten.
8. Wij behouden het evenwicht tussen een doeltreffende waterhuishouding en het karakteristieke slagenlandschap. Het landschap dankt haar karakteristiek mede aan het water en staat daar tegelijkertijd door onder druk.

De visie op Noordeloos gaat in op de onderwerpen verkeer & veiligheid, voorzieningen, wonen en duurzame ontwikkeling. Op het gebied van verkeer en veiligheid vragen bewoners aandacht voor de gevolgen van de verbreding van de A27. Men verwacht een toename van sluipverkeer over de N214. Dit heeft als gevolg dat er een afname is van de verkeersveiligheid en een verslechtering van de luchtkwaliteit. Het op peil houden van het voorzieningenniveau is het tweede aandachtspunt. Aangevuld met maatregelen die leiden tot een evenwichtige bevolkingssamenstelling met aandacht voor onder andere woningtoewijzing, “scheef wonen”, en starters. In het dorp komen soms plekken vrij voor nieuwbouw. Plekken die vaak snel worden aangemerkt als mogelijke locaties voor nieuwe woningbouw. Woningbouw is goed, maar moet allereerst worden afgestemd op de behoefte. De woningen moeten passen bij het dorp en levensloopbestendig zijn om de inwoners voor het dorp te behouden.

Conclusie

Het planvoornemen sluit op verschillende punten aan op het gestelde beleid. Middels onderhavig planvoornemen worden woningen gerealiseerd die zowel geschikt zijn voor starters als senioren.

Woonvisie 2020-2024

In oktober 2020 heeft de gemeente Molenlanden de Woonvisie 2020 - 2024 vastgesteld. Relevant voor het plan is het gemeentelijk beleid ten aanzien van woningbouw. Op het vlak van woningbouw luidt de visie als volgt:

- Er worden voldoende woningen gebouwd om te voorzien in de lokale woningvraag, het gaat daarbij om de realisatie van +1.460 woningen in de periode 2020 t/m 2029.
- De focus in de nieuwbouw gaat uit naar het bouwen van betaalbare woningen voor starters, jonge doorstromers en nultredenwoningen voor senioren. Daarbij gaat het met name om een vraag naar betaalbare koopwoningen.
- De gemeente stuurt meer op de juiste prijs-kwaliteit van woningen, gericht op die doelgroepen waar de grootste vraag zit. Tegelijkertijd versnel de gemeente de woningproductie, zodat voorkomen wordt dat woningzoekenden naar andere gemeenten uitwijken.
- Nieuwbouw voldoet minimaal aan de landelijke eisen met betrekking tot duurzaamheid en energieverbruik. Dit betekent dat woningen bijna energieneutraal zijn (BENG) en aardgasloos.
- Bij de ontwikkeling van nieuwe woningbouwlocaties en herstructurering van bestaande wijken is het belangrijk om voldoende aandacht te hebben voor klimaatadaptatie, om de gevolgen van droogte en wateroverlast op te kunnen vangen.
- Nieuwbouw wordt primair gerealiseerd op transformatieplekken binnen de kernen (sloop / nieuwbouw of herbestemming leegstaand vastgoed).

5. RANDVOORWAARDEN

5.1 Archeologie en cultuurhistorie

Beleidskader

Ter bescherming van de cultuurhistorische en archeologische waarden in Nederland dient volgens de Erfgoedwet, sinds 1 juli 2016 van kracht, bij nieuwe ontwikkelingen te worden gekeken naar de aanwezige waarden. Samen met de toekomstige Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van het cultureel erfgoed mogelijk.

Beleidsnota Archeologie

De gemeenten in de regio Alblasserwaard – Vijfheerenlanden, waaronder de gemeente Molenlanden, hebben een regionaal archeologiebeleid geformuleerd. Dit archeologiebeleid, vastgesteld op 24 november 2009, is genaamd “Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart”.

De nota is gebaseerd op de uitgangspunten en principes van het Verdrag van Malta en gaat uit van behoud van het cultureel erfgoed in situ (op locatie en veiliggesteld in de bodem). Daarnaast gaat het beleid uit van het principe “de verstoorder betaalt”. Het beleid krijgt vooral gestalte door de bescherming van archeologische waarden en verwachtingen via de Wet ruimtelijke ordening. Het bestemmingsplan vormt hierin het centrale instrument.

Bij een nieuwe ontwikkeling, waarbij het noodzakelijk is een bodem verstorende activiteit uit te voeren op een plaats waar archeologische waarden aanwezig zijn of verwacht worden, zal door de gemeente worden getoetst of aan die activiteit specifieke voorwaarden verbonden moeten worden. Dit geschiedt aan de hand van de Archeologische Monumentzorgcyclus, die er op is gericht om kennis te verzamelen om vervolgens een afgewogen besluit te kunnen nemen over het al dan niet of onder voorwaarden toestaan van die bodem verstorende activiteit. Bij de verlening van omgevingsvergunningen kunnen voorschriften worden opgenomen over (bijvoorbeeld) aanpassingen van het bouwplan, archeologievriendelijk heien of het beperken van bodemingrepen.

Onderzoek

Op 2 april 2019 is een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek (bijlage, Aeres Milieu, AM19061, 24 april 2019) uitgevoerd aan de J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of een vervolgtraject worden opgesteld.

De jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen, bij voorkeur in de buurt van (open) water. Bij watervoorzieningen heerst een grotere biodiversiteit en was daardoor belangrijk voor voedselvergaring. Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire samenlevingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. In dit gebied valt hierbij te denken aan rivierduinen, oeverwallen, stroomgordels en crevassen.

Volgens de Geologische kaart komen ter plaatse van het plangebied een afwisseling voor van Hollandveen Laagpakket met rivierafzettingen (Formatie van Echteld), met komklei aan het maaiveld.

Volgens de beleidskaart van de voormalige gemeente Giessenlanden geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting aan of nabij het oppervlak. Deze hoge verwachtingszone is gerelateerd aan de ligging van de stroomgordel van Schoonrewoerd. Deze stroomgordel was actief vanaf het laat-neolithicum. De ligging van deze stroomgordel is gebaseerd op de verouderde stroomgordelkaart uit 2001. Op basis van de recentere stroomgordelkaart van Cohen uit 2012 is ter plaatse van het plangebied geen stroomgordel aanwezig.

De stroomgordel van Schoonrewoerd ligt verder ten noorden van het plangebied. Direct ten noordwesten van het plangebied ligt het huidige veenriviertje de Noordeloos. Deze gaat over in het veenriviertje de Giessen.

Binnen een groot deel van het stroomgebied zijn volgens de stroomgordelkaart (2012) vertakkingen en crevasseafzettingen aanwezig. Het plangebied zelf zal op basis van de stroomgordelkaart en de nabij gelegen landschappelijke eenheden op de geomorfologische kaart waarschijnlijk binnen een rivierkomvlakte, mogelijk binnen een ontgonnen veenvlakte. Dergelijke lager gelegen, natte komgebieden vormden geen aantrekkelijke vestigingslocatie voor (pre)historische bewoning. Bewoning zal zich hebben geconcentreerd op hoger gelegen, droge rivieroeverwallen (oeverafzettingen) zoals die van de Schoonrewoerdse stroomgordel, verder noordelijk van het plangebied.

In de omgeving zijn geen resten bekend uit het laat-paleolithicum, mesolithicum of vroeg-/midden-neolithicum.

Indien aanwezig, dan zullen deze op grote diepte liggen en bovendien kunnen deze zijn geërodeerd door de stroomgordels in de directe omgeving, zoals de Schoonrewoerdse stroomgordel. Ook voor de periode vanaf het laat-neolithicum zal men de hoger gelegen rivieroeverwallen als vestigingslocatie hebben gekozen. Er is wel een vondst in de omgeving bekend van een vuurstenen bijl uit het laat-neolithicum. Het gaat hier echter om één losse vondst, aangetroffen binnen de ontgonnen veenvlakte. Mogelijk gaat het om een rituele depositie of verlies. Los hiervan zijn in de omgeving geen archeologische resten aanwezig uit de periode neolithicum tot en met de vroege bronstijd (actieve fase van de stroomgordel van Schoonrewoerd). Uit onderzoek is gebleken dat de stroomgordel van Schoonrewoerd na de actieve fase als een hoger gelegen zandlichaam is blijven bestaan en ook aantrekkelijk was voor latere bewoning. Ook uit deze latere perioden, na de actieve fase, zijn geen archeologische resten bekend.

Voor het plangebied geldt om die reden een lage verwachting voor de periode laat-neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden verwacht onder de bouwvoor tot in het beddingzand (indien mogelijk aanwezig) en kunnen bestaan uit onder andere een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/vaatwerk.

Noordeloos ontstond op de hoger gelegen rivier-inversierug in de middeleeuwen langs het gelijknamige veenriviertje Noordeloos. De bewoning concentreerde zich als een bebouwingslint aan de Botersloot en de Noordzijde. Dit wordt bevestigd door de locaties van de vindplaatsen die zich aan of direct nabij dit bewoningslint gesitueerd zijn. Ter plaatse zijn meerdere terpen aanwezig die teruggaan tot de (late) middeleeuwen. Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied ten zuidoosten van dit bewoningslint ligt. Sinds tenminste het begin van de 19e eeuw was het plangebied onbebouwd en in agrarisch gebruik. Pas vanaf de tweede helft van de 20e eeuw wordt het plangebied onderdeel van de dorpsuitbreidingen.

Op basis hiervan geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek is een vlakte met komachtige afzettingen aangetroffen. Deze gebieden zijn van nature altijd zeer nat geweest, pas na het toepassen van menselijk ingrijpen in het landschap zal het plangebied te gebruiken zijn geweest. De top van het plangebied is intensief gebruikt, waarbij met name de verstoringen vanuit de 20e eeuw zijn aangetroffen. In één van de boringen zijn de vermoedelijke resten van een oudere perceelsslootje aangetroffen. Hier kunnen nog oudere resten in aanwezig zijn, echter is de omgeving dusdanig omgezet dat er geen verdere context op te maken zal zijn.

Deze gegevens geven aanleiding om te adviseren dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Selectieadvies gemeente

De gemeente Molenlanden heeft op 4 februari 2021 een selectiebesluit genomen (bijlage). De geplande bodemverstoringen voor de geplande woningen reiken minder diep dan de bestaande bodemverstoring door de bouw en sloop van de voormalige sporthal en de aangetroffen komafzettingen in de diepere ondergrond waren niet geschikt voor menselijke bewoning in het verleden. De kans is nihil dat met de geplande bodemingrepen behoudenswaardige vindplaatsen verstoord worden. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Conclusie

Het aspect archeologie en cultuurhistorie vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.2 Bedrijven en milieuzonering

Wet Milieubeheer

De Wet milieubeheer zorgt ervoor dat milieuoverlast in woongebieden zoveel mogelijk wordt beperkt. Alle voorzieningen en bedrijven die overlast veroorzaken moeten daarom een vergunning hebben in het kader van de Wabo en Wet milieubeheer of ze moeten voldoen aan het activiteitenbesluit.

In de publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” van de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) is een lijst met indicatieve richtafstanden opgenomen voor milieubelastende bedrijfsactiviteiten ten opzichte van gevoelige bestemmingen. De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste ligging van de gevel van een woning die mogelijk is.

Onderzoek

Rondom het plangebied bevinden zich voornamelijk woningen. Het plangebied is daardoor aan te merken als ‘rustige woonwijk’. In onderstaande tabel zijn de nabijgelegen bedrijven en de bijbehorende richtafstanden weergegeven.

Adres	Categorie	Type	Richtafstand	Werkelijke afstand
Singel 4	2	Handel in auto’s en motorfietsen, reparatie en service bedrijven	30 m	35 m
	3.1	Transportbedrijf	50 m	35 m
Botersloot 15	1	Café	10 m	40 m
Botersloot 12	1	Detailhandel	10 m	50 m
Botersloot 11	2	Opslag	30 m	42,5 m

In de bovenstaande tabel is te zien dat het plangebied voor de meeste bedrijven op voldoende afstand ligt.

Om te toetsen of bij de nieuwe woningen sprake is van een goed woon- een leefklimaat is ten behoeve van het transportbedrijf en het autobedrijf aan de Singel 4 een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd (bijlage, K+ adviesgroep, Rm200626aaA1.davh_01, 30 oktober 2020).

Uit het onderzoek komen de volgende conclusies:

Het plan is gelegen nabij het bedrijf Rietveld Logistics. Dit bedrijf valt in categorie 3.1, waarvoor volgens de VNG brochure een richtafstand van 50 m geldt. Omdat de nieuwbouw binnen deze richtafstand valt, is een akoestisch onderzoek opgesteld. In dit onderzoek is voor de volledigheid ook het bedrijf Koorevaar Auto’s meegenomen, hoewel voor dit bedrijf (categorie 2) net aan de richtafstanden wordt voldaan.

De optredende gevelbelastingen zijn getoetst aan de eisen uit de VNG rustige woonwijk. De geluiduitstraling is bepaald aan de hand van berekende immissieniveaus op de gevels van de nieuwe woningen. Het betreft zowel het bepalen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ als de maximale niveaus $L_{A;max}$.

Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

De optredende geluidbelasting ten gevolge van Koorevaar Auto’s bedraagt maximaal 36 dB(A) in de dagperiode, maximaal 18 dB(A) in de avondperiode en maximaal 36 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk.

De optredende geluidbelasting ten gevolge van Rietveld Logistics bedraagt maximaal 28 dB(A) in de dagperiode en etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk.

Maximale belastingen
De maximale belastingen ten gevolge van Koorevaar Auto's bedraagt in de dagperiode maximaal 62 dB(A), in de avondperiode maximaal 47 dB(A). Er wordt voldaan aan stap 2 van de VNG rustige woonwijk.
De maximale belastingen ten gevolge van Rietveld Logistics bedraagt in de dagperiode maximaal 56 dB(A). Er wordt voldaan aan stap 2 van de VNG rustige woonwijk.

Indirecte hinder
De optredende geluidbelasting ten gevolge van Koorevaar Auto's bedraagt maximaal 24 dB(A) in de dagperiode, 15 dB(A) in de avondperiode en 24 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk. Tevens wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de Schrikkelcirculaire.

De optredende geluidbelasting ten gevolge van Rietveld Logistics bedraagt maximaal 24 dB(A) in de dagperiode en etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk. Tevens wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de Schrikkelcirculaire.

Conclusie
Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.3 Bodemkwaliteit

Wettelijk kader
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient een bodemonderzoek te worden verricht met het oog op de beoordeling van de realiseerbaarheid van een bepaalde (bestemmings-)wijziging. Het beleid is erop gericht zorg te dragen dat de bodemkwaliteit geschikt dient te zijn voor het geplande gebruik. Hiervoor is het bij nieuwe ontwikkelingen verplichte een verkennend bodemonderzoek uit te laten voeren.

Onderzoek
Voor de locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (bijlage, Aeres Mileu, AM19061, 3 mei 2019.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond geen gehalten zijn gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. De ondergrond is licht verhoogd met diverse zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10-VROM). Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, xylenen en naftaleen.

In zowel de geanalyseerde grondmengmonsters als het grondwatermonster zijn geen concentraties aan PFOA/PFOS gemeten die de risico grenswaarden overschrijden. Wel is in het bovengrondmengmonster een licht verhoogd gehalte ten opzichte van de detectielimiet aangetroffen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (nieuwbouw van woningen).

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond is het Besluit Bodemkwaliteit en de 'Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid' van toepassing.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.4 Externe veiligheid

Beleidskader

Bij de invloed van de externe veiligheid wordt bezien in hoeverre de veiligheidsrisico's door de gewenste bestemmingen worden overschreden. Het gaat hierbij om risico's door stationaire (inrichtingsgebonden) activiteiten met gevaarlijke stoffen en risico's door het transport van gevaarlijke stoffen. In beide gevallen wordt de afweging gebaseerd op de omvang van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen, de mogelijke effecten die optreden en de kans dat die effecten ook daadwerkelijk manifest worden. Nieuwe (beperkt) kwetsbare bestemmingen mogen niet voorkomen op plaatsen waar het plaatsgebonden risico groter is dan 10^{-6} per jaar. De normen voor het plaatsgebonden risico zijn bedoeld als grenswaarden volgens de Wet milieubeheer. Naast het plaatsgebonden risico wordt gekeken naar het groepsrisico. De normen worden weergegeven door middel van risicocontouren.

Invloed van stationaire bronnen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijventerrein. Bijvoorbeeld rondom chemische fabrieken en LPG-tankstations. Het besluit verplicht gemeenten en provincies wettelijk vanaf inwerkingtreding van het besluit bij het verlenen van milieuvergunning en het maken van bestemmingsplannen met externe veiligheid rekening te houden. Het besluit is -op enkele onderdelen na- op 27 oktober 2004 inwerking getreden. Nieuwe kwetsbare objecten mogen niet worden gerealiseerd in gebieden waar sprake is van een plaatsgebonden risico (PR) van meer dan 10^{-6} per jaar. De kans per jaar dat één persoon, die op een bepaalde plaats verblijft, komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen moet kleiner zijn dan 1 op 1 miljoen. Ook het vaststellen van een bestemmingsplannen geldt als nieuwe situatie, waarbij voldaan moet worden aan de eisen uit het Bevi. Concreet betekent dit dat kwetsbare objecten binnen de 10^{-6} contour niet zijn toegestaan.

Volgens de risicokaart van de provincie Zuid-Holland is het plangebied gelegen buiten de invloedsgebieden van risicovolle inrichtingen.

Invloed transport gevaarlijke stoffen, buisleiding

Bij het besluit van 24 juli 2010 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van kracht geworden. Dit besluit stelt regels voor risico's en zonering langs buisleidingen, het opnemen van voorschriften in bestemmingsplannen, technische eisen, het aanwijzen van een toezichthouder, melding van incidenten en beschikbaarheid van noodplannen.

In het plangebied of in de directe omgeving zijn geen dergelijke buisleidingen gelegen.

Invloed transport gevaarlijke stoffen, wegverkeer

Per 1 april 2015 is de Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen van kracht. Basisnet Weg moet de bereikbaarheid van de belangrijkste industriële locaties in Nederland en het aangrenzende buitenland garanderen voor wat betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Met Basisnet Weg is een duurzaam evenwicht gecreëerd tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkeling en externe veiligheid. Het Basisnet Weg richt zich uitsluitende op het hoofdwegennet (Rijkswegen en verbindende wegen die van belang worden geacht voor het vervoer van gevaarlijke stoffen).

Over de nabijgelegen N214 vindt transport van gevaarlijke stoffen plaatsen. De provinciale weg is gelegen op ca. 300 meter van het plangebied. Het plangebied is daarmee gelegen buiten het invloedsgebied van deze route.

Invloed van transport gevaarlijke stoffen, spoorwegen

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen spoorwegen aanwezig.

Invloed transport gevaarlijke stoffen, vaarwegen

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen voor beroepsvaart relevante vaarwegen gelegen.

Conclusie

Het onderhavige plan ondervindt wat betreft het aspect externe veiligheid geen belemmeringen.

5.5 Flora en fauna

Beleidskader

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wn) in werking getreden. De Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet zijn opgegaan in deze wet.
Deze nieuwe wet bestaat uit minder regels en is overzichtelijker dan de drie vorige wetten. De uitvoering van de Wet natuurbescherming komt grotendeels in handen van de provincies. De wet bevat regels voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoort en de belangrijkste natuurgebieden in Nederland.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit Europees perspectief. Per Natura 2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld.

Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingsdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken.

In de nieuwe Wet natuurbescherming vervalt de bescherming van Beschermde Natuurmonumenten uit de Natuurbeschermingswet. Deze vallen echter vrijwel altijd (op enkele kleine gebieden na) binnen Natura 2000-gebieden of het Natuurnetwerk Nederland en worden dus indirect beschermd. De provincies hebben daarnaast de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzonder provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Zij kunnen in een later stadium door de Minister worden toegevoegd aan de Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en het omringende agrarische gebied verbinden. Het NNN is gebaseerd op provinciale regelgeving die met ingang van de Wet natuurbescherming niet is veranderd.

In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder 20 nationale parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren, meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

In het Natuurpact hebben de provincies met het Rijk afgesproken om tot 2027, 80.000 hectare natuur in te richten. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen een aaneengesloten Pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

Beschermde planten en dieren

Met de nieuwe wet wijzigt de lijst van beschermde soorten. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en met de komst van de Wn niet meer en andersom. De Wn kent drie algemene beschermingsregimes:

1. Soorten Vogelrichtlijn: dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn);
2. Soorten Habitatrichtlijn: dit zijn soorten die genoemd worden in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlage van de verdragen worden tevens vogels genoemd;
3. Andere soorten: dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wn. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

Voor soorten die ook niet in de bijlage van de Wn worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wn) als vangnet. Op grond van deze bepalingen moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te beperken.

Onderzoek

Quick scan natuurwetgeving

Voor het plangebied is vooraf gaand aan de sloop van de sporthal een quick scan natuurwetgeving uitgevoerd (bijlage, Aeres Milieu, AM19061, 12 april 2019). Hieruit komen de volgende conclusies en aanbevelingen:

Natura 2000

Omdat er geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn te verwachten, is er op dit punt geen vergunning nodig op grond van de Wnb.

Natuurnetwerk Nederland

Omdat er geen negatieve effecten op het NNN zijn te verwachten, zijn er op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

Beschermde planten en dieren

Algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën: vrijstelling

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in de provincie Zuid-Holland een algemene vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Algemeen voorkomende vogels: verwijderen vegetatie en slopen buiten het broedseizoen

In de te verwijderen bomen en struiken komen in het broedseizoen mogelijk vogelnesten voor. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd en waarvoor geen omgevingscheck nodig is. Doden en vernielen van broedvogels/eieren/jongen kan worden voorkomen door het verwijderen van de vegetatie en het slopen van het gebouw buiten het broedseizoen uit te voeren (buiten de periode 15 maart – 15 juli). Door naleving van deze aangepaste werkwijze worden ten aanzien van vogels geen overtredingen van de Wnb begaan.

Vleermuizen: aanvullend onderzoek en mitigatie vooraf

De te slopen gymzaal bevat mogelijk vleermuisverblijven. Het slopen van dit gebouw kan daarom leiden tot verstoring en/of vernietiging van vleermuizen en hun verblijven.

Ecologisch onderzoek vleermuizen

In het kader van de sloop van de sporthal is een nader ecologisch onderzoek vleermuizen uitgevoerd (bijlage, ATKB, 20190458/rap01, 22 oktober 2019).

Analyse veldresultaten
Uit de veldonderzoeken blijkt dat er geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn. Wel zijn er enkele passerende laatvliegers en gewone en ruige dwergvleermuizen gezien. Gezien de lage aantallen en voldoende mogelijkheden voor andere vliegroutes, vormen deze routes geen essentiële vliegroutes. Ook vormt het plangebied geen essentieel foerageergebied, aangezien er geen grote aantallen foeragerende vleermuizen zijn waargenomen en er voldoende alternatieven zijn in de omgeving.

In de bomen aan de voorzijde van de gymzaal is een roepende bosuil waargenomen. Vanwege het ontbreken van grote holten in de bomen is er geen nestplaats mogelijk en vormt het plangebied geen essentieel leefgebied voor de bosuil. Andere diersoorten zijn niet waargenomen rondom het gebouw, zodat verblijven van andere soorten ook met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

Effectanalyse en conclusie
De sloop van het gebouw aan de J.A. van Vurenstraat in Noordeloos leidt niet tot negatieve effecten op beschermde functies voor vleermuizen. Verdere voorzorgsmaatregelen zijn niet nodig, behalve de verwijdering van de groenvoorzieningen buiten het broedseizoen (zie de algemene voorzorgsmaatregelen in de quickscanrapportage). Het is niet noodzakelijk om een ontheffing op de Wet natuurbescherming aan te vragen voor de voorgenomen werkzaamheden.
Begin 2020 is de sporthal gesloopt.

Stikstof
Met de uitspraak van de Raad van State is het Programma Aanpak Stikstof komen te vervallen. Ieder plan en project zal daarom moeten aantonen dat er geen sprake is van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de kwalificerende soorten en habitattypen uit de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige delen in de dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden. Het Natura 2000-gebied ‘Zouweboezem’ is het dichtstbijzijnd gelegen op circa 4,4 km van het plangebied. Het natura 2000-gebied ‘Donkse Laagten’ is het verst gelegen op circa 10,8 km van het plangebied.

Voor het project wordt als het plan concreter is uitgewerkt met de meest recente versie van de Aerius Calculator een berekening uitgevoerd en getoetst aan de op dat geldende wet- en regelgeving op het gebied van stikstof. Deze berekening zal voor de vaststelling van het bestemmingsplan opgesteld moeten worden.

Conclusie
Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Voor de vaststelling van het bestemmingsplan zal nog een stikstofdepositieberekening worden uitgevoerd.

5.6 Geluid

Wet geluidhinder
Het aspect geluid speelt een belangrijke rol in de omgevingskwaliteit. Er bestaan verschillende geluidsbronnen die van invloed kunnen zijn op deze omgevingskwaliteit. Overlast van geluid op geluidsgevoelige functies dient te worden voorkomen.

Ter bepaling van de geluidsbelasting dient op grond van de wet iedere weg in beschouwing te worden genomen, tenzij de weg binnen een woonerf gelegen is of voor de weg een maximum rijsnelheid van 30 km/uur geldt. De te beschouwen wegen hebben een onderzoekszone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient plaats te vinden. De grootte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de definitie van het plangebied (buitenstedelijk of binnenstedelijk). Op grond van de wet bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen.

In artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt een beperkt aantal typen objecten aangemerkt als geluidsgevoelig object. Dit zijn: woningen, geluidsgevoelige terreinen en andere geluidsgevoelige gebouwen (o.a. onderwijsgebouwen, ziekenhuishuizen en verpleeghuizen). Objecten die niet onder deze categorieën zijn te scharen zijn op basis van de wet niet beschermd tegen geluidshinder.

Onderzoek

Verkeerslawaai

Met onderhavig planvoornemen wordt een nieuwe geluidsgevoelige bestemming mogelijk gemaakt. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. In de nabijheid van het plangebied zijn alleen niet-gezoneerde wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is de geluidsbelasting van de nabijgelegen wegen onderzocht door middel van een akoestisch onderzoek (bijlage, K+ adviesgroep, Rm200626aaA0.davh_01, 30 oktober 2020).

Uit het onderzoek blijkt dat ten gevolge van de geluidbelasting van de omliggende wegen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

De intensiteit op de J.A. Vurenstraat bedraagt circa 250 motorvoertuigen. Deze weg doet dienst als ontsluiting voor maximaal 60 woningen. Op basis van een verkeersproductie van 8 per woning per dag leidt dat afgerond tot 500 verkeersbewegingen. De wijk heeft twee aantakkingen, zodat de verkeersintensiteit circa 250 verkeersbewegingen per dag bedraagt. Deze intensiteit is zo laag in relatie tot de bebouwingsafstand dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

Conclusie

Het aspect geluidhinder vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.7 Luchtkwaliteit

Wet milieubeheer

Binnen de Europese Unie zijn normen voor de luchtkwaliteit vastgesteld (richtlijn 1999/30 EG van de Raad van Europese Unie). De Wet milieubeheer, met ingang van 15 november 2017, implementeert deze regelgeving. Deze wet heeft als doel dat bij toekomstige ontwikkelingen de grenswaarden zoals in de wet gesteld (grenswaarde voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen) niet worden overschreden. Voor ruimtelijke ontwikkelingen zijn met name stikstofdioxide en fijnstof relevant. De grenswaarden die de wet hieraan stelt worden getoond in onderstaande tabel.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde	Geldig
Stikstofdioxide (NO^2)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3	Vanaf 2015
Fijnstof (PM^{10})	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3	Vanaf 11 juni 2011
Fijnstof ($PM^{2,5}$)	24-uurgemiddelde concentratie	Max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m^3	Vanaf 11 juni 2011

Om toetsing van kleinschalige plannen ten aanzien van de luchtkwaliteit overzichtelijk te houden heeft de wetgever het Besluit “Niet In Betekenende Mate” vastgesteld. In dit besluit is vastgelegd in welke gevallen de planontwikkeling niet in betekenede mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. In het Besluit Niet in Betekenende Mate (NIBM) en de bijbehorende regeling is bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden getoetst hoeft te worden. Hierbij zijn twee situaties te onderscheiden:

- Een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO^2 en PM^{10}:
- Een project valt in de categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden: deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of niet meer dan 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.

Huidige luchtkwaliteit

Door middel van de NSL-monitoringstool kan gekeken worden naar de huidige luchtkwaliteit in (de omgeving van) het plangebied. Op de NSL-kaart voor de luchtkwaliteit zijn metingen verricht voor het bepalen van de luchtkwaliteit in (de omgeving van) het plangebied. Uit de monitoringstool blijkt dat de concentratie voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ kleiner is dan 35 µg/m_3. Bovendien is het aantal dagen dat de toegestane concentratie voor stikstof en fijnstof wordt overschreden minder dan 35 dagen.

Toekomstige luchtkwaliteit

Het planvoornemen betreft de realisatie van 5 woningen, dit aantal ligt ver onder de normering van 1.500 wegen. Er is in dit geval sprake van het “Niet in Betekenende Mate” bijdragen aan de luchtkwaliteit.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.8 Water

Europese Kaderrichtlijn Water (2000)

Met ingang van december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. In de Kaderrichtlijn worden kwaliteitseisen gesteld, gericht op het beschermen en verbeteren van de aquatische ecosystemen (verplichting per stroomgebied). Deze richtlijn stelt als norm dat oppervlaktewateren binnen 15 jaar na inwerkingtreding moeten voldoen aan een “goede ecologische toestand” (GET). Voor kunstmatige wateren, zoals de meeste stadswateren, geldt dat de oppervlaktewateren minimaal moeten voldoen aan een “goede ecologisch potentieel” (GEP). Inmiddels zijn de GEP-normen per stroomgebied uitgewerkt.

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Kort samengevat regelt de Waterwet het beheer van oppervlaktewater en grondwater. Ook verbetert de wet de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet vervangt een groot aantal wetten op het gebied van water. De Waterwet biedt instrumenten om het waterbeheer op een doeltreffende en doelmatige manier te verwerken. Op rijksniveau wordt een nationaal waterplan gemaakt. Dit plan bevat de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid. De provincie heeft een Provinciaal Waterplan opgesteld met het provinciaal beleid ten aanzien van water.

De ruimtelijke aspecten van die plannen van het Rijk en de provincies worden aangemerkt als structuurvisies in de zin van de Wro. De bedoeling is dat op basis van deze structuurvisie plannen de Waterwet doorwerken in de ruimtelijke ordening en ervoor zorgt dat de waterbelangen op een goede manier worden geborgd. De op 1 januari 2008 ingevoerde Wet gemeentelijke watertaken is opgenomen in de Waterwet. Door deze wetgeving kunnen gemeenten een verbrede zorgplicht op zich nemen. Deze wetgeving maakt het in tegenstelling tot eerdere wetgeving mogelijk om rioolheffing te heffen voor een zuiveringstechnisch werk dat door de gemeente (of waterschap / derde) wordt beheerd op grond van de Gemeentewet.

Nationaal Waterplan 2016-2021

Het nationaal waterbeleid voor de komende jaren is in 2015 vastgesteld door het kabinet in het Nationaal Waterplan 2016-2021. Het Rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening. Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijk ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op de korte termijn.

Regionaal waterplan Zuid-Holland 2016-2021

Het Regionaal Waterplan Zuid – Holland 2016-2021 bestaat uit de volgende onderdelen:

- Het Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015 dat voor een aantal onderdelen ongewijzigd van kracht blijft;
- Het waterbeleid in de Visie Ruimte en Mobiliteit;
- Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water 2016-2021.

Provinciaal Waterplan

Vanuit het Provinciaal Waterplan 2010-2015 zijn een aantal punten ongewijzigd van kracht voor het Regionaal Waterplan 2016-2021:

- *Waarborgen waterveiligheid:*
  De provincie heeft bestuurlijke afspraken gemaakt voor versterking van de zwakke schakels in de kust en uitvoering van het (pilot)project Zandmotor. Hetzelfde geldt voor de versterking van rivierdijken, de organisatie van de informatievoorziening in het kader van rampenbestrijding en de implementatie van het beleidskader voor buitendijks gebied. Voorts behoren afronding van het Deltaplan Grote Rivieren, toetsing en versterking van de boezemkaden, normering compartimentering- en voorlandkeringen, toetsing van de categorie c keringen en verbetering van de internationale samenwerkingen rond overstromingen tot de taken van de provincie.

- *Realiseren mooi en schoon water:*
  Een goede chemische en ecologische toestand van grond- en oppervlaktewaterlichamen is een doelstelling van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). De provincie legt de ecologische doelen vast, waarover al consensus is bereikt in de Regionale Bestuurlijke Overlegstructuren (RBO's). Ook het behoud van een goede waterkwaliteit op zwemwaterlocaties volgt uit Europese regelgeving (Zwemwaterrichtlijn); de taakverdeling is uitgewerkt in een landelijk protocol. Bestuurlijke afspraken heeft de provincie verder gemaakt over het bestrijden van verdroging in TOP-gebieden en de realisatie van een aantal "waterparels".
- *Ontwikkelen duurzame (zoet)watervoorziening:*
  Behoud van voldoende zoet water is een essentiële voorwaarde voor gebruiksfuncties zoals de drinkwatervoorziening, land- en tuinbouw en de boomteelt.
  Uit de KRW volgen specifieke eisen op het gebied van drinkwaterwinning. De provincie heeft bestuurlijke afspraken gemaakt over handhaving van het beschermingsniveau van bestaande drinkwaterbronnen. Voor de Greenports is een streefbeeld ontwikkeld voor bestaande en nieuw te ontwikkelen glastuinbouwlocaties. Stimulering van innovatieve pilots is nodig om grootschalige toepassing van gesloten waterkringlopen in de praktijk dichterbij te brengen.
- *Realiseren robuust en veerkrachtig watersysteem:*
  De provincie ziet toe op goed operationeel waterbeheer door waterschappen. Deze taak is vastgelegd in de wet.

Waterbeheerprogramma 2016-2021

Naast beleid vanuit rijk, provincie en gemeente is er beleid opgesteld vanuit het waterschap.
Op 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 "Koers houden, kansen benutten" van kracht geworden. Met dit programma blijft het Waterschap Rivierenland op koers om het rivierengebied veilig te houden tegen overstromingen, om voldoende en schoon water te hebben en om afvalwater effectief te zuiveren. De speerpunten hierin zijn:

- Een veilig rivierengebied. Verbeteren en versterken dijken en boezemkades. Met daarnaast oog voor oplossingen door een aangepaste ruimtelijke inrichting en door risicobeheersing (bijv. evacuatie);
- Anticiperen op klimaatveranderingen. Een robuust en ecologisch gezond watersysteem dat voloende water van goede kwaliteit biedt aan landbouw, natuur, stedelijke gebieden en recreatie;
- Het duurzaam en doelmatig zuiveren van afvalwater door o.a. centralisatie van zuiveringen en van slibverwerkingen.

Verordening "de Keur"

Het Waterschap Rivierenland heeft als regelgeving haar verordening "de Keur". Deze verordening is bedoeld om watergangen, wateren, onderhoudspaden, kaden en dijken te beschermen tegen beschadiging. In de verordening "de Keur" is geregeld dat langs A- en B-waterlopen een beschermingszone in acht dient te worden genomen. Dit houdt in dat binnen de beschermingszone van een A- of B-waterloop niet zonder toestemming van het Waterschap Rivierenland werkzaamheden mogen plaatsvinden die schade kunnen aanbrengen aan de watergang. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit van het profiel en/of veiligheid wordt aangetast, de aan- en/of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de Keur. Het onderhoud en de toestand van de waterlopen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Watertoets

Oppervlaktewater

Langs de zuid- en westzijde van het plangebied loopt een B-Waterloop. Dergelijke waterlopen zijn van secundair belang voor het waterbeheer en dienen door de aangrenzende eigenaren te worden onderhouden. Deze B waterloop blijft behouden bij de nieuwe planopzet. Langs deze waterloop is een beschermingszone van 1 meter aanwezig ten behoeve van het uitvoeren van inspecties en het voorkomen van instabiele oevers. Bij het uiteindelijke inrichtingsplan wordt rekening gehouden met deze beschermingszone.

De watergang aan de west- en zuidzijde van het plangebied zal aangepast worden. Aan de zuidzijde wordt een deel van ca. 50 m2 gedempt. Dit te dempen gedeelte wordt door verbreding van de watergang aan de westzijde gecompenseerd.



Figuur 5 Uitsnede legger Waterschap Rivierenland

Waterkwantiteit

In de Keur heeft het waterschap een vuistregel opgenomen voor de compensatie van toename aan verhard oppervlak. Deze vuistregel houdt in dat voor elke hectare nieuw verhard oppervlak er 436 m^3 waterberging gerealiseerd moet worden. Daarbij mag het waterpeil niet meer dan 0,20 meter stijgen.

In het plangebied van 1.930 m^2 was voorheen een sporthal van ca. 645 m^2 aanwezig en ca. 440 m2 aan verhardingen. De huidige bebouwing wordt gesloopt en vervangen door 5 rijtjeswoningen.

Voor de berekening van het verhard oppervlakte hanteert het waterschap in deze specifieke situatie voor de verwachte verharding van de tuin bij rijtjeswoningen 85% van het kavel als tuinverharding.

Bestaand			**Nieuw**	
Onderdeel	**Oppervlakte**		**Onderdeel**	**Oppervlakte**
Bebouwing	645 m^2		Verharding kavel rijtjeswoningen	1.060 x 85% = 901 m^2
Verhardingen	440 m^2		Verhardingen	325 m^2
Onverhard	845 m^2		Onverhard	704 m^2
Totaal plangebied	1.930 m^2			1.930 m^2
Totaal verhard oppervlak	***1.085 m²***			***1.226 m²***
Toename verhard oppervlak				**141 m²**

Door de ontwikkeling zal het verhard oppervlak toenemen met 141 m^2. Ter compensatie van de toename verhard oppervlak dient op basis van onderstaande berekening 30,75 m2 gecompenseerd te worden.

Toename verharding	141 m^2
Compensatieregel	436 m^3/ha
Toegestane peilstijging	0,20 m
Te creëren oppervlakte water (m^3)	6,15 m^3
Te creëren oppervlakte water (m^2)	30,75 m^2

Bij het inrichtingsplan zal de benodigde watercompensatie (ca. 30,75 m2) en de compensatie van het te dempen gedeelte (ca. 50 m2) meegenomen worden bij de inrichting van de aan te passen watergang.

Afvalwater en riolering
Het beleid van het Waterschap Rivierenland is erop gericht om hemelwater van dak- en wegoppervlakken af te koppelen van de riolering en af te voeren naar het oppervlaktewater. Er mogen hierbij geen uitlogende bouwmaterialen worden gebruikt. Met de inwerkingtreding van het 'Besluit lozen buiten inrichtingen' per 1 juli 2011, worden door het waterschap geen voorschriften meer gesteld voor het zuiveren van het afvloeiend hemelwater. Conform artikel 3.3 en 3.4 van dit besluit is lozen van hemelwater op oppervlaktewater toegestaan.

Vuilwater wordt afgevoerd via het bestaande rioleringsstelsel. De nieuwe woningen zullen hierop worden aangesloten. Het rioleringsstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente Molenlanden.

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.
- Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc.

Drooglegging
Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Het waterschap adviseert 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.

Conclusie
Het aspect water vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.9 M.e.r.-beoordeling

Op 1 april 2011 is het nieuwe Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijzig die daarbij is aangebracht, is dat voor de vraag of een m.e.r.-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen, toetsing aan de drempelwaarde in de D-lijst niet toereikend is. Indien een activiteiten een omvang heeft die onder de grenswaarde ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r-beoordelingsplichtig.

In het kader van de wijziging van het Besluit m.e.r. is een handreiking opgesteld over de vraag hoe moet worden vastgesteld of een activiteit met een omvang onder de drempelwaarde toch belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

In de handreiking is opgenomen dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst en die een omvang hebben die beneden de drempelwaarde liggen, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is.

Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gebruikt. Uit deze toets kunnen twee conclusies komen: belangrijke nadelige milieueffecten zijn uitgesloten of belangrijke nadelige milieueffecten zijn niet uitgesloten.

In het eerste geval is de activiteit niet m.e.r.-beoordelingsplichtig in het andere geval dient een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd en de bijbehorende procedure worden gevolgd. De toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

Beoordeling
Drempelwaarde D-lijst
In D.11.2 in bijlage II van het Besluit m.e.r. is de activiteit “stedelijke ontwikkeling” opgenomen. Dit betreft de aanleg, de wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.

De drempelwaarde voor een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit van D.11.2 bedragen:

- Een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- Een aangesloten gebied van 2.000 of meer woningen.

Gelet op de kenmerken van het plan (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarde), de locatie en de kenmerken van potentiële effecten, kan worden geconcludeerd dat het project niet leidt tot milieueffecten van dusdanige omvang dat sprake is van 'belangrijke nadelige milieugevolgen'. Dit blijkt ook uit de onderzoeken naar de verschillen milieuaspecten zoals deze in voorgaande paragrafen zijn opgenomen. Voor het bestemmingsplan is dan ook geen m.e.r.-beoordelingsprocedure noodzakelijk.

Conclusie

Gelet op het inzicht in de milieugevolgen van het project op basis van de plantoelichting kan gesteld worden te beslissen af te zien van het opstellen van een milieueffectrapport. Dit is als een afzonderlijk beslispunt in het collegevoorstel opgenomen.

6. JURIDISCHE REGELGEVING

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is uiteengezet welke gedachten aan de juridische regeling ten grondslag hebben gelegen en hoe de juridische regeling is vormgegeven.

6.2 Systematiek van de regels

Voor wat betreft de regels wordt voor het onderhavige bestemmingsplan aansluiting gezocht bij het bestemmingsplan “Dorpskern Noordeloos” van de gemeente Giessenlanden. Hier is voor gekozen, omdat het plangebied gelegen is binnen de plangrenzen van dit bestemmingsplan. De opzet van de regels is gebaseerd op de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012).
Uiteraard is de mogelijkheid tot het leveren van maatwerk opgenomen, om de specifieke eisen die een gebied stelt aan de bestemmingsregeling te kunnen verwerken. Daarnaast is in landelijke standaarden (SVBP 2012 en IMRO 2012) vastgesteld welke kleuren, lijnen, symbolen, e.d. toegepast worden bij het opstellen van de verbeelding. In de volgende paragraaf worden de gebruikte bestemmingen nader toegelicht. Hieronder wordt een toelichting gegeven op welke wijze een ander in de regels is vastgelegd.

De regels zijn als volgt ingedeeld:

Hoofdstuk 1: Inleidende bepalingen
Dit hoofdstuk bevat twee artikelen. In het eerste artikel zijn de begripsomschrijvingen opgenomen, het tweede artikel bevat de wijze van meten.

Hoofdstuk 2: Regels met betrekking tot de bestemmingen
Dit hoofdstuk bestaat uit een beschrijving van de bestemmingen. Deze kennen per bestemming globaal de volgende opzet:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels voor gebouwen;
- Bouwregels voor aan-, uit- en bijgebouwen;
- Bouwregels voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- Eventuele nadere eisen;
- Eventuele afwijking van de bouwregels;
- Eventuele specifieke gebruiksregels;
- Eventuele afwijking van de gebruiksregels.

In dit hoofdstuk worden de bestemming van gronden als eerste beschreven en daarna gevolgd door eventuele dubbelbestemmingen voor leidingen, waarden en waterstaatsdoelen.

Hoofdstuk 3: Algemene regels

Dit hoofdstuk bevat de regels die op het hele plangebied betrekking hebben en regelt de volgende onderwerpen:

- Anti-dubbeltelregel;
- Algemene bouwregels;
- Algemene afwijkingsregels;
- Algemene wijzigingsregels;
- Overige regels.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregel

Dit hoofdstuk bevat regels die op het hele plangebied betrekking hebben en regelt de volgende onderwerpen:

- Overgangsregeling: bouwwerken welke op het moment van tervisielegging van het plan aanwezig zijn, mogen blijven bestaan, ook al is het in strijd met de bebouwingsregels. Het gebruik van de grond en opstallen, dat afwijk van de regels op het moment waarop het plan rechtskracht verkrijgt, mag gehandhaafd blijven;
- Titel: in deze regel wordt aangegeven onder welke naam de regels aangehaald kunnen worden.

6.3 Beschrijving van de bestemmingen

Artikel 4 Woongebied

Binnen de bestemming ‘Woongebied’ is het wonen met aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsactiviteiten toegestaan. Tot de bestemming behoren eveneens de erven en tuinen, de groenvoorzieningen en speelterreinen, alsmede de wegen, paden en parkeervoorzieningen. Binnen de bestemming ‘Woongebied’ zijn maximaal 5 woningen toegestaan.

7. UITVOERBAARHEID

7.1 Economische uitvoerbaarheid

De grond is in eigendom van de gemeente Molenlanden. De exploitatieopzet, waarin onderzoek is uitgevoerd naar de financieel-economische haalbaarheid van het plan, heeft uitgewezen dat een positief exploitatieresultaat is te verwachten. Het kostenverhaal wordt middels de gronduitgifte zeker gesteld.

Hiermee is de economische uitvoerbaarheid van voorliggend plan voldoende aangetoond.

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Wettelijk vooroverleg
Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) artikel 3.1.1 geeft aan dat de gemeente bij de voorbereiding van een ruimtelijke ontwikkeling overleg moet plegen met belanghebbende overlegpartners. In het kader van het vooroverleg is het plan voorgelegd aan de volgende partijen:

- Provincie Zuid-Holland;
- Waterschap Rivierenland;
- Oasen, drinkwater

Provincie Zuid-Holland
Door de gemeente Molenlanden is een e-formulier ingevuld. Uitkomst daarvan is dat het plan niet naar de provincie opgestuurd hoeft te worden. Het ingevulde e-formulier is als bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd.

Waterschap Rivierenland
Van het waterschap is de volgende reactie ontvangen. Het betreft een plangebied waarbij de sporthal inmiddels gesloopt is. Op de locatie worden met particulier opdrachtgeverschap vijf woningen gerealiseerd. De verharding neemt iets toe, en hiervoor wordt gecompenseerd. Ook wordt een deel van de watergang gedempt, en weer gecompenseerd. Het Waterschap heeft een aantal opmerkingen en dit bericht is aan te merken als het wateradvies in het kader van de watertoets.

Verbeelding en regels:

- Geen opmerkingen

Toelichting:

- In de waterparagraaf mist nog het advies om geen uitlogende bouwmaterialen te gebruiken, en de te hanteren drooglegging. Graag ziet WSRL deze twee nog toegevoegd. Volgens WSRL is de digitale watertoets (dewatertoets.nl) nog niet uitgevoerd; hierin komen deze adviezen naar voren. www.dewatertoets.nl
  Reactie gemeente: de digitale watertoets is uitgevoerd en als bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd. In de waterparagraaf is het advies om geen uitlogende bouwmaterialen te gebruiken toegevoegd, evenals en de te hanteren drooglegging.

- Het waterschap heeft de volgende beleidsregel: Van de compensatieplicht voor nieuw verhard oppervlak, kan de oppervlakte van recent gesloopte gebouwen worden afgetrokken. De sloop mag niet langer dan 5 jaar geleden zijn geweest en er moet gesloopt zijn met het doel om te herbouwen. De eigenaar die gesloopt heeft moet wel zelf de aanvraag indienen. Deze regel geldt niet voor rechtsopvolgers, omdat deze de gekochte grond zonder de gesloopte gebouwen aantreffen en voor nieuw verhard oppervlak met de gebruikelijke compensatie rekening moeten houden. Voor deze ontwikkeling kan de verharding van de sporthal opgevoerd worden voor de verhardingsbalans; hier zal WSRL bij de vergunningaanvraag afwijken van hun beleid. Wel dient de ontwikkeling binnen vijf jaar gerealiseerd te worden, omdat anders de gesloopte verharding vervalt en er vanaf dan uitgegaan moet worden van de situatie in gesloopte toestand. Dus let op de verjaringstermijn van 5 jaar.
  Reactie gemeente: De gemeente brengt dit onder de aandacht van de CPO-vereniging en de architect.
- Bij de verdere uitwerking van de plannen adviseert WSRL om aandacht te hebben voor klimaatadaptieve maatregelen. De website https://nl.urbangreenbluegrids.com/bouwadaptief/) biedt een overzicht van mogelijke maatregelen en inspiratie.
  Reactie gemeente: De gemeente brengt dit onder de aandacht van de CPO-vereniging en de architect.

Oasen, drinkwater
Van Oasen is op 18 maart 2021 een vooroverlegreactie (opgenomen in de bijlage) ontvangen waarin aandacht wordt gevraagd voor de ligging van een drinkwaterleiding.
Reactie gemeente: de drinkwaterleiding blijkt buiten het plangebied te liggen en heeft zodoende geen gevolgen voor dit bestemmingsplan. Hierover is per mail contact geweest met Oasen.

Inspraakreacties
De CPO-vereniging heeft een inspraakreactie ingediend.

1: 3.3 Duurzaamheid, pagina 8:
“De te ontwikkelen woningen moeten resulteren in een duurzaam energie neutraal woningbouwprogramma.”
Wij gaan ervan uit dat we voor de woningen kunnen volstaan met de BENG eisen. Energieneutraal woningbouwprogramma is een vrij algemene term.
Reactie gemeente: In het kavelpaspoort is opgenomen dat het woningbouwprogramma duurzaam en energieneutraal moet zijn. Vanuit het bouwbesluit wordt bijna-energieneutraliteit (BENG) voorgeschreven. Op deze locatie is energieneutraal altijd het uitgangspunt geweest, dat is dus net een stapje extra. Dus niet opnemen dat er volstaan kan worden met BENG eisen, maar dat aan de ENG eisen moet worden voldaan.

2: 4.1 Rijksbeleid, pagina 11:
“De te realiseren woningen vallen onder de categorie starters woningen en senioren / levensloopbestendige woningen met een prijscategorie van maximaal €225.000. De ontwikkeling sluit daarmee aan bij het regionaal en gemeentelijk woonbeleid.”
De maximale VON prijs is niet haalbaar voor deze woningen. Dat is ook al eerder aangegeven. Wij vragen dan ook dit niet te noemen in het bestemmingsplan.
Reactie gemeente: Prijscategorie is verwijderd, wel is de doelgroep starters/senioren benoemd.

3: 3.3 Bouwregels:
“k. de afstand van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen tot de zijerfgrens met een weg of parkeerplaats dient ten minste 1 m te bedragen;”
Bij woning 5 hebben we om die reden de schuur al wel op de tekening aangegeven. Die staat dus op de erfgrens en niet 1 meter van de erfgrens.
Reactie gemeente: De betreffende regeling is in dit geval niet relevant en is uit het plan verwijderd.

“I. de goothoogte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bedraagt ten hoogste 3 m;”
Bij aanbouwen aansluitend aan het hoofdgebouw is het de bedoeling dat het plafond doorloopt en er geen sprong in de hoogte komt. Aangezien de vrije hoogte minimaal 2600mm is wordt het lastig om een maximale goothoogte te realiseren van 3 meter. Graag hier 3,3, meter te hanteren.
Reactie gemeente: De maat van 3,30 meter is overgenomen in de planregels.

“Artikel 4 Waarde Archeologie 4”
Wat betekend dit artikel voor de vergunningsvrije aan of bijgebouwen?
Reactie gemeente: Naar aanleiding van het selectiebesluit van de gemeente Molenlanden is het plangebied archeologisch vrijgegeven. Er is geen nader onderzoek noodzakelijk. De dubbelbestemming Waarde Archeologie 4 is uit het bestemmingsplan verwijderd.

Zienswijzen
Op de voorbereiding van een ruimtelijke planprocedure is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Het ontwerpbestemmingsplan en bijbehorende stukken heeft vanaf vrijdag 28 mei 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn zijn geen zienswijzen ingediend.

REGELS



1 Inleidende regels **2**
Artikel 1 Begrippen 2
Artikel 2 Wijze van meten 5

2 Bestemmingsregels **6**
Artikel 3 Woongebied 6

3 Algemene regels **8**
Artikel 4 Anti-dubbeltelregel 8
Artikel 5 Algemene bouwregels 9
Artikel 6 Algemene afwijkingsregels 11
Artikel 7 Algemene wijzigingsregels 12
Artikel 8 Overige regels 13

4 Overgangs- en slotregels **14**
Artikel 9 Overgangsrecht 14
Artikel 10 Slotregel 15

1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan
het bestemmingsplan 'J.A. Vurenstraat 1, Noordeloos' van de gemeente Molenlanden.

1.2 bestemmingsplan
de geometrisch bepaalde planobjecten met bijbehorende regels als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1978.BPJAVurenstr1NDL-VG01.

1.3 aanduiding
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan- en uitbouw
een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.6 aan-huis-gebonden beroep
een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen dienst of beroep dat door zijn beperkte omvang in een woning en daarbij behorende gebouwen, met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend.

1.7 achtererf
de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevel van het hoofdgebouw of achter een denkbeeldige lijn in het verlengde daarvan.

1.8 achtergevel
de gevel van het hoofdgebouw die 'tegenover' de voorgevel is gelegen.

1.9 archeologisch onderzoek
onderzoek verricht door of namens een dienst of instelling die over een opgravingsvergunning beschikt.

1.10 archeologische deskundige
een door burgemeester en wethouders aan te wijzen onafhankelijke deskundige met betrekking tot archeologische monumentenzorg.

1.11 archeologische waarde
de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijd.

1.12 bebouwing
een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.13 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen
afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.14 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak.

1.15 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.16 bevoegd gezag
bevoegd gezag als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.17 bijgebouw
een vrijstaand gebouw, behorende bij een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw en functioneel en bouwkundig ondergeschikt is aan dit hoofdgebouw, zoals garages, hobbyruimten, bergingen en huisdierenverblijven.

1.18 bouwen
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een standplaats.

1.19 bouwgrens
de grens van een bouwvlak.

1.20 bouwlaag/woonlaag
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat is begrensd door op (nagenoeg) gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen en dat zodanige afmetingen en vormen heeft dat dit gedeelte zonder ingrijpende voorzieningen voor woonfuncties geschikt of geschikt te maken is.

1.21 bouwperceel
een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.22 bouwperceelgrens
een grens van een bouwperceel.

1.23 bouwvlak
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.24 bouwwerk
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct hetzij indirect steun vindt in of op de grond bedoeld om ter plaatse te functioneren.

1.25 dakkapel
een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich tussen de dakgoot en de nok van een dakvlak bevindt, waarbij deze constructie onder de noklijn is gelegen en de onderzijde van de constructie in het dakvlak is geplaatst.

1.26 gebouw
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.27 hoofdgebouw
een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.28 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten
het bij voorkeur in een woning door de bewoners op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten, waarvoor geen melding- of vergunningplicht op grond van het type A bedrijf uit het Activiteitenbesluit geldt en waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past.

1.29 mantelzorg
het voldoen aan een tijdelijk, maar langer dan drie maanden durende behoefte aan zorg op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, waarbij de zorgverlening gebruikt op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband.

1.30 nutsvoorzieningen
voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.31 ondergeschikte bouw(onder)delen
ondergeschikte delen aan een gebouw zoals trappen, bordessen, funderingen, kelderingangen, overstekende daken, goten, luifels, balkons, balkonhekken, schoorstenen, liftopbouwen, installaties, technische ruimten en andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen.

1.32 overkapping
een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak.

1.33 peil

a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

1.34 perceel:
de aaneengesloten, bij elkaar horende en in het gebruik een eenheid vormende gronden behorende bij een woning, bedrijf of instelling.

1.35 platte afdekking
een horizontaal vlak, ter afdekking van een gebouw, dat meer dan tweederde van het grondoppervlak van het gebouw beslaat.

1.36 voorgevel
de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of 'uitstraling' als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.37 wooneenheid
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.38 zijerf
de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn aan de zijkant(en) van dat hoofdgebouw tussen de denkbeeldige lijnen in het verlengde van de voor- en achtergevel.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling alsmede afstanden van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 breedte, lengte en diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidingsmuren.

2.4 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.5 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord of een ander, daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.6 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.7 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.8 vloeroppervlakte

de gebruiksoppervlakte volgens NEN2580.

2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Woongebied

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Woongebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het wonen met aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals tuinen, erven, wegen, nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen, parkeervoorzieningen, water en groen.

3.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

a. op deze gronden mogen hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
b. hoofdgebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
c. per bouwvlak mogen niet meer woningen worden gebouwd dan het voor dat bestemmingsvlak aangegeven maximum aantal via de aanduiding 'maximaal aantal wooneenheden';
d. de goothoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximale goothoogte (m)' aangegeven goothoogte;
e. de bouwhoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;
f. de onderlinge afstand tussen hoofdgebouwen bedraagt ten minste 2 m indien de woningen niet aaneengebouwd worden;
g. indien niet in de zijdelingse perceelsgrens wordt gebouwd bedraagt de afstand van het hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens ten minste 1 m;
h. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen worden achter de voorgevel (of het verlengde daarvan) van het hoofdgebouw gebouwd;
i. uitbreiding van hoofdgebouwen mag niet leiden tot een vermeerdering van het aantal woningen;
j. de afstand van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen tot de voorgevel (of het verlengde daarvan) van het hoofdgebouw bedraagt ten minste 1 m;
k. de goothoogte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bedraagt ten hoogste 3,30 m;
l. het gezamenlijke oppervlak aan aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bedraagt ten hoogste 50% van het zij- en achtererf met een maximum van 75 m^2;
m. de diepte van aan- en uitbouwen, aan de achtergevel bedraagt ten hoogste 4 m.

3.3 Nadere eisen

Het college van burgemeester en wethouders is -met inachtneming van de maxima en minima, zoals hiervoor aangegeven- bevoegd nadere eisen te stellen ten aanzien van:

a. de situering en afmeting van gebouwen;
b. de situering van parkeervoorzieningen;
c. de situering en inrichting van overige verkeersvoorzieningen;
d. de situering van groenvoorzieningen en speelvoorzieningen;

met dien verstande dat:

e. daardoor de gebruikswaarde van de gronden niet onevenredig worden geschaad;
f. geen inbreuk wordt gemaakt op het maximaal toelaatbaar te bouwen oppervlak;
g. niet geëist kan worden dat de goothoogte van een hoofdgebouw minder dan 4 m bedraagt;
h. niet geëist kan worden dat de goothoogte en bouwhoogte van aanbouwen en vrijstaande bijgebouwen minder dan 2,3 m respectievelijk 3 m bedraagt en de lengte van deze bebouwing in de zijerfgrens, gemeten in de zijerfgrens, minder dan 3 m bedraagt.

3.4 Specifieke gebruiksregels

a. het gebruik van bijgebouwen als zelfstandige woning of afhankelijke woonruimte is niet toegestaan;
b. de vloeroppervlakte ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige activiteiten bedraagt ten hoogste 30% van de vloeroppervlakte van de betrokken woning inclusief aan-, uitbouwen en bijgebouwen met een maximum van 50 m^2.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3 lid 4 sub a, waarbij wordt toegestaan dat een bijgebouwen gebruikt wordt als afhankelijke woonruimte, met dien verstande dat:

a. een dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit oogpunt van mantelzorg;
b. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in het geding zijnde belangen waaronder die van omwonende en (agrarische) bedrijven;
c. de afhankelijke woonruimte binnen de vigerende regeling inzake bijgebouwen wordt ingepast met een maximale oppervlakte van 75 m^2.

3 ALGEMENE REGELS

Artikel 4 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 5 Algemene bouwregels

5.1 Toegelaten bouwwerken met afwijkende maten

a. voor een bouwwerk, dat krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden en dat in het plan ingevolge de bestemming is toegelaten, maar waarvan de bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen afwijken van de maatvoeringbepalingen in de bouwregels van de betreffende bestemming, geldt dat:
    1. bestaande maten, die meer bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten hoogste toelaatbaar worden aangehouden;
    2. bestaande maten, die minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten minste toelaatbaar worden aangehouden.
b. ingeval van herbouw is lid a onder 1 en 2 uitsluitend van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt.
c. op een bouwwerk als hiervoor bedoeld, is het Overgangsrecht bouwwerken als opgenomen in dit plan niet van toepassing.

5.2 Percentages

Een op de verbeelding, ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage', of in de regels aangegeven percentage geeft aan welk deel van het betreffende bouwperceel ten hoogste mag worden bebouwd met gebouwen en overkappingen. Bij het ontbreken van een percentage mag het bouwvlak volledig worden bebouwd, tenzij in hoofdstuk 2 ander is bepaald.

5.3 Hoogteaanduidingen

5.3.1 Goothoogte en inhoudsmaat

De goothoogte en de inhoudsmaat van een hoofdgebouw, zoals aanwezig ten tijde van het in werking treden van dit plan, mogen -naast de uitbreidingsmogelijkheden zoals opgenomen in hoofdstuk 2- door het plaatsen van dakkapellen worden vergroot. Bedoelde goothoogte mag ook worden overschreden door hellende dakvlakken, topgevels, schoorstenen en andere ondergeschikte bouwdelen.

5.3.2 Maximale bouwhoogte

De maximale toelaatbare bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag -tenzij in hoofdstuk 2 anders is geregeld- ten hoogste bedragen:

a. van erf- en terreinafscheidingen tussen de voorgevel en/of het verlengde daarvan en de openbare weg
b. van erf- en terreinafscheidingen elders
c. van overkappingen
d. van lichtmasten
e. van overig straatmeubilair
f. van speelwerktuigen
g. van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

5.3.3 Maximale goothoogte

De maximaal toelaatbare goothoogte van aan-, uitbouwen en bijgebouwen mag -tenzij in hoofdstuk 2 anders geregeld- ten hoogste 3 m bedragen.

5.3.4 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van de plankaart en hoofdstuk 2 uitsluitend worden overschreden door:

a. tot gebouwen, behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, serres, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding niet meer dan 1,5 m bedraagt;
b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer dan 1 m bedraagt.

5.3.5 Nutsvoorzieningen

Nutsvoorzieningen zijn, voor zover genoemd in de bestemmingsomschrijving, toegestaan indien de bouwhoogte, gemeten vanaf het aansluitend terrein, maximaal 3 m bedraagt en het oppervlakte niet meer bedraagt dan 15 m^2.

5.3.6 Ondergronds bouwen

Ondergrondse bebouwing is uitsluitend ter plaatse van hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen en bijgebouwen toegestaan, met dien verstande dat geen inbreuk mag worden gemaakt op het maximaal te bebouwen oppervlak van het perceel en eventuele dubbelbestemmingen het realiseren van de bebouwing niet in de weg staat.

Artikel 6 Algemene afwijkingsregels

6.1 Afwijken van maten en bouwgrenzen

Het bevoegd gezag kan -tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is- bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

a. afwijking van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen ten hoogste 2 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

De omgevingsvergunning wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 7 Algemene wijzigingsregels

7.1 Overschrijden bestemmingsgrenzen

Het college van burgemeester en wethouders is bevoegd de in het plan opgenomen bestemmingen ten wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technische betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulk noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter niet meer dan 2 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met nier meer dan 10% worden vergroot.

7.2 Archeologische waarden

Het college van burgemeester en wethouders is bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen door voor een of meer bestemmingsvlakken de bestemming 'Waarde - Archeologie' geheel of gedeeltelijk van de verbeelding te verwijderen, indien:

a. uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;
b. het op grond van nader archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan ter plaatse in bescherming en veiligstelling van archeologische waarden voorziet.

Artikel 8 Overige regels

8.1 Parkeren

Een omgevingsvergunning voor het bouwen, het uitbreiden en/of het wijzigen van de functie van gebouwen en/of gronden wordt slechts verleend indien bij de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt aangetoond dat gelet op de omvang of de bestemming van het gebouw en/of gronden in voldoende mate wordt voorzien in ruimte voor het parkeren of stallen van motorvoertuigen in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Hierbij gelden de parkeernormen, zoals vastgelegd in de 'Nota Parkeernormen Molenlanden 2020'. Indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, dient getoetst te worden aan diens rechtsopvolger.

8.2 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen, waarna in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 9 Overgangsrecht

9.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
    1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
    2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van een bouwwerken als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

9.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

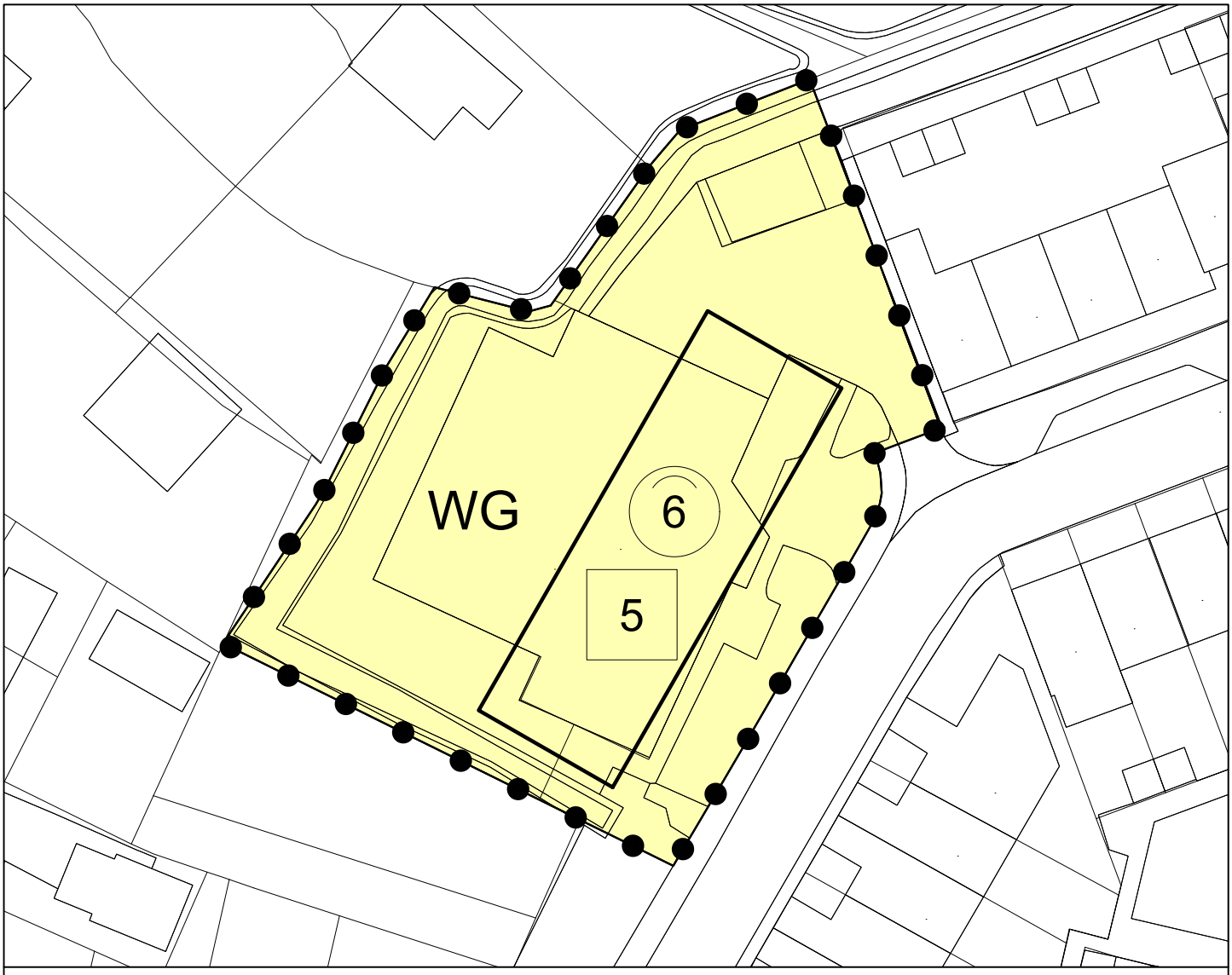
a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
d. de lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 10 Slotregel

Deze regels worden aangehaald onder de naam 'Regels van het bestemmingsplan J.A. Vurenstraat 1, Noordeloos'.

VERBEELDING





LEGENDA

Plangebied

Enkelbestemmingen

WG — Woongebied

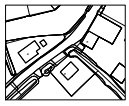
Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

5 — maximum aantal wooneenheden

6 — maximum goothoogte (m)



ondergrond

ORDITO

Verbeelding

Bestemmingsplan "J.A. Vurenstraat 1 te Noordeloos"

Gemeente:	Molenlanden	voorontwerp:	23-02-2021	datum:	29-04-2021
IMRO-code:	NL.IMRO.1978.BPJAVurenstr1NDL-VG01	ontwerp:	28-05-2021	getekend:	FH
		vastgesteld:	..-..-....	schaal:	1:500
Tekening nr:	1-A	onherroepelijk:	..-..-....	formaat:	A4

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING



BIJLAGE 1 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos, gemeente Molenlanden

Opdrachtgever
Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

ISSN 2214-5656

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM19061

Status rapport
Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. D. Hagens Drs. ing. N.J.W. van der Feest		23 april 2019
Redactie:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans		24 april 2019
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans		24 april 2019

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING **3**

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS **4**

1. INLEIDING **6**

2. WERKWIJZE **9**
2.1 Inleiding……9
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen……9

3. BUREAUONDERZOEK **10**
3.1 Landschappelijke situatie – geomorfologie……10
3.2 Landschappelijke situatie – bodem……11
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht……12
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden……12
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal……15

4. VERWACHTINGSMODEL **17**

5. VELDWERKZAAMHEDEN **21**
5.1 Algemeen……21
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw……21
5.3 Interpretatie……22
5.4 Archeologische indicatoren……22

6. CONCLUSIE **23**
6.1 Algemeen……23
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen……23

7. AANBEVELINGEN **24**

LITERATUURLIJST **25**

Bijlagen:

1 Topografische overzichtskaart
2 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3 Overzicht Archis
4 Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart
5a Overzicht geomorfologische kaart
5b Stroomgordelkaart
6 Overzicht bodemkaart
7 Overzicht AHN
8 Boorprofielen

SAMENVATTING

Op 2 april 2019 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of een vervolgtraject worden opgesteld.

De jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen, bij voorkeur in de buurt van (open) water. Bij watervoorzieningen heerst een grotere biodiversiteit en was daardoor belangrijk voor voedselvergaring. Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire samenlevingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. In dit gebied valt hierbij te denken aan rivierduinen, oeverwallen, stroomgordels en crevassen.

Volgens de Geologische kaart komen ter plaatse van het plangebied een afwisseling voor van Hollandveen Laagpakket met rivierafzettingen (Formatie van Echteld), met komklei aan het maaiveld.
Volgens de beleidskaart van de voormalige gemeente Giessenlanden geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting aan of nabij het oppervlak. Deze hoge verwachtingszone is gerelateerd aan de ligging van de stroomgordel van Schoonrewoerd. Deze stroomgordel was actief vanaf het laat-neolithicum. De ligging van deze stroomgordel is gebaseerd op de verouderde stroomgordelkaart uit 2001. Op basis van de recentere stroomgordelkaart van Cohen uit 2012 is ter plaatse van het plangebied geen stroomgordel aanwezig. De stroomgordel van Schoonrewoerd ligt verder ten noorden van het plangebied. Direct ten noordwesten van het plangebied ligt het huidige veenriviertje de Noordeloos. Deze gaat over in het veenriviertje de Giessen. Binnen een groot deel van het stroomgebied zijn volgens de stroomgordelkaart (2012) vertakkingen en crevasseafzettingen aanwezig. Het plangebied zelf zal op basis van de stroomgordelkaart en de nabij gelegen landschappelijke eenheden op de geomorfologische kaart waarschijnlijk binnen een rivierkomvlakte, mogelijk binnen een ontgonnen veenvlakte. Dergelijke lager gelegen, natte komgebieden vormden geen aantrekkelijke vestigingslocatie voor (pre)historische bewoning. Bewoning zal zich hebben geconcentreerd op hoger gelegen, droge rivieroeverwallen (oeverafzettingen) zoals die van de Schoonrewoerdse stroomgordel, verder noordelijk van het plangebied.

In de omgeving zijn geen resten bekend uit het laat-paleolithicum, mesolithicum of vroeg-/midden-neolithicum. Indien aanwezig, dan zullen deze op grote diepte liggen en bovendien kunnen deze zijn geërodeerd door de stroomgordels in de directe omgeving, zoals de Schoonrewoerdse stroomgordel. Ook voor de periode vanaf het laat-neolithicum zal men de hoger gelegen rivieroeverwallen als vestigingslocatie hebben gekozen. Er is wel een vondst in de omgeving bekend van een vuurstenen bijl uit het laat-neolithicum. Het gaat hier echter om één losse vondst, aangetroffen binnen de ontgonnen veenvlakte. Mogelijk gaat het om een rituele depositie of verlies. Los hiervan zijn in de omgeving geen archeologische resten aanwezig uit de periode neolithicum tot en met de vroege bronstijd (actieve fase van de stroomgordel van Schoonrewoerd). Uit onderzoek is gebleken dat de stroomgordel van Schoonrewoerd na de actieve fase als een hoger gelegen zandlichaam is blijven bestaan en ook aantrekkelijk was voor latere bewoning. Ook uit deze latere perioden, na de actieve fase, zijn geen archeologische resten bekend.
Voor het plangebied geldt om die reden een lage verwachting voor de periode laat-neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden verwacht onder de bouwvoor tot in het beddingzand (indien mogelijk aanwezig) en kunnen bestaan uit onder andere een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/vaatwerk.

Noordeloos ontstond op de hoger gelegen rivier-inversierug in de middeleeuwen langs het gelijknamige veenriviertje Noordeloos. De bewoning concentreerde zich als een bebouwingslint aan de Botersloot en de Noordzijde. Dit wordt bevestigd door de locaties van de vindplaatsen die zich aan of direct nabij dit bewoningslint gesitueerd zijn. Ter plaatse zijn meerdere terpen aanwezig die teruggaan tot de (late) middeleeuwen. Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied ten zuidoosten van dit bewoningslint ligt. Sinds tenminste het begin van de 19e eeuw was het plangebied onbebouwd en in agrarisch gebruik. Pas vanaf de tweede helft van de 20e eeuw wordt het plangebied onderdeel van de dorpsuitbreidingen.

Op basis hiervan geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek is een vlakte met komachtige afzettingen aangetroffen. Deze gebieden zijn van nature altijd zeer nat geweest, pas na het toepassen van menselijk ingrijpen in het landschap zal het plangebied te gebruiken zijn geweest. De top van het plangebied is intensief gebruikt, waarbij met name de verstoringen vanuit de 20e eeuw zijn aangetroffen. In één van de boringen zijn de vermoedelijke resten van een oudere perceelsslootje aangetroffen. Hier kunnen nog oudere resten in aanwezig zijn, echter is de omgeving dusdanig omgezet dat er geen verdere context op te maken zal zijn.

Deze gegevens geven aanleiding om te adviseren dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn.
Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de gemeente conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM19061
OM-nummer	: 4683707100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos
Toponiem	: J.A. van Vurenstraat
Gemeente	: Molenlanden
Provincie	: Zuid-Holland
Kadastrale registratie	: Noordeloos, sectie C, nrs. 3205, 3260 (ged.) en 3261
Coördinaten	: Centraal 124.436; 435.109 NW: 124.424; 435.129 NO: 124.462; 435.101 ZW: 124.443; 435.082 ZO: 124.436; 435.109
Oppervlakte	: circa 1.500 m^2
Huidig locatie gebruik	: Sporthal met verhard erf
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging: sloop sporthal en nieuwbouw woningen
Opdrachtgever	: Ordito
Bevoegde overheid	: Gemeente Molenlanden, Toetser namens bevoegde overheid: E.E.A. van der Kuijl, Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem, info@hamaland-advies.nl
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Alphen aan den Rijn
Plan van Aanpak	: 26 maart 2019
Datum uitvoering	: 2 april 2019

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

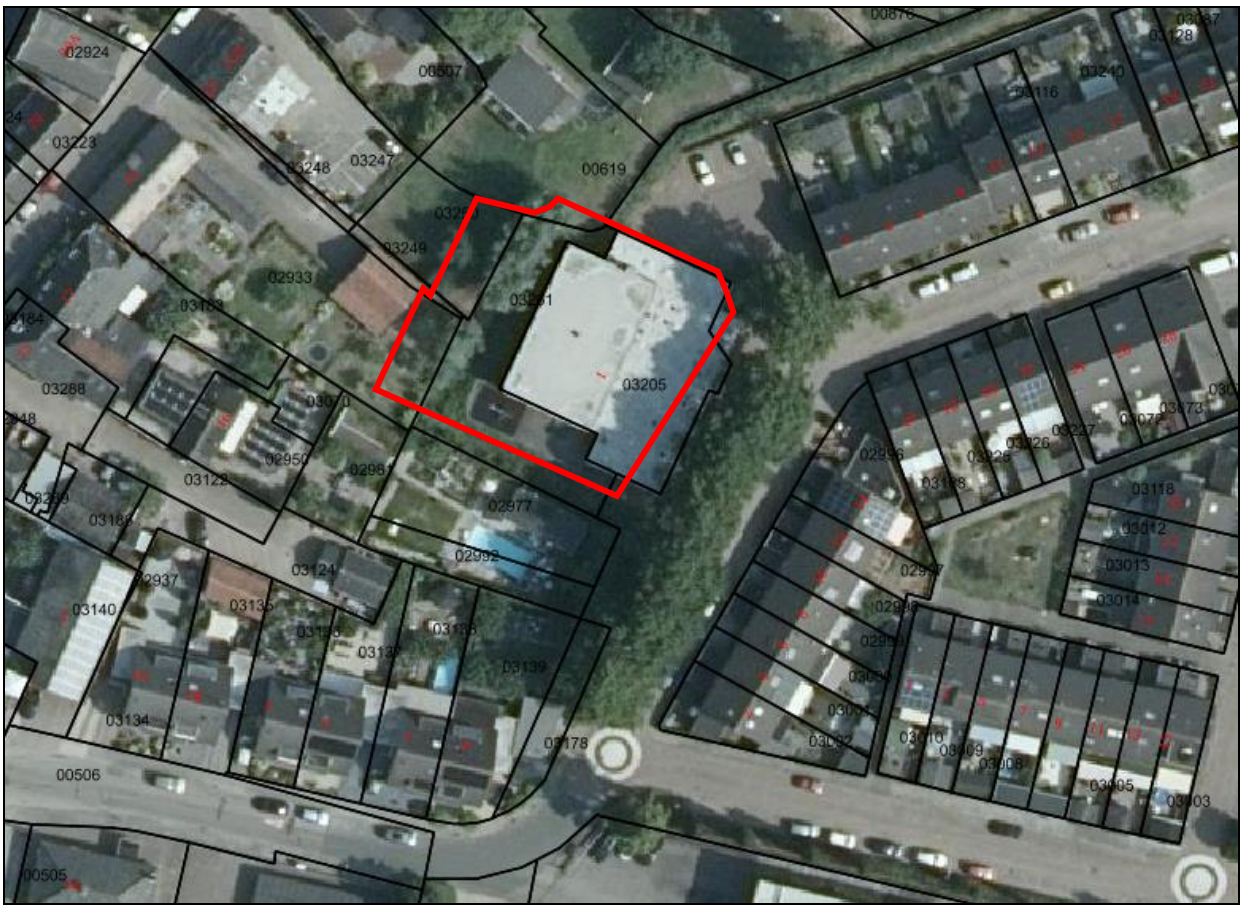
Adres onderzoekslocatie	: J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos
Gemeente	: Molenlanden
Oppervlakte	: Circa 1.500 m^2
Huidig perceelgebruik	: Bebouwd (sporthal) met verhard erf
Toekomstig perceelgebruik	: Woningbouw

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, KNA 4.0. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een senior KNA-prospector.

Aanleiding
De aanleiding voor het uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft de voorgenomen sloop van de huidige sporthal ten behoeve van de nieuwbouw van circa 5 woningen.
De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Uitgaande van de aanleg van bouwputten ten behoeve van de nieuwbouw, zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden. Uitgaande van een standaard funderingsdiepte, zal de bodemverstoring naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Op de archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Giessenlanden (bijlage 4) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting aan of nabij het oppervlak. Binnen het bestemmingsplan Dorpskern Noordeloos ligt de locatie in de zone met de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4. Er geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte vanaf 250 m^2 en met een diepte vanaf 30 cm beneden maaiveld. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat de voorgenomen planontwikkeling onderzoeksplichtig is.[1]

1 BAAC 2009, *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Gemeente Giessenlanden* (BAAC rapport V-08.0185).



Figuur 1: Luchtfoto met in het rode kader de onderzoekslocatie (Bron: PDOK Viewer).



Figuur 2: Het plangebied gezien vanuit het zuidoosten, vanaf de J.A. vurenstraat (datum foto: 27 maart 2019).

Doel
Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.
Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Specifiek voor de locatie aan de J.A. van Vurenstraat 1 zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied
Het plangebied ligt aan de J.A. van Vurenstraat in de bebouwde kom van Noordeloos. De onderzoekslocatie is momenteel deels bebouwd (huidige sporthal) en verder in gebruik als erf (klinkerverharding) met groenvoorzieningen. In het westen wordt het plangebied begrensd door tuinen horend bij de panden aan de Botersloot, in het noorden door een parkeerplaats, in het oosten door de J.A. van Vurenstraat en in het zuiden door tuinen.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart (voormalige) gemeente Giessenlanden
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten
- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Stroomgordelkaart (Cohen 2012)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

Historische kaarten
- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 2007)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Bij het verkennend veldonderzoek worden 6 boringen gezet die gelijkmatig over het plangebied worden verdeeld (bijlage 2). De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen en de bebouwing. De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, ahn.nl). De boringen worden uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 7 centimeter.

De boorkernen worden beschreven conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2), zie bijlage 8. Gelet wordt op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters deels versneden met een troffel en deels verbrokkeld.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in Noordeloos en maakt deel uit van het rivierengebied. In de diepere ondergrond bevinden zich afzettingen op dekzand uit het Weichselien (laatste ijstijd, 115.000 – 11.755 jaar geleden). De fluvioperiglaciale afzettingen behoren tot de Formatie van Kreftenheye en zijn afgezet door de Rijn en de Maas. Het dekzand is onderdeel van de Formatie van Boxtel. Het pleistocene zand ligt ter plaatse van het plangebied op een diepte van 7,35 tot 9,35 meter beneden maaiveld (maaiveldhoogte ligt op gemiddeld circa 0,65 meter - NAP).[2]

Gedurende het Holoceen (vanaf 11.750 jaar geleden tot nu) zijn jongere rivierafzettingen op de pleistocene afzettingen afgezet. Hierdoor is de top van het dekzand geërodeerd. Deze jongere, holocene rivierafzettingen zijn afgezet door (voorlopers van) de Rijn en de Maas en worden gerekend tot de Formatie van Echteld.[3]

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en ook vochtiger. Hierdoor zijn rivieren gaan meanderen en hebben daarbij zand en klei afgezet. Verschillende Rijntakken hebben zich tijdens deze periode diverse keren in loop verlegd. Hierdoor bevinden zich meerdere oude stroomgordels in (de ondergrond van) het rivierengebied. De rivierafzettingen van meanderende rivieren kunnen worden onderverdeeld in stroomgordelafzettingen, bestaande uit beddingafzettingen en oeverafzettingen (zand en zandige klei) en komafzettingen (zwak siltige klei).[4] Plaatselijk heeft ook veenvorming plaatsgevonden bij verminderde rivieractiviteit. De beddingafzettingen werden in de binnenbochten afgezet. Langs de geulen werden oeverwalafzettingen (sedimentatie) afgezet, bestaande uit zand, zavel en zandige klei, als de rivier buiten haar bedding trad. In de lagere delen achter de oeverwallen vonden komafzettingen plaats.[5]

Op de Geologische kaart staat aangegeven dat ter plaatse van het plangebied een afwisseling aanwezig is van het Hollandveen Laagpakket met rivierafzettingen (Formatie van Echteld), met komklei aan het maaiveld (code F3k).[6] Het veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop.

Volgens de Stroomgordelkaart van Cohen uit 2012 is ter plaatse van het plangebied geen stroomgordel aanwezig. Ten noorden bevinden zich de stroomgordels van Nieuwland (figuur 3, nummer 120) en de stroomgordel van Schoonrewoerd (figuur 3, nummer 152). De stroomgordel van Nieuwland was actief van circa 7370 tot 6270 jaar BP (5.420 tot 4.320 v. Chr.).[7] De stroomgordel van Schoonrewoerd was actief vanaf circa 4520 tot 3700 jaar BP (2.570 tot 1.750 v. Chr.[8] Direct ten noordwesten van het plangebied stroomt het veenriviertje de Noordeloos. Dit riviertje gaat in het zuiden over in het riviertje de Giessen. De grijze zones op de stroomgordelkaart geven riviervertakkingen weer. Het zijn zones waar crevasseafzettingen (oeverwaldoorbraakafzettingen) aanwezig zijn. Deze ontstonden als de laagste zones van de oeverwallen overstroomden als gevolg van hoog water. Hierdoor ontstonden crevassegeulen (erosiegeulen). Dergelijke geulen kunnen enkele meters diep zijn. Langs de geulen vindt net als bij rivierbeddingen sedimentatie plaats, waardoor deze crevasses ontstonden. Crevasseafzettingen zijn minder diep en minder breed dan stroomgordelafzettingen en bestaan uit zand, zavel en lichte klei.[9]

Het plangebied is op de geomorfologische kaart (bijlage 5) niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom van Noordeloos. Op basis van extrapolatie van aangrenzende eenheden ligt het plangebied binnen ofwel een rivierkom- en oeverwalachtige vlakte (code 2M22) danwel binnen een ontgonnen veenvlakte (code 1M46). De kern van Noordeloos ligt op een rivier-inversierug (code 3K26).

2 www.archis.cultureelerfgoed.nl
3 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 265.
4 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 266-267.
5 Zonneveld 1981, 142-143; Berendsen 2008.
6 Rijks Geologische Dienst 1990, 38 Oost Gorinchem.
7 Cohen, e.a., 2012, 123; Boshoven, Buesink e.a. 2009, 27 (BAAC rapport V-08.0185).
8 Cohen, e.a., 2012, 156; Boshoven, Buesink e.a. 2009, 30 (BAAC rapport V-08.0185).
9 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 267; Zonneveld 1981, 143.

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)[10] wordt duidelijk dat de rivier-inversierug relatief relatief hoog in het landschap ligt. De historische bebouwing aan het bewoningslint Noordzijde en Botersloot liggen eveneens hoog in het landschap. De omliggende rivierkom- en veenvlakten liggen beduidend lager in het landschap. Binnen deze vlakten zijn enige stroken zichtbaar die hoger liggen. Dit zijn omliggende stroomgordels die aan het maaiveld zichtbaar zijn (vergelijk bijlage 7 met figuur 3). Het plangebied zelf ligt relatief laag, direct ten zuidoosten van het hoger gelegen historische bebouwingslint. Uit het kaartbeeld is tevens te zien dat de hele bebouwde kom van Noordeloos minder laag ligt dan de omliggende veenvlakten.



LEGENDA
152 : Stroomgordel van Schoonrewoerd
120 : Stroomgordel van Nieuwland
Grijze zones : Crevasseafzettingen
Figuur 3: Het plangebied (aangegeven met het rode kader) op de Stroomgordelkaart van Cohen uit 2012 (Bron: Cohen 2012).

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart komen binnen het plangebied leek-/woudeerdgronden in klei met profielverloop 3, of 3 en 4, of 4 voor (bijlage 6, code pRn86).[11]
Leek- en woudeerdgronden zijn kleigronden met een 15 tot 30 cm dikke donkergekleurde, humushoudende bovengrond, die roestvlekken bevat. De bovengrond heeft een duidelijke zandbijmenging. Onder deze humushoudende bovengrond ligt een kalkloze zwak siltige klei.
Deze ligt tot een diepte van 60 cm beneden maaiveld, maar plaatselijk tot meer dan 120 cm beneden maaiveld.

10 www.arcgis.com.
11 Alterra 2009, blad 38 Oost; De Bakker en Schelling 1989.

In de diepe ondergrond bevindt zich veen.[12]

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangeven met grondwatertrappen. De aanwezige gronden hebben een hoge grondwaterstand, te weten grondwatertrap IIIb. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt bij deze grondwatertrap tussen de 25 en 40 cm beneden maaiveld. De gemiddeld diepste grondwaterstand ligt tussen de 80 en 120 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Noordeloos.

Noordeloos ligt in de Alblasserwaard. Vanaf de 11e eeuw werd de Alblasserwaard grootschalig in ontginning gebracht door toedoen van de bisschop van Utrecht. Tot die tijd bestond het gebied uit een uitgestrekt veenmoeras, afgewisseld met enkele hoger gelegen stroomruggen en donken. Door het gebied stroomden enkele riviertjes zoals de Laak, Leede, de Aa en de Noordeloos.[13]

Vanaf de 13e eeuw kwamen in de regio de heren van Arkel aan de macht. Vanuit het dorp Arkel bestuurden zij lange tijd het omringende gebied. De heren van Arkel stichtten in de omgeving op strategische plaatsen enkele nederzettingen, zoals Schelluinen, Noordeloos en Hoogblokland.[14]

Noordeloos wordt voor het eerst in de schriftelijke bronnen genoemd in 1331 als sprake is van *Nordeloes*. In 1514 wordt de nederzetting *Noordeloos* genoemd. Waarschijnlijk is de naam een samenstelling van *loos* 'waterloop' of 'afwatering' en de windrichting *noord*.[15]
Het dorp ontstond als een bebouwingslint op een hoger gelegen rivier-inversierug en langs het gelijknamige veenriviertje Noordeloos. Dit riviertje is een bovenloop van de rivier de Giessen. De eerste heer van Noordeloos was Arnoud van Arkel. Vanaf het begin van de 15e eeuw komt de heerlijkheid in handen van andere adellijke geslachten, waaronder de familie Brederode. De dorpskerk van Noordeloos is waarschijnlijk omstreeks 1300 gebouwd.[16]

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Giessenlanden ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting aan of nabij het oppervlak (bijlage 4, donkerrode zone).[17] Deze hoge verwachtingszone is gerelateerd aan de ligging van de stroomgordels, in dit geval de stroomgordel van Schoonrewoerd. De ligging van deze stroomgordels is gebaseerd op de verouderde stroomgordelkaart uit 2001 van Berendsen en Stouthamer.[18] In dit rapport is gebruik gemaakt van de recentere stroomgordelkaart van Cohen uit 2012. Zoals vermeld in paragraaf 3.1 en aangegeven op figuur 3, bevindt zich binnen het plangebied geen stroomgordel.

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend.

Zaakidentificatie 3989027100
Op 50 meter ten noordoosten van het plangebied voerde ADC in 2016 een booronderzoek uit voor een terrein aan de Botersloot. Uit het verkennend booronderzoek bleek dat in het plangebied de onderste laag uit mineraalarm veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket) bestaat.

12 De Bakker en Schelling 1989, 158.
13 Boshoven, Buesink e.a. 2009, 53 (BAAC rapport V-08.0185).
14 www.geschiedenisvanzuidholland.nl
15 Van Berkel en Samplonius 2006, 109, 322.
16 Boshoven, Buesink e.a. 2009, 70 (BAAC rapport V-08.0185).
17 BAAC 2009, *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Gemeente Giessenlanden* (BAAC rapport V-08.0185).
18 Berendsen en Stouthamer 2001.

Het veen gaat geleidelijk over naar ongerijpte komafzettingen (Formatie van Echteld). De sterk siltige en kalkrijke lagen die zich in de komafzettingen bevinden wijzen op invloed van de noordelijk gelegen riviertje de Noordeloos. In de boringen 1 t/m 3 worden de komafzettingen doorsneden door zandige afzettingen van de Noordeloos.
In de (top) van deze afzettingen zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen, zoals een ontkalkt en/of humeus niveau, die wijzen op een potentieel bewoonbaar oppervlak. Ze worden vervolgens weer afgedekt door komafzettingen, doorsneden door veenlagen. Op grond van het ontbreken van een potentieel bewoonbaar oppervlak en opgebrachte/omgewerkte lagen dient de archeologische verwachting voor resten vanaf de late middeleeuwen naar beneden bijgesteld te worden. Er werd geadviseerd om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Zaakidentificatie 4598285100 en 4618907100
Op 50 meter ten zuidwesten van het plangebied werd door SOB Research in 2018 een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek geldt een verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf het mesolithicum. Er werd geadviseerd een booronderzoek te laten uitvoeren. Dit booronderzoek is in 2018 uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek staan nog niet in Archis vermeld.

Zaakidentificatie 4598269100
Op een afstand vanaf 50 meter ten westen van het plangebied werd in verband met een wegconstructie aan de Botersloot in 2018 door SOB Research een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het onderzoek geldt een hoge verwachting vanaf de periode late middeleeuwen. Er werd geadviseerd om een archeologische begeleiding te laten uitvoeren.

Zaakidentificatie 2452820100
Op 140 meter ten noordwesten van het plangebied voerde ARC in 2014 een bureau- en booronderzoek uit in verband met de nieuwbouw van woningen. In het zuidelijke deel van het plangebied is een bodemopbouw aanwezig met (sub-)recent opgebrachte ophooglagen, op (oever-)afzettingen behorende tot de Schoonrewoerdse Stroomrug.
De top van de (oever-)afzettingen werd aangetroffen op een diepte van 0,6 – 0,75 meter –mv. Deze dikke kleihorizont werd hier aangetroffen tot een diepte van 2,3 – 2,88 meter –mv. Ter plaatse van het schoolgebouw is de top van de afzettingen nog grotendeels intact. In het noordelijke deel van het plangebied is een bodemopbouw aanwezig met (sub-)recent opgebrachte ophooglagen, op (geuldek- en geulzand-)afzettingen behorende tot de Schoonrewoerdse Stroomrug. De top van de (geuldek-)afzettingen werd aangetroffen op een diepte van 0,6 – 0,75 –mv. Direct onder de hier dunne (kleiige geuldek)afzettingen werd de top van hoogliggende (geulzand-)afzettingen aangetroffen op 0,98 meter –mv. Dit betrof afzettingen van fijn zand met roestvlekken en kleilaagjes, op grof zand (op een diepte van 2,25 – 4,0 meter -mv). Er bestaat een redelijk grote kans dat op en in de top van de (oever- en geuldek-)afzettingen archeologische resten aanwezig zijn uit de periode van het laat-neolithicum t/m de late middeleeuwen, vanaf een diepte van 0,65 – 0,7 meter -mv. In boring 2 (zuidelijke deel) werden twee aardewerkfragmenten aangetroffen, waarvan de één zeker - en de ander waarschijnlijk - uit de late middeleeuwen dateert. Dit is een extra aanwijzing dat uit deze periode archeologische resten kunnen worden aangetroffen. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de nieuwe tijd wordt zeer laag geacht. In het zuidelijke deel zouden op en in de top van de venige (klei-)afzettingen, op een diepte van 2,3 – 2,9 meter -mv, archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit het laatste deel van het midden-neolithicum en het eerste deel van het laat-neolithicum. In de daaronder aangetroffen horizonten met Hollandveen en oudere afzettingen zouden ook archeologische resten uit het vroeg- en midden-neolithicum aanwezig kunnen zijn. Geadviseerd werd om de ondergrondse sloopwerkzaamheden en de toekomstige graafwerkzaamheden (voor o.a. de bouwputten) onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren.[19]

Zaakidentificatie 2074875100
Op 150 meter ten noordwesten van het plangebied werd in 2005 een booronderzoek uitgevoerd door de AWN Afdeling Lek en Merwestreek. Er is verder geen aanvullende informatie beschikbaar.

Zaakidentificatie 2032292100
Door SOB Research werd in 2000 een booronderzoek uitgevoerd voor een terrein op 320 meter ten noordwesten van het plangebied. Er staan geen onderzoeksresultaten in Archis3 vermeld.

19 Ras en Van den Bosch 2014 (SOB Research rapport 2225-1407).

Zaakidentificatie 2048436100 en 3989140100
Door SOB Research werd in 2004 een booronderzoek uitgevoerd binnen een onderzoeksgebied op 300 meter ten noordwesten van het plangebied. Er staan geen onderzoeksresultaten in Archis3 vermeld.
BAAC voerde in 2016 een booronderzoek voor het noordelijke deel van bovengenoemd onderzoeksgebied als actualisatie. Uit de actualisatie bleek dat de Nieuwland Stroomgordel actief was tussen circa 8.140 en 7.040 jaar geleden. In het uiterste oosten van het plangebied ligt een vertakking van de Schoonrewoerd stroomgordel die actief was tussen circa 5.172 en 4.054 jaar geleden. Afzettingen van de Nieuwland stroomgordel met resten uit het mesolithicum of neolithicum kunnen tussen 1,2 en 5,4 m -NAP aangetroffen worden. Afzettingen van de Schoonrewoerd stroomgordel kunnen tussen 0,8 +NAP en 1,8 m –NAP aangetroffen worden. De hoogte van het maaiveld binnen het plangebied varieert van circa 0,3 tot 1,3 – NAP. Op de Schoonrewoerd stroomgordel zijn laatmiddeleeuwse resten en resten uit de nieuwe tijd op woonheuvels aangetroffen. De kans op het voorkomen van resten uit het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen wordt vanwege de activiteit van rivieren en geulen als laag ingeschat, maar is niet geheel uit te sluiten. Uit het veldonderzoek bleek dat in delen van het plangebied de originele bodem is opgehoogd met een mengsel van klei en zand en zeer grof zand met schelpresten. De dikte van het ophoogpakket varieert van circa 80 tot 120 cm – mv. Hieronder komt soms een circa 30 à 40 cm dikke begraven bouwvoor voor. In vrijwel het hele plangebied komt komklei in de ondergrond voor met uitzondering van het noordoostelijke deel, waar nog geulafzettingen zijn aangetroffen. Oeverafzettingen van de Nieuwland stroomgordel zijn niet aangetroffen. Eventuele bewoningsniveau ’s op de zijtak van de Schoonrewoerd stroomgordel zullen geërodeerd zijn. In een aantal boringen werd aan het maaiveld of onder opgebrachte grond een (begraven) bouwvoor met soms wat keramiek aangetroffen. Dit baksteen en geglazuurd aardwerk zijn vermoedelijk met bemesting op het land gekomen en duiden geen vindplaats aan. Archeologische resten worden niet verwacht en derhalve ook niet bedreigd. Vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Onderstaande vindplaatsen zijn nagenoeg allen aan of direct nabij het historische lint Botersloot en Noordzijde aangetroffen, tenzij anders staat vermeld.

Zaakidentificatie 3248054100
Op 210 meter ten oosten van het plangebied, in de ontgonnen veenvlakte, vond men een vuurstenen bijl uit het laat-neolithicum.

Zaakidentificatie 2908673100, 2908665100 en 2908649100
Op 270 meter ten zuiden en op 350 en 480 meter ten zuidwesten van het plangebied bevinden zich kunstmatige ophogingen (terp) uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Zaakidentificatie 3261913100
Op 400 meter ten noordoosten van het plangebied werd aardewerk uit de nieuwe tijd aangetroffen.

Zaakidentificatie 2760678100
Op 540 meter ten noordoosten van het plangebied zijn resten aanwezig van een terp uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Zaakidentificatie 2908681100
Op 140 meter ten noordwesten van het plangebied zijn resten aanwezig van een terp uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Zaakidentificatie 2821987100 en 3248549100
Op 200 meter ten zuidwesten van het plangebied werden resten van een aspot uit de 17^{e} – 18^{e} eeuw gevonden.
Op 265 meter ten zuidwesten van het plangebied werd ook een kookpot uit de nieuwe tijd aangetroffen.

Zaakidentificatie 2908657100
Op 370 meter ten zuidwesten van het plangebied zijn resten aanwezig van een terp uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Zaakidentificatie 2908705100 en 2908698100
Ook op 180 meter ten noorden van het plangebied bevinden zich resten van een terp uit de periode late

middeleeuwen – nieuwe tijd.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (figuur 4)[20] is te zien dat het plangebied direct ten zuidoosten van het historische bebouwingslint aan de Botersloot ligt. Het plangebied ligt in een onbebouwd veld dat bestaat uit meerdere kleine perceeltjes. Volgens de gegevens uit de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)[21] bestaan de percelen in het noordelijke deel van het plangebied uit weiland. Het perceel in het zuidwestelijke deel is in gebruik als bos (hakhout) en het zuidoostelijke deel als bouwland.
Ook op de kaarten uit 1845-1850, 1900 en 1935 is binnen het plangebied geen bebouwing aanwezig. De bebouwing concentreert nagenoeg geheel zich aan de Botersloot en aan de Noorzijde, aan weerszijden van het riviertje Noordeloos. Het plangebied is in de 19e eeuw als weiland in gebruik en getuige de kaarten van 1900 en 1935 als bouwland.
Vanaf de jaren zestig en zeventig van de 20e eeuw vindt een uitbreiding van de dorpsbebouwing plaats en worden ook de straten rondom het plangebied aangelegd. De huidige bebouwing wordt in 1979 gerealiseerd.

20 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Noordeloos, sectie B, blad 1. Minuutplans zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.
21 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Figuur 4: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1845-1850, 1900 en 1935, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl, Veldminuut via QGIS en www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen, bij voorkeur in de buurt van (open) water. Bij watervoorzieningen heerst een grotere biodiversiteit en was daardoor belangrijk voedselvergaring. Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire samenlevingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. In dit gebied valt hierbij te denken aan rivierduinen, oeverwallen, stroomgordels en crevassen.

Volgens de Geologische kaart komen ter plaatse van het plangebied een afwisseling voor van Hollandveen Laagpakket met rivierafzettingen (Formatie van Echteld), met komklei aan het maaiveld.
Volgens de beleidskaart van de voormalige gemeente Giessenlanden geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting aan of nabij het oppervlak. Deze hoge verwachtingszone is gerelateerd aan de ligging van de stroomgordel van Schoonrewoerd. Deze stroomgordel was actief vanaf het laat-neolithicum. De ligging van deze stroomgordel is gebaseerd op de verouderde stroomgordelkaart uit 2001. Op basis van de recentere stroomgordelkaart van Cohen uit 2012 is ter plaatse van het plangebied geen stroomgordel aanwezig. De stroomgordel van Schoonrewoerd ligt verder ten noorden van het plangebied. Direct ten noordwesten van het plangebied ligt het huidige veenriviertje de Noordeloos. Deze gaat over in het veenriviertje de Giessen. Binnen een groot deel van het stroomgebied zijn volgens de stroomgordelkaart (2012) vertakkingen en crevasseafzettingen aanwezig. Het plangebied zelf zal op basis van de stroomgordelkaart en de nabij gelegen landschappelijke eenheden op de geomorfologische kaart waarschijnlijk binnen een rivierkomvlakte, mogelijk binnen een ontgonnen veenvlakte. Dergelijke lager gelegen, natte komgebieden vormden geen aantrekkelijke vestigingslocatie voor (pre)historische bewoning. Bewoning zal zich hebben geconcentreerd op hoger gelegen, droge rivieroeverwallen (oeverafzettingen) zoals die van de Schoonrewoerdse stroomgordel, verder noordelijk van het plangebied.

In de omgeving zijn geen resten bekend uit het laat-paleolithicum, mesolithicum of vroeg-/midden-neolithicum. Indien aanwezig, dan zullen deze op grote diepte liggen en bovendien kunnen deze zijn geërodeerd door de stroomgordels in de directe omgeving, zoals de Schoonrewoerdse stroomgordel. Ook voor de periode vanaf het laat-neolithicum zal men de hoger gelegen rivieroeverwallen als vestigingslocatie hebben gekozen. Er is wel een vondst in de omgeving bekend van een vuurstenen bijl uit het laat-neolithicum. Het gaat hier echter om één losse vondst, aangetroffen binnen de ontgonnen veenvlakte. Mogelijk gaat het om een rituele depositie of verlies. Los hiervan zijn in de omgeving geen archeologische resten aanwezig uit de periode neolithicum tot en met de vroege bronstijd (actieve fase van de stroomgordel van Schoonrewoerd). Uit onderzoek is gebleken dat de stroomgordel van Schoonrewoerd na de actieve fase als een hoger gelegen zandlichaam is blijven bestaan en ook aantrekkelijk was voor latere bewoning. Ook uit deze latere perioden, na de actieve fase, zijn geen archeologische resten bekend.
Voor het plangebied geldt om die reden een lage verwachting voor de periode laat-neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden verwacht onder de bouwvoor tot in het beddingzand (indien mogelijk aanwezig) en kunnen bestaan uit onder andere een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/vaatwerk.

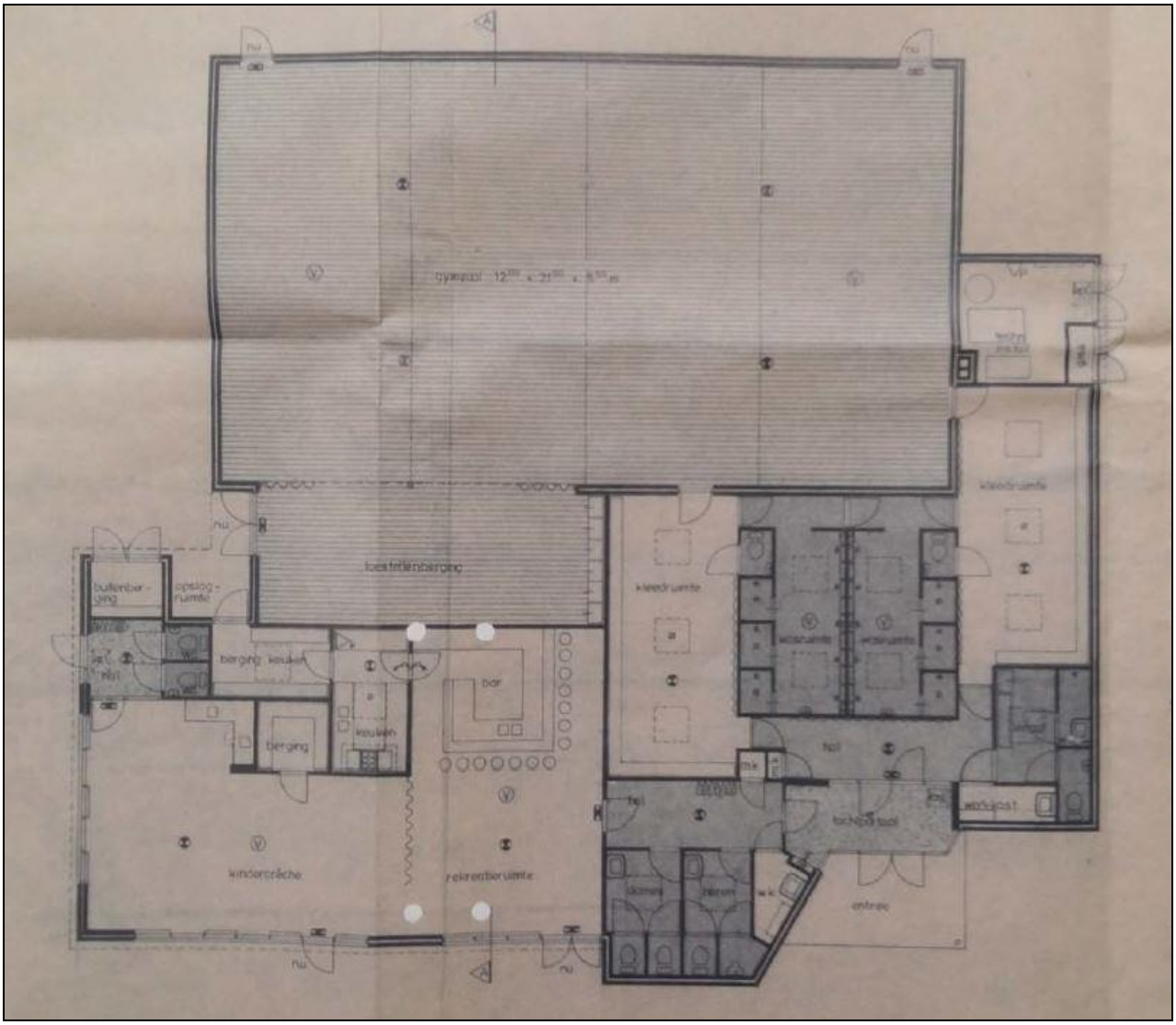
Noordeloos ontstond op de hoger gelegen rivier-inversierug in de middeleeuwen langs het gelijknamige veenriviertje Noordeloos. De bewoning concentreerde zich als een bebouwingslint aan de Botersloot en de Noordzijde. Dit wordt bevestigd door de locaties van de vindplaatsen die zich aan of direct nabij dit bewoningslint gesitueerd zijn. Ter plaatse zijn meerdere terpen aanwezig die teruggaan tot de (late) middeleeuwen. Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied ten zuidoosten van dit bewoningslint ligt. Sinds tenminste het begin van de 19e eeuw was het plangebied onbebouwd en in agrarisch gebruik. Pas vanaf de tweede helft van de 20e eeuw wordt het plangebied onderdeel van de dorpsuitbreidingen. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Laag	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Vanaf circa 7,35 meter –mv, mogelijk geërodeerd door de stroomgordels (Schoonrewoerd)
Vroeg- midden-neolithicum	Laag	Nederzettingsresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor, in de komklei of veen, mogelijk geërodeerd door de stroomgordels (Schoonrewoerd)
Laat-neolithicum – vroege bronstijd (actieve fase stroomgordel van Schoonrewoerd)	Laag	Nederzettingsresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor, in de komklei of veen, mogelijk geërodeerd door de stroomgordels (Schoonrewoerd)
Midden-bronstijd – vroege middeleeuwen	Laag	Nederzettingsresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor, in de komklei of veen, mogelijk geërodeerd door de stroomgordels (Schoonrewoerd)
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

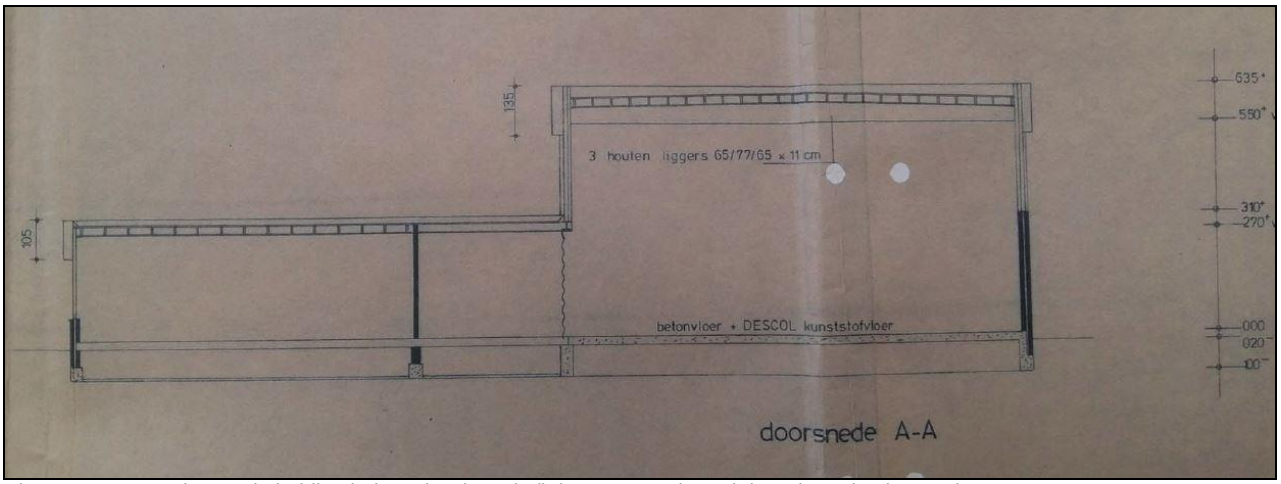
Bodemverstoring

Ter plaatse van de huidige bebouwing (sporthal) zal de bodem tot zekere diepte zijn verstoord. De sporthal werd in of kort na 1979 gebouwd. Uit de beschikbare bouwtekeningen blijkt dat er geen kelder werd aangelegd en sprake was van een normale funderingsdiepte. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat de fundering van de huidige bebouwing op circa 1,0 meter -mv ligt (zie figuur 5 en 6).
Ook zullen de rondom de huidige sporthal gelegen kabels en leidingen voor verstoring van het bodemarchief hebben gezorgd. Dit geldt voornamelijk voor het oostelijke deel, aan de zijde van de J.A. van Vurenstraat (figuur 7). In het Bodemloket zijn geen meldingen van bedrijfsactiviteiten bekend binnen het plangebied.[22]



Figuur 5: Plattegrond van de huidige bebouwing (sporthal) (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

22 www.bodemloket.nl



Figuur 6: Doorsnede van de huidige bebouwing (sporthal) (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 7: Overzicht van de aanwezige kabels en leidingen binnen het plangebied (Bron: KLIC melding 26 maart 2019).

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 27 maart 2019 zes verkennende boringen gezet (zie bijlagen 2 en 8). Het plangebied is grotendeels bebouwd (gymzaal) en verder in gebruik als verhard erf en kleinschalige groenvoorziening (figuren 2 en 8). Een veldkartering kon niet worden uitgevoerd door de aanwezige verharding en begroeiing.



Figuur 8: Het oostelijke deel van het plangebied, kijkende in zuidzuidwestelijke richting (Foto 27 maart 2019).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De bovengrond van het plangebied is sterk wisselend, ter plaatse van de bestrating en plantsoenen is er sprake van een beigegeel zandpakket (bestrating, boring 2, 3 en 5) of een sterk siltig, sterk humeuze klei (plantsoenen, boring 1 en 6).
Hieronder bevindt zich een laag siltige, humeuze klei, waarin wat resten van baksteen kalk, kolengruis en brokken klei kunnen voorkomen. In boring 1 is hieronder een pakket met zwarte, vermoedelijk als klei te beschrijven materie aangetroffen. Het materiaal was dusdanig los dat het niet fatsoenlijk op te boren was. In boring 2 volgt hierop een laag klei en zand met een lichtgrijze tot blauwgrijze kleur, waarin wat fosfaat is aangetroffen. In boring 3 loopt dit pakket tot grotere diepte door, waar de boring stuit op een cementmortel verharding. In boring 4 en 5 bestaat het onderliggende pakket uit een sterk siltige, matig humeuze, grijsbruine klei. Boring 4 heeft hieronder een extra laagje zand van 5 centimeter. Boring 6 is vergelijkbaar met boringen 4 en 5, maar is doorspekt met baksteenfragmenten, puin spikkels en kolengruis.
Hieronder bevindt zich de ondergrond van het plangebied, welke in grote lijnen voor alle boringen gelijk is. De ondergrond bestaat uit een matig siltige, grijze klei, afgewisseld met kleiïge veenlaagjes.



Figuur 9: Foto van de boorkern van boring 4, leesrichting van links boven naar rechtsonder.

5.3 Interpretatie

Het plangebied vertoond een vrij uniform beeld, alleen boring 1 en 3 lijken af te wijken. De bovengrond bestaat uit een zandige kleigrond die reeds langere tijd in gebruikt is. Dit valt op te maken aan de verschillende antropogene resten die zijn aangetroffen binnen de boringen. Deze pakketten zijn ongeveer een meter dik, maar in het geval van boring 2 tot wel 135 centimeter -mv. In boring 1 lijkt een gedempte sloot aanwezig te zijn, de vulling rust op een pakket met veenachtig materiaal, waar een oudere vulling zich onder bevind. Op 190 centimeter zijn de resten van deze potentiële sloot uit de boorkern verdwenen. Boring 3 lijkt relatief recent nog te zijn omgezet, in het boorprofiel komen moderne resten voor en de boring is uiteindelijke gestuit op een stuk modern cement.
De ondergrond bestaat uit een wisselend dek klei en veen dat door natuurlijke processen is afgezet. Dergelijke afzettingen zijn alleen voorkomend in zeer natte bodems.

5.4 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Deze zijn, naast de moderne resten die reeds zijn beschreven, niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de aangetroffen afzettingen overeenkomen met de rivierkom achtige afzettingen en niet met een ontgonnen veenlandschap of oeverwal zoals is beschreven in het bureauonderzoek.

Het plangebied vertoont de kenmerkende verstoringen in de bovengrond zoals te verwachten binnen intensief gebruikte locaties. Veel van de verstoringen hangen samen met het huidige gebruik, de inrichting en aanleg er van. Het aanbrengen van zand ter stabilisatie van de bodem bij bestrating en het verbeteren van de bodem in de plantsoenen zijn duidelijk waar te nemen in de boringen. Hieronder zijn nog verschillende antropogeen beïnvloede lagen waar te nemen. Met name kolengruis, puin en baksteen zijn kenmerkend en in dit geval, op basis van het aangetroffen materiaal, als modern te beschouwen. Of in ieder geval niet ouder dan de 20e eeuw.
Alleen boring 1 heeft potentie oudere resten te herbergen. In figuur 4 is te zien dat aan het begin van de 19e eeuw reeds perceleringssloottjes aanwezig zijn binnen het plangebied. Boring 1 lijkt in een dergelijk slootje te zijn gezet. Hoewel de vulling waarschijnlijk een niet al te oude demping betreft (vermoedelijk samenhangend met de bout van de gymzaal), is er een scheidende laag aangetroffen met een venig karakter. Mogelijk is dit de oude slootbodem, waaronder nog een oudere vulling aanwezig is.
Deze oudere vulling kan interessant zijn, maar zal vermoedelijk weinig tot geen samenhang hebben met andere sporen binnen het plangebied. Dergelijke sporen zullen onder invloed van de modernere verstoringen al verloren zijn gegaan.
Op basis van deze gegevens wordt het verwachtingsmodel zoals opgesteld in het bureauonderzoek bijgesteld. De verwachting voor de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd gaat van middelhoog naar laag.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?*
  Mogelijk kan er vondstmateriaal worden aangetroffen in de oudere vulling van de vermoede sloot ter hoogte van boring 1.

- *In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?*
  Hoewel de slootbodem enige mate van intactheid vertoont, is de directe omgeving in grote mate verstoord, met als gevolg dat er weinig context is voor de aangetroffen resten.

- *Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?*
  De aangetroffen, mogelijke slootbodem, ligt op een diepte van circa 140 centimeter -mv. De voorgenomen activiteiten zullen naar verwachting (met uitzondering van heipalen) maximaal tot 1,0 meter -mv reiken. Hiermee vormen de voorgenomen ontwikkelingen geen bedreiging voor het mogelijk aanwezige bodemarchief. Gezien de verschillen in diepte is er zelfs voldoende buffer ter bescherming van mogelijk aanwezige resten.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek is een vlakte met komachtige afzettingen aangetroffen. Deze gebieden zijn van nature altijd zeer nat geweest, pas na het toepassen van menselijk ingrijpen in het landschap zal het plangebied te gebruiken zijn geweest. De top van het plangebied is intensief gebruikt, waarbij met name de verstoringen vanuit de 20e eeuw zijn aangetroffen. In één van de boringen zijn de vermoedelijke resten van een oudere perceelsslootje aangetroffen. Hier kunnen nog oudere resten in aanwezig zijn, echter is de omgeving dusdanig omgezet dat er geen verdere context op te maken zal zijn.

Deze gegevens geven aanleiding om te adviseren dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn.
Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de gemeente conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland**,** in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland***,** Wageningen.

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland,* Assen.

Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie,* Assen.

Berendsen, H.J.A. en E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands*, Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie,* Utrecht (Prisma).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Boshoven, Buesink e.a. 2009, *Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, Verwachtings- en Beleidsadvieskaart*, Deventer (BAAC rapport V-08.0185).

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem,* Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. , E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*, Utrecht (Dept. Fysische Geografie, Universiteit Utrecht. Digitale Dataset).

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

Ras, J., en J.E. van den Bosch, 2014: *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen 'Plangebied Veder van Hobokenstraat 12a', Noordeloos*, Heinenoord (SOB Research rapport 2225-1407).

Rijks Geologische Dienst, 1990: *Geologische kaart van Nederland, blad 38 Oost Gorinchem*, Haarlem.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek,* Gouda.

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie,* Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.arcgis.com
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl
www.dinoloket.nl
www.geschiedenisvanzuidholland.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009*: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 38 Oost,* Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

BAAC, 2009: *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Gemeente Giessenlanden,* Deventer (BAAC rapport V-08.0185).

Rijks Geologische Dienst, 1990: *Geologische kaart van Nederland, blad 38 Oost Gorinchem,* Haarlem.

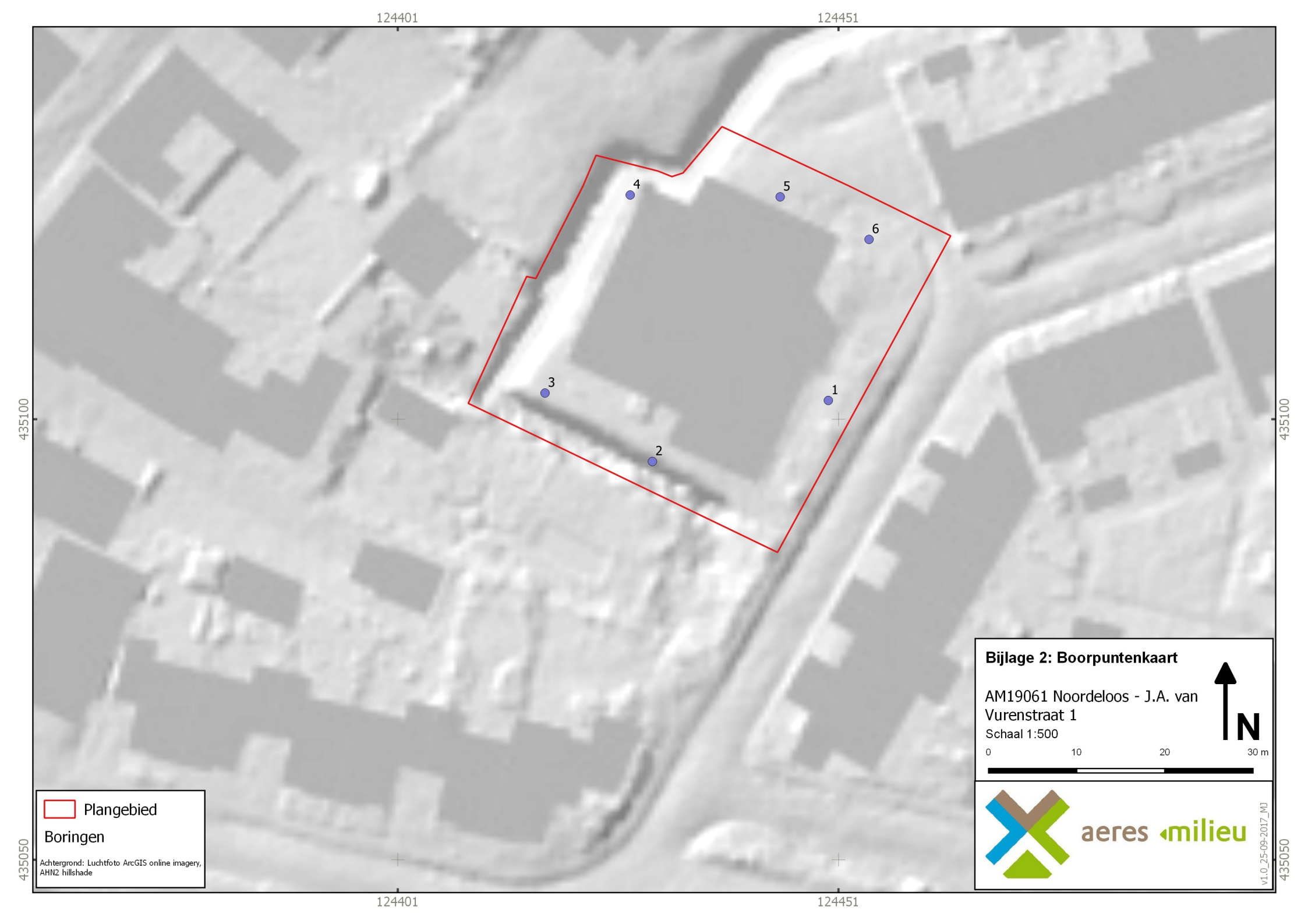
BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart


124000
125000
435000
435000
124000
125000
Plangebied
Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2 hillshade
Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM19061 Noordeloos - J.A. van Vurenstraat 1
Schaal 1:5.000
N
0
100
200
300 m
aeres milieu
v1.0_25-09-2018_MJ

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten


124401
124451
435100
435050
4
5
6
3
1
2
Plangebied
Boringen
Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery, AHN2 hillshade
Bijlage 2: Boorpuntenkaart
AM19061 Noordeloos - J.A. van Vurenstraat 1
Schaal 1:500
N
0
10
20
30 m
aeres milieu
v1.0_25-09-2017_MJ

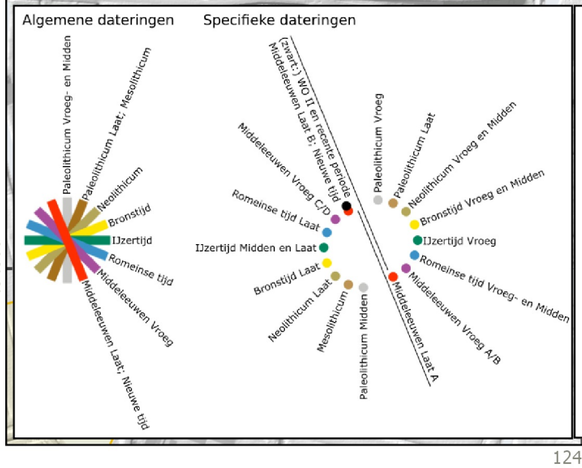
BIJLAGE 3

Overzicht Archis

124000 124500 125000 125500

435500 435000 434500

3989140100
2048436100
2032292100
2908698100
2908705100
2908713100
4599346100
2074875100
2452820100
3989027100
2908681100
3248054100
4598285100
3248549100
2908657100
2908665100
2908673100
2908640100
2047886100
4022202100
2135479100
2310332100
2334447100
2908649100
4576836100
2376340100
2407500100
2771394100
2767611100
2767003100
2766356100
2473443100
3222377100
2755631100
2751038100
3261913100
2760678100



Plangebied

Vondstlocaties

Complextype
Depot
Graf (-veld)
Nederzetting
Cultus / Heiligdom
Versterking of versterkte nederzetting
Agrarische productie en voedselvoorziening
Landbouw
Visserij
Infrastructuur
Infrastructuur
Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)
Brug
Vliegtuigwrak
Industrie / Nijverheid
(Water-) Molen
Grondstofwinning
Slagveld
Complex onbepaald
Onderzoeksmeldingen

Archeologische monumentenkaart

Terrein van archeologische waarde
Terrein van hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3

AM19061 Noordeloos - J.A. van Vurenstraat 1

Schaal 1:5.000

N

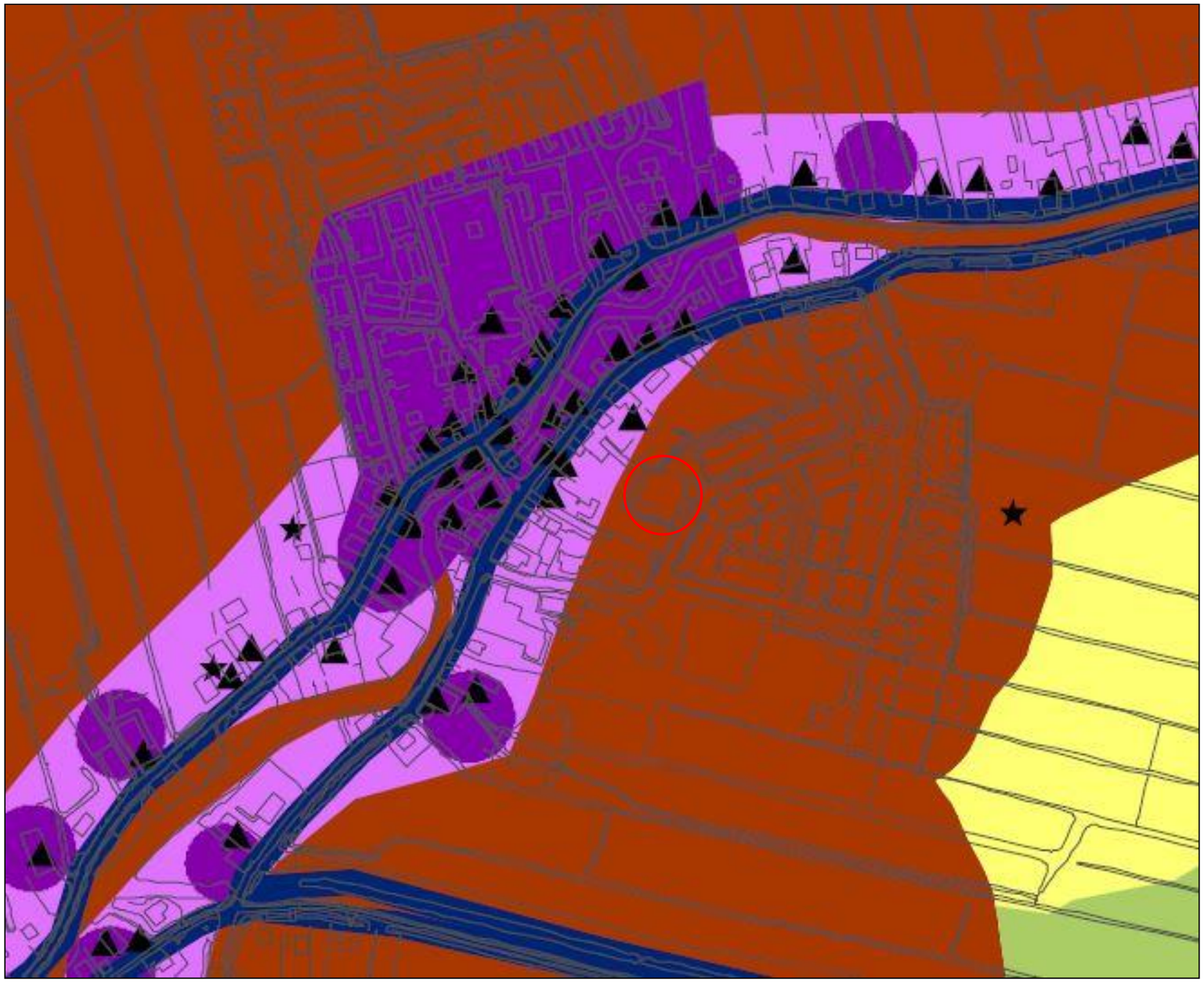
0 100 200 300 m

aeres milieu

V1.0_15-04-2019_DH

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart

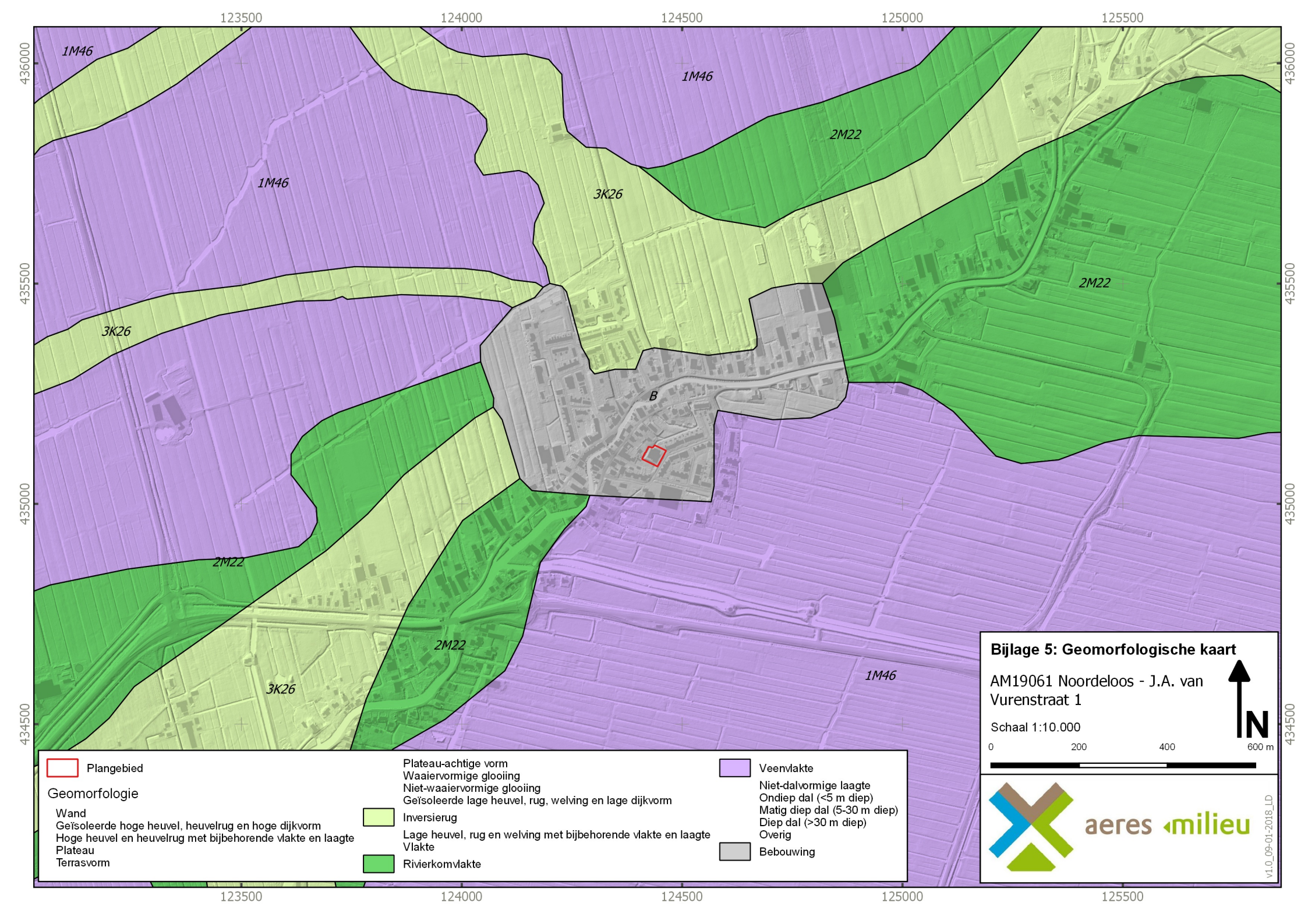


Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart
Gemeente Giessenlanden

Archeologische waarden	Beleidsadvies
archeologisch rijksmonument	Geen enkele bodemverstorende activiteiten toegestaan. Behoud in situ is uitgangspunt. Alle bodemverstorende activiteiten zijn vergunningsplichtig (aanvraag bij RCE).
terreinen met een bepaalde archeologische waarde (overige AMK-terreinen)	Streven naar behoud in situ. Indien dat niet mogelijk is dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. Ingrepen met een oppervlakte kleiner dan 30 m² of tot 30 cm beneden maaiveld zijn vrijgesteld van onderzoek
(potentieel) gem. archeologisch monument	Streven naar behoud in situ. Indien dat niet mogelijk is dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. Ingrepen met een oppervlakte kleiner dan 30 m² of tot 30 cm beneden maaiveld zijn vrijgesteld van onderzoek
Archeologische verwachting	
specifieke verwachting voor Romeinse tijd	
zeer hoge verwachting voor Romeinse tijd	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
specifieke verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd	
zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd	extra beschermingsregime
zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
middelmatige verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 100 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
zeer hoge verwachting	
zeer hoge verwachting	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 50 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
hoge verwachting	
hoge verwachting aan of nabij het oppervlak	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
hoge verwachting tussen 1,5 en 5 meter beneden maaiveld	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
hoge verwachting dieper dan 1,5 m beneden maaiveld	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
hoge verwachting dieper dan 5 meter beneden maaiveld	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 500 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
middelmatige verwachting	
middelmatige verwachting	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 500 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
lage verwachting	
lage verwachting	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 10000 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
voor overlappende zones geldt dat de blokjes in het raster de bovenliggende laag vormen	Bij ingrepen geldt het beleidsadvies van de bovenliggende laag.
Overig	
archeologische vondstlocatie met contour	Binnen 50 m van een vondstlocatie (zie contour) is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan of gelijk aan 50 m² en dieper dan 30 cm.
historisch element	
gemeentegrens	
topografie (beeldrecht: Topografische Dienst)	
water	

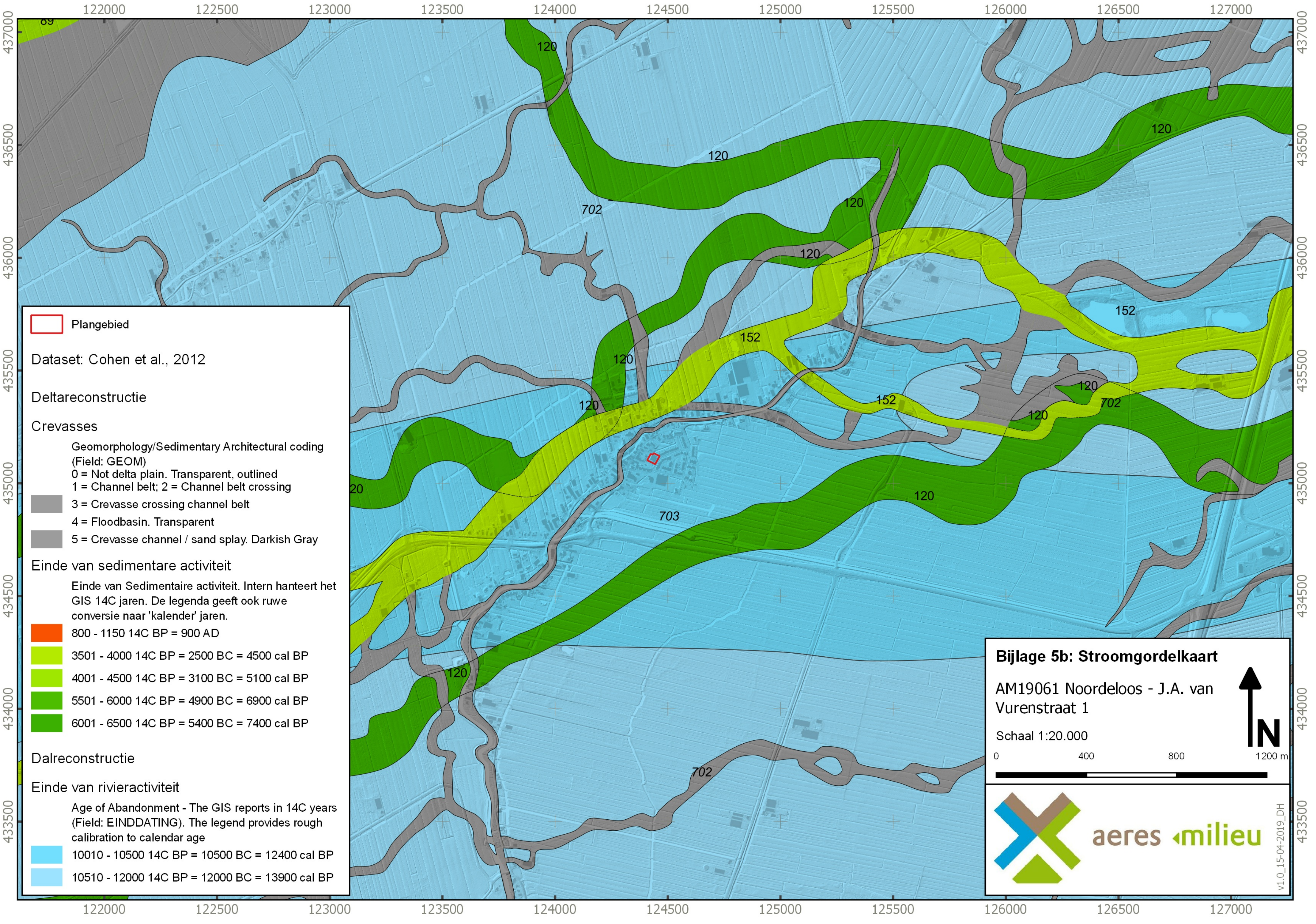
BIJLAGE 5a

Overzicht geomorfologische kaart


123500
124000
124500
125000
125500
436000
435500
435000
434500
1M46
2M22
3K26
B
Bijlage 5: Geomorfologische kaart
AM19061 Noordeloos - J.A. van Vurenstraat 1
Schaal 1:10.000
N
0
200
400
600 m
Plangebied
Geomorfologie
Wand
Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm
Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte
Plateau
Terrasvorm
Plateau-achtige vorm
Waaiervormige glooiing
Niet-waaiervormige glooiing
Geïsoleerde lage heuvel, rug, welving en lage dijkvorm
Inversierug
Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte
Vlakte
Rivierkomvlakte
Veenvlakte
Niet-dalvormige laagte
Ondiep dal (<5 m diep)
Matig diep dal (5-30 m diep)
Diep dal (>30 m diep)
Overig
Bebouwing
aeres milieu
v1.0_09-01-2018_LD

BIJLAGE 5b

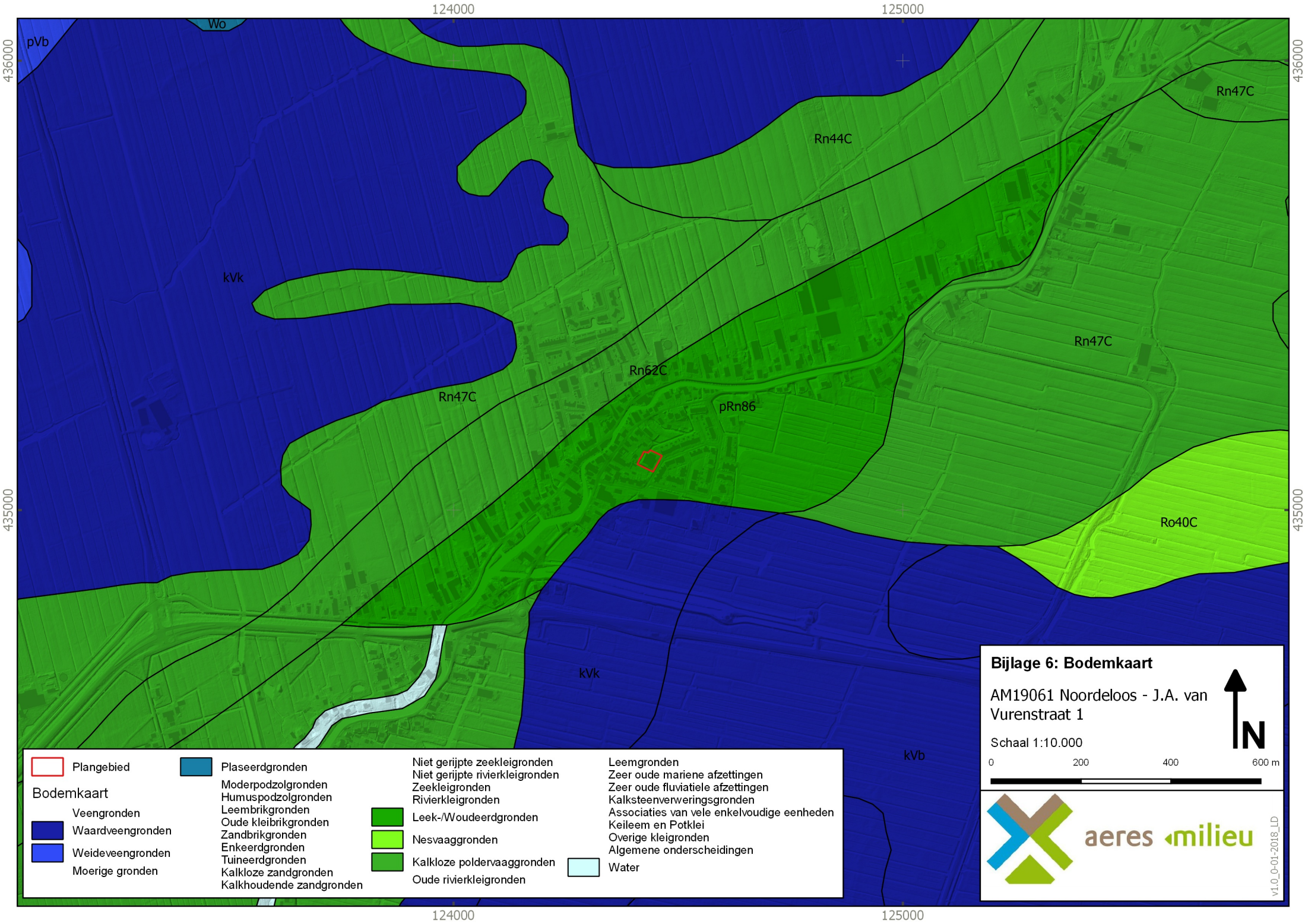
Stroomgordelkaart



Plangebied
Dataset: Cohen et al., 2012
Deltareconstructie
Crevasses
Geomorphology/Sedimentary Architectural coding (Field: GEOM)
0 = Not delta plain. Transparent, outlined
1 = Channel belt; 2 = Channel belt crossing
3 = Crevasse crossing channel belt
4 = Floodbasin. Transparent
5 = Crevasse channel / sand splay. Darkish Gray
Einde van sedimentare activiteit
Einde van Sedimentaire activiteit. Intern hanteert het GIS 14C jaren. De legenda geeft ook ruwe conversie naar 'kalender' jaren.
800 - 1150 14C BP = 900 AD
3501 - 4000 14C BP = 2500 BC = 4500 cal BP
4001 - 4500 14C BP = 3100 BC = 5100 cal BP
5501 - 6000 14C BP = 4900 BC = 6900 cal BP
6001 - 6500 14C BP = 5400 BC = 7400 cal BP
Dalreconstructie
Einde van rivieractiviteit
Age of Abandonment - The GIS reports in 14C years (Field: EINDDATING). The legend provides rough calibration to calendar age
10010 - 10500 14C BP = 10500 BC = 12400 cal BP
10510 - 12000 14C BP = 12000 BC = 13900 cal BP
Bijlage 5b: Stroomgordelkaart
AM19061 Noordeloos - J.A. van Vurenstraat 1
Schaal 1:20.000
0 400 800 1200 m
N
aeres milieu
v1.0_15-04-2019_DH

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart


124000
125000
436000
435000
pVb
Wo
Rn44C
Rn47C
kVk
Rn47C
Rn62C
pRn86
Rn47C
Ro40C
kVk
kVb
Plangebied
Bodemkaart
Veengronden
Waardveengronden
Weideveengronden
Moerige gronden
Plaseerdgronden
Moderpodzolgronden
Humuspodzolgronden
Leembrikgronden
Oude kleibrikgronden
Zandbrikgronden
Enkeerdgronden
Tuineerdgronden
Kalkloze zandgronden
Kalkhoudende zandgronden
Niet gerijpte zeekleigronden
Niet gerijpte rivierkleigronden
Zeekleigronden
Rivierkleigronden
Leek-/Woudeerdgronden
Nesvaaggronden
Kalkloze poldervaaggronden
Oude rivierkleigronden
Leemgronden
Zeer oude mariene afzettingen
Zeer oude fluviatiele afzettingen
Kalksteenverweringsgronden
Associaties van vele enkelvoudige eenheden
Keileem en Potklei
Overige kleigronden
Algemene onderscheidingen
Water
Bijlage 6: Bodemkaart
AM19061 Noordeloos - J.A. van Vurenstraat 1
Schaal 1:10.000
N
0
200
400
600 m
aeres milieu
v1.0_0-01-2018_LD

BIJLAGE 7

Overzicht AHN

124500 125000

435500 435500

435000 435000

AHN2

-1.589290
-1.069082
-0.548875
-0.028668
0.491540

Bijlage 7: Reliefkaart

AM19061 Noordeloos - J.A. van Vurenstraat 1

Schaal 1:2.500 (inzet: 1:10.000)

0 50 100 150 m

N

aeres milieu

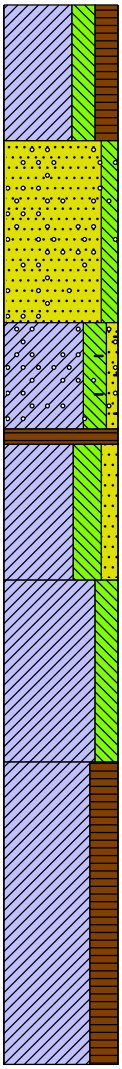
v1.0_03-04-2018_MJ

124500 125000

BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

Boring: 001



0 klinker

Klei, sterk siltig, sterk humeus, sporen wortels, bruingrijs

45

Zand, matig fijn, matig siltig, brokken zand, sporen grind, beigegrijs, opgebracht; iets siltiger naar onder

105

Klei, sterk siltig, zwak zandig, matig sintelhoudend, matig houtskoolhoudend, zwak kolengruishoudend, sporen baksteen, zwartgrijs, Bevat wat oud glas en leisteen

140

145 Veen, laagjes klei, uiterst plantenhoudend, zwartbruin, rietveen

Klei, uiterst siltig, matig zandig, zwart, zeer los, niet op te boren

190

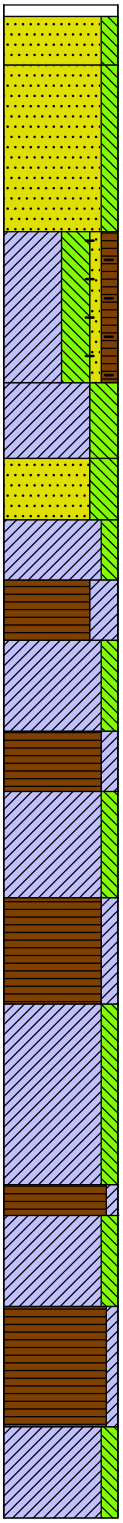
Klei, sterk siltig, neutraalgrijs

250

Klei, uiterst humeus, sporen hout, bruingrijs, niet humus 4 maar veen

350

Boring: 002



0 erf

4 Tegel

Zand, matig fijn, matig siltig, beige, straatzand

20

Zand, matig fijn, matig siltig, beige, ophoogzand

75

Klei, uiterst siltig, zwak zandig, matig humeus, sporen baksteen, sporen kalk, sporen kolengruis, zwak roesthoudend, grijsbruin

125

Klei, uiterst siltig, sporen fosfaat, sporen roest, sporen wortels, lichtgrijs

150

Zand, zeer fijn, uiterst siltig, blauwgrijs

170

Klei, matig siltig, blauwgrijs, bovenzijde is stuk natuurlijk hout

190

Veen, uiterst kleiïg, zwak plantenhoudend, grijsbruin, riet

210

Klei, matig siltig, neutraalgrijs

240

Veen, matig kleiïg, geelbruin

260

Klei, matig siltig, neutraalgrijs

295

Veen, matig kleiïg, neutraalbruin

330

Klei, matig siltig, zwak houthoudend, neutraalgrijs

390

Veen, zwak kleiïg, donkerbruin

400

Klei, matig siltig, neutraalgrijs

430

Veen, zwak kleiïg, donkerbruin

470

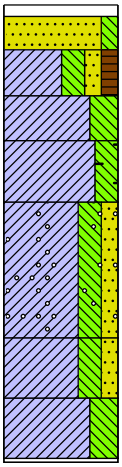
Klei, matig siltig, neutraalgrijs

500

Projectnaam: J.A. van Vuurenstraat te Noordeloos

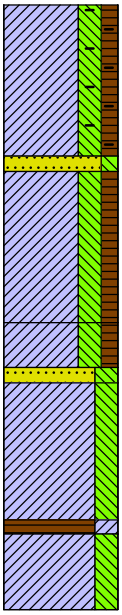
Projectcode: AM19061-ARCH

Boring: 003



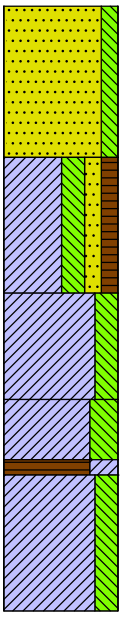
0 erf
4 Tegel
15 Zand, matig fijn, matig siltig, beige, straatzand
Klei, sterk siltig, matig zandig, matig humeus, grijsbruin
30 Klei, uiterst siltig, blauwgrijs
45 Klei, sterk siltig, brokken klei, sporen baksteen, blauwgrijs
65 Klei, sterk siltig, matig zandig, sporen grind, sporen hout, sporen sintels, sporen kolengruis, zwartbruin, zwak ijzerhoudend; zwak baksteenhoudend; zwak schelphoudend
110 Klei, sterk siltig, matig zandig, sporen hout, sporen puin, brokken veen, zwartbruin, puin is modern cement
130 Klei, uiterst siltig, blauwgrijs
151 Gestaakt op cementmortel

Boring: 004



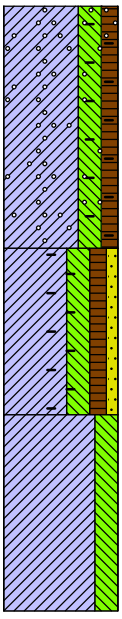
0 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, neutraalbruin
50
55 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen puin, grijsbeige
Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, grijsbruin
105 Klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijs
120
125 Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraalgrijs
Klei, sterk siltig, zwak fosfaathoudend, lichtgrijs
170
175 Veen, sterk kleiïg, neutraalbruin
Klei, sterk siltig, neutraalgrijs
200

Boring: 005



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, beige, straatzand
50 Klei, sterk siltig, matig zandig, matig humeus, matig roesthoudend, brokken klei, grijsbruin
95 Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs
130 Klei, uiterst siltig, lichtgrijs
150
155 Veen, uiterst kleiïg, donkerbruin
Klei, sterk siltig, neutraalgrijs
200

Boring: 006



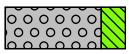
0 groenstrook
Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, zwak bitumenhoudend, neutraalbruin
80 Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak zandig, sporen puin, matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, laagjes klei, grijsbruin, stuk aluminium
135 Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs
200

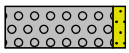
Projectnaam: J.A. van Vuurenstraat te Noordeloos

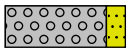
Projectcode: AM19061-ARCH

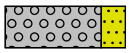
Legenda (conform NEN 5104)

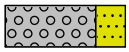
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

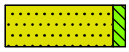

Grind, matig zandig

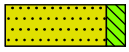

Grind, sterk zandig

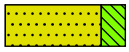

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

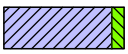

Veen, zwak kleïig

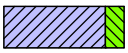

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

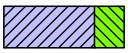

Veen, sterk zandig

klei

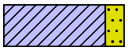

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

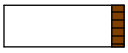

Klei, sterk zandig

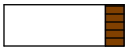
leem

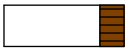

Leem, zwak zandig

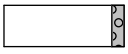

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

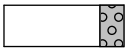

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

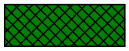

geroerd monster

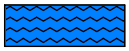
ongeroerd monster

volumering

overig

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


slib


water

Molenlanden

Gemeente Molenlanden
t.a.v. mevrouw A. van Wensveen
Postbus 5
2970 AA BLESKENSGRAAF

Datum: 4 februari 2021
Zaaknummer: 1090073
Bijlagen:
Voor informatie: R. van Oosterbos

Onderwerp: Selectiebesluit

Geachte mevrouw Van Wensveen,

In het kader van het opstellen van een bestemmingsplan voor de herontwikkeling van de locatie J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos (CPO Smidse Berg), is archeologisch onderzoek uitgevoerd.

De bevindingen van het onderzoek zijn vastgelegd in onderzoeksrapport:

- *'Rapport Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos, gemeente Molenlanden'.*
  Het rapport (conceptversie 23-06-2019) is opgesteld door D. Hagens en N.J.W. van der Feest en is geautoriseerd door M.A.K. Vroomans.

Op grond van de Wet op de archeologische monumentenzorg die op 1 september 2007 in werking is getreden is de gemeente verantwoordelijk voor de toetsing van onder meer archeologische onderzoeksrapporten.

De archeologische rapportage is getoetst aan de ten tijde van het onderzoek geldende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

Voornoemde rapportage is op 29 januari 2021 gecontroleerd door senior archeoloog de heer drs. E.E.A. van der Kuijl van Hamaland Advies te Zelhem/Ruurlo en met de uitkomsten hiervan is ingestemd.

Op basis van voornoemde stuk(ken) wordt het volgende selectiebesluit genomen:

- het selectieadvies van Aeres Milieu wordt onderschreven om de onderzoekslocatie vrij te geven. Vervolgonderzoek is niet nodig; de kans op verstoring van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen door geplande bodemingrepen is nihil.

Gemeente Molenlanden · Postbus 5 · 2970 AA Bleskensgraaf
www.molenlanden.nl · info@molenlanden.nl · 088 75 15 000

Mochten er tijdens de graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt hier een meldplicht conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient zo spoedig mogelijk te worden gedaan bij gemeente Molenlanden en haar adviseur via email: ronald.vanoosterbos@jouwgemeente.nl en info@hamaland-advies.nl.

Correspondentie
Wilt u naar aanleiding van deze brief corresponderen met onze gemeente? Dan verzoeken wij u vriendelijk de datum en 'Ons kenmerk' te vermelden. Zo is alle bijbehorende informatie snel en goed terug te vinden.

Meer informatie
Wilt u meer weten over deze brief? Of hebt u andere vragen? Neem dan gerust contact op met de heer R. van Oosterbos telefoonnummer 06-46884547 of e-mail Ronald.vanOosterbos@jouwgemeente.nl.

Hoogachtend,

Namens burgemeester en wethouders van Molenlanden,

R. van Oosterbos
Adviseur Omgeving

Gemeente Molenlanden · Postbus 5 · 2970 AA Bleskensgraaf
www.molenlanden.nl · info@molenlanden.nl · 088 75 15 000

BIJLAGE 2 VERKENNEND BODEMONDERZOEK



RAPPORT
Verkennend bodemonderzoek
J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos

Opdrachtgever
Ordito B.V.
Postbus 94
5126 ZH GILZE

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM19061

Status rapport
Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		3 mei 2019
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
M. Vrolix, bc		3 mei 2019

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2001 + 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING **2**

2. VOORONDERZOEK **3**
2.1 Inleiding ... 3
2.2 Topografische beschrijving ... 4
2.3 Historisch overzicht en omgeving ... 4
2.4 Dossieronderzoek ... 5
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie ... 5
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie ... 5
2.7 Asbest ... 6
2.8 Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ... 6
2.9 Onderzoekshypothese ... 6

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE **7**
3.1 Inleiding ... 7
3.2 Onderzoeksstrategie ... 7

4. VELDWERKZAAMHEDEN **8**
4.1 Algemeen ... 8
4.2 Grondbemonstering ... 8
4.3 Grondwatermonstername ... 9

5. LABORATORIUMONDERZOEK **10**
5.1 Algemeen ... 10
5.2 Grond(meng)monster(s) ... 10
5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters ... 10
5.2.2 Analyseresultaten grond(meng)monsters MM5 en M6 (PFOA/PFOS) ... 11
5.3 Grondwatermonster(s) ... 12
5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s) ... 12
5.4 Toetsing van de gestelde hypothese ... 12

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN **14**

Bijlagen:

1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
2 Foto's onderzoekslocatie
3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
5 Verklaring veldmedewerker
6 Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
7 Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden
8 Omgevingsrapportage Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito B.V. heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos
Gemeente	: Molenlanden
Kadastrale registratie	: Noordeloos, sectie A, nrs. 3205, 3260 (ged.) en 3261
Oppervlakte	: circa 1.450 m^2
Huidig gebruik van de locatie	: sporthal en kinderdagverblijf
Toekomstig gebruik	: woningen met tuin

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding
De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Na sloop van de bestaande bebouwing (sporthal en kinderdagverblijf) zullen ter plaatse van de onderzoekslocatie 5 woningen worden gebouwd.

Doel
Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek
Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in april 2019. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

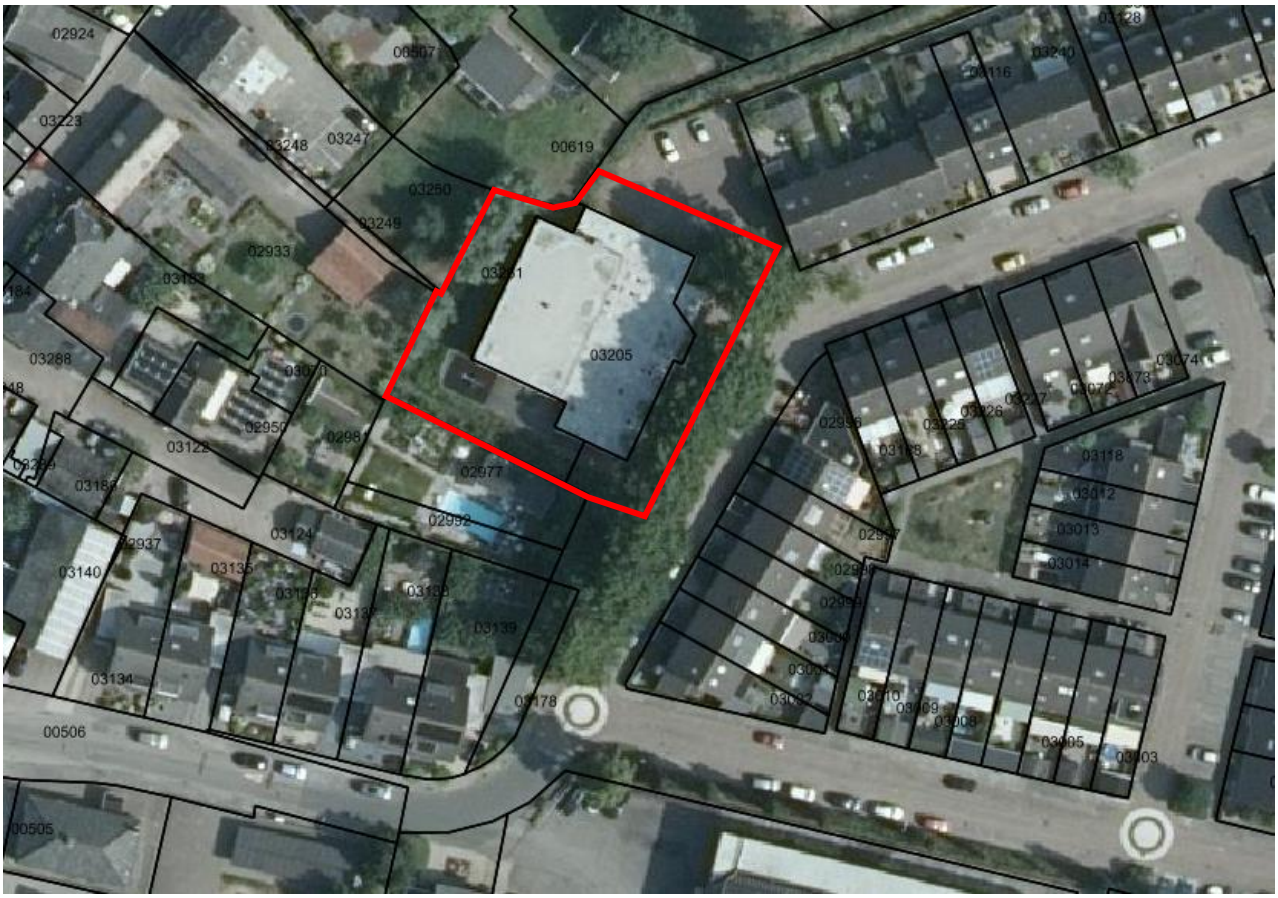
Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Terreininspectie;
- Het kadaster;
- Gemeente Molenlanden;
- Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid;
- Het Bodemloket;
- Topotijdreis.nl.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



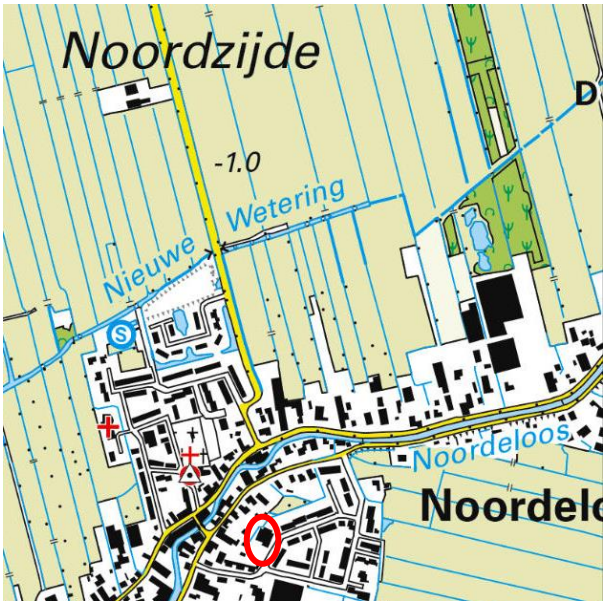
Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: PDOKViewer)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Noordeloos, sectie A, nrs. 3205, 3260 (ged.) en 3261 en 3260 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 124.435 / Y = 435.111. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie in 1950 nog onbebouwd is. Op de kaart uit 1980 is bebouwing zichtbaar. Op de kaart uit 1988 is deze bebouwing weer verdwenen. De huidige bebouwing (sporthal en kinderdagverblijf) is vanaf 1989 zichtbaar. In dat jaar wordt ook het ten oosten van de onderzoekslocatie gelegen woonwijkje ontwikkeld. De kaart uit 2018 geeft de meest actuele situatie weer.



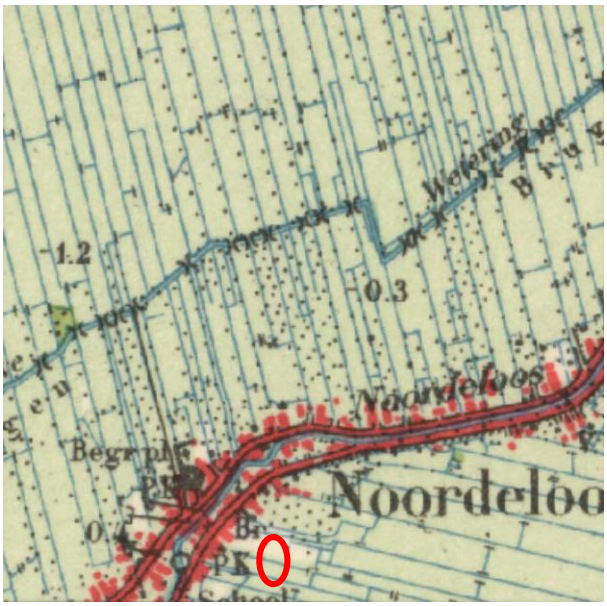
2018



1988



1980



1950

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Op 5 maart 2019 heeft de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid een omgevingsrapportage, locatiedossiers en milieugegevens en een tankenbestand van Botersloot 17 (autobedrijf Schouten) digitaal aangeleverd. Deze omgevingsrapportage is opgenomen als bijlage 8. Door de gemeente Molenlanden is een bouwtekening van de gymzaal en kinderdagverblijf digitaal beschikbaar gesteld.

Uit de omgevingsrapportage blijkt dat ter plaatse van het adres Botersloot 30A diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd en een saneringsplan is opgesteld. Op basis van het meest actuele bodemonderzoek uit 2016 wordt geconcludeerd dat de voorgaande bodemonderzoeken tezamen naar behoren zijn uitgevoerd conform de NEN 5740. Op grond van de resultaten vormt de kwaliteit van de bodem geen bezwaar de omgevingsvergunning te verlenen.

Op het adres Botersloot 17 zijn eveneens diverse bodemonderzoeken uitgevoerd en is een saneringsplan opgesteld. In de beschikking van de provincie d.d. 25 mei 1998 wordt het saneringsplan van 13 februari 1998 goedgekeurd. Op 13 augustus 1998 wordt de sanering (verontreiniging met minerale olie) als afgerond beschouwd.

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Op de onderzoekslocatie zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 13,2	Holocene afzettingen, complexe eenheid	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
13,2 – 25,0	Formatie van Kreftenheye, zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
25,0 – 34,0	Formatie van Urk, zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 1,1 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwater-beschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 2 april 2019 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

De onderzoekslocatie is bebouwd met een gymzaal en kinderdagverblijf. Het buitenterrein is grotendeels verhard met klinkers en betontegels. Een smalle strook westelijk naast de gymzaal is onverhard.

Tijdens de veldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door een parkeerterrein, aan de oostzijde door de J.A. van Vurenstraat en aan de zuid- en westzijde door een watergang.

2.7 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond)) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat bovengenoemde activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Uit de digitale bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse ‘Achtergrondwaarde’ geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse ‘Wonen’.

Op de PFOA (PerFluorOctaanZuur) verwachtingskaart [‘Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid’ van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid d.d. 13 juni 2018] ligt de onderzoekslocatie in zone 1 ’Pluimzone’. In deze zone worden verhoogde gehalten aan PFOA in de bodem tussen 0 en 10 µg/kg d.s. verwacht.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Het onderzoek is dan ook uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties. Conform het bodembeleid van de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid dient de grond en het grondwater aanvullend te worden onderzocht op PFOA (PerFluorOctaanZuur) en PFOS (PerFluorOctaanSulfonzuur).

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				**Aantal te nemen monsters**			**Aantal te onderzoeken (meng)monsters**		
oppervlakte (m^2)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m[1]				
1.450	6	1	1	8	6	1	1	1	1
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos + PFOA/PFOS	NEN-grond incl. lutos + PFOA/PFOS	NEN-grondwater + PFOA/PFOS

Tabel 3.1: Veldwerk, monstername en analysestrategie volgens NEN 5740 “onverdacht”
[1)] Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

Legenda bij tabel 3.1
m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het *NEN 5740 ‘standaardpakket’:*
- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het *NEN 5740 ‘standaardpakket’:*
- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

Een grondmonster van de bovengrond (traject 0 – 0,2 m-mv.), een grondmonster rond het grondwaterniveau en een grondwatermonster zullen aanvullend worden geanalyseerd op PFOA en PFOS.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 2 april 2019 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (∅ 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De grondmonsters voor analyse op PFOA zijn verpakt in speciaal daarvoor bestemde monsterpotten (vrij van PFAS). De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In onderstaande tabel zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	**Dieptetraject [m-mv.]**	**Zintuiglijke waarneming**
1	0,8 – 1,1	Zwak baksteenhoudend, sporen kolen
2	0 – 1,0	Sporen baksteen
3	0,2 – 0,5	Sporen kolen, sporen baksteen
6	1,2 – 2,0	Matig sintelhoudend, matig houtskoolhoudend, zwak kolengruishoudend, sporen baksteen
7	0,6 – 1,0	Sporen kolen, matig baksteenhoudend, sporen beton

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze is benedenstrooms op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 9 april 2019 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De grondwatermonsters voor analyse op PFOA/PFOS zijn verpakt in speciaal daarvoor bestemde monsterflessen.

De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuisnummer	**Pb 1**
filterstelling [m-mv]	4,3 – 5,3
grondwaterpeil [m-mv]	1,1
toestroming	Goed
zuurgraad [pH]	6,57
elektrisch geleidingsvermogen [µS/cm]	1741
troebelheid [NTU]	89,9
drijflaag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden. Voor het relatief hoge electrisch geleidingsvermogen is op basis van de beschikbare informatie geen verklaring te geven.

In het grondwater uit alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie. In verband met de aanwezigheid van zintuiglijke bijmengingen is in overleg met de opdrachtgever besloten om aanvullend op de in paragraaf 3.2 beschreven onderzoeksopzet een grondmengmonster van de bovengrond (MM2) en een grondmonster van de ondergrond (M4) te analyseren op het NEN 5740 standaardpakket voor grond.

(Meng)monsternummer	**Grondmonster(s)** [1)]	**Bodemlaag [m-mv]**	**Zintuiglijke waarnemingen**
Analyse op het NEN 5740 standaardpakket voor grond			
MM1	1-1 1-2 5-2 6-1 6-2 8-1 8-2	0 – 0,2 0,2 – 0,5 0,2 – 0,5 0 – 0,2 0,2 – 0,5 0,08 – 0,2 0,2 – 0,5	Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden
MM2	2-1 3-2	0 – 0,5 0,2 – 0,5	Sporen baksteen Sporen baksteen, sporen kolen
MM3	1-4 2-2 7-2	0,8 – 1,1 0,5 – 1,0 0,6 – 1,0	Zwak baksteenhoudend, sporen kolen Sporen baksteen Sporen kolen, matig baksteenhoudend, sporen beton
M4	6-5	1,2 – 1,5	Matig sintelhoudend, matig houtskoolhoudend, zwak kolengruishoudend, sporen baksteen
Analyse op PFOA en PFOS			
MM5	2-5 3-4 4-2 7-4	0 – 0,2 0 – 0,2 0,15 – 0,2 0 – 0,2	Sporen baksteen Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden
M6	1-7	2,0 – 2,2	Geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

[1)] Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat per 1 juli 2013 de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de analyserapporten.

(Meng)monsternummer	**Bodemlaag [m-mv]**	**Zintuiglijke waarnemingen**	**Verhoogde component**	**Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing**	
MM1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	---	---	---
MM2	0 – 0,5	Sporen baksteen, sporen kolen	---	---	---
MM3	0,5 – 1,1	Sporen baksteen, zwak – matig baksteenhoudend, sporen kolen, sporen beton	Lood Molybdeen PAK (10-VROM)	151 1,8 3,49	* * *
M4	1,2 – 1,5	Matig sintelhoudend, matig houtskoolhoudend, zwak kolengruishoudend, sporen baksteen	Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK (10-VROM)	58,2 0,262 164 40,4 169 1,55	* * * * * *

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmengmonster MM1 en MM2 geen gehalten zijn gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Grondmengmonster MM3 is licht verhoogd met lood, molybdeen en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK – 10 VROM). Grondmonster M4 is licht verhoogd met koper, kwik, lood, nikkel, zink en PAK.

Zware metalen, zoals lood, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu.
De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten.
In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar). Vanwege hun kankerverwekkende eigenschappen hebben PAK-verbindingen de aandacht bij ecotoxicologisch onderzoek. Benzo(a)pyreen is hierin de belangrijkste stof.

5.2.2 Analyseresultaten grond(meng)monsters MM5 en M6 (PFOA/PFOS)

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit inzake PFOA/PFOS zijn de onderzoeksresultaten beoordeeld op basis van de humane risico grenzen PFOA / PFOS en hergebruiks grenzen zoals opgenomen in de 'Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid' van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid d.d. 13 juni 2018.

Monsternummer	**Bodemlaag [m-mv]**	**Visuele waarnemingen**	**PFOA / PFOS (totaal) gemeten**	**Overschrijding humane risicogrenzen**	**Overschrijding toegestane concentratie in toe te passen grond**
MM5	0 – 0,2	sporen baksteen, geen bijzonderheden	PFOS – totaal: 6,7 µg/kg d.s. PFOA – totaal: 2,6 µg/kg d.s.	Nee	Nee
M6	0,3 – 0,65	geen bijzonderheden	PFOS – totaal: <0,1µg/kg d.s. PFOA – totaal: <0,1µg/kg d.s.	Nee	Nee

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters MM5 en M6

Uit analyseresultaten blijkt dat de humane risicogrenzen en de maximaal toegestane concentraties PFOA niet worden overschreden.

5.3 Grondwatermonster(s)

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

Peilbuis	**Filtertraject [m-mv]**	**Grondwaterstand [m-mv]**	**Verhoogde component**	**Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing**	
1	4,3 – 5,3	1,1	Barium	320	*
			Xylenen	0,49	*
			Naftaleen	0,05	*

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verhoogd is met barium, xylenen en naftaleen.

De licht verhoogde gehalten worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan barium, xylenen en naftaleen.

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit inzake PFOA/PFOS zijn de onderzoeksresultaten beoordeeld op basis van de humane risico grenzen PFOA zoals opgenomen in de ‘Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid’ van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid d.d. 13 juni 2018.

Peilbuis	**Filtertraject [m-mv]**	**Grondwaterstand [m-mv]**	**PFOA/PFOS (totaal) gemeten**	**Overschrijding humane risicogrenzen**
1	4,3 – 5,3	1,1	PFOA-totaal: 0,052 µg/l PFOS-totaal: 0,033 µg/l	Nee Nee

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonster

Uit analyseresultaten blijkt dat de humane risicogrenzen niet worden overschreden.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond deels in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De gemeten concentraties in grondmengmonster MM5 zijn in overeenstemming met de verwachtte concentraties in zone 1 ’Pluimzone’. In deze zone worden verhoogde gehalten aan PFOA in de bodem tussen 0 en 10 µg/kg d.s. verwacht. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten PFOA/PFOS aangetoond.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ordito B.V. heeft Aeres Milieu B.V. in april 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos, gemeente Molenlanden.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond geen gehalten zijn gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. De ondergrond is licht verhoogd met diverse zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10-VROM). Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, xylenen en naftaleen.

In zowel de geanalyseerde grondmengmonsters als het grondwatermonster zijn geen concentraties aan PFOA/PFOS gemeten die de risico grenswaarden overschrijden. Wel is in het bovengrondmengmonster een licht verhoogd gehalte ten opzichte van de detectielimiet aangetroffen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (nieuwbouw van woningen).

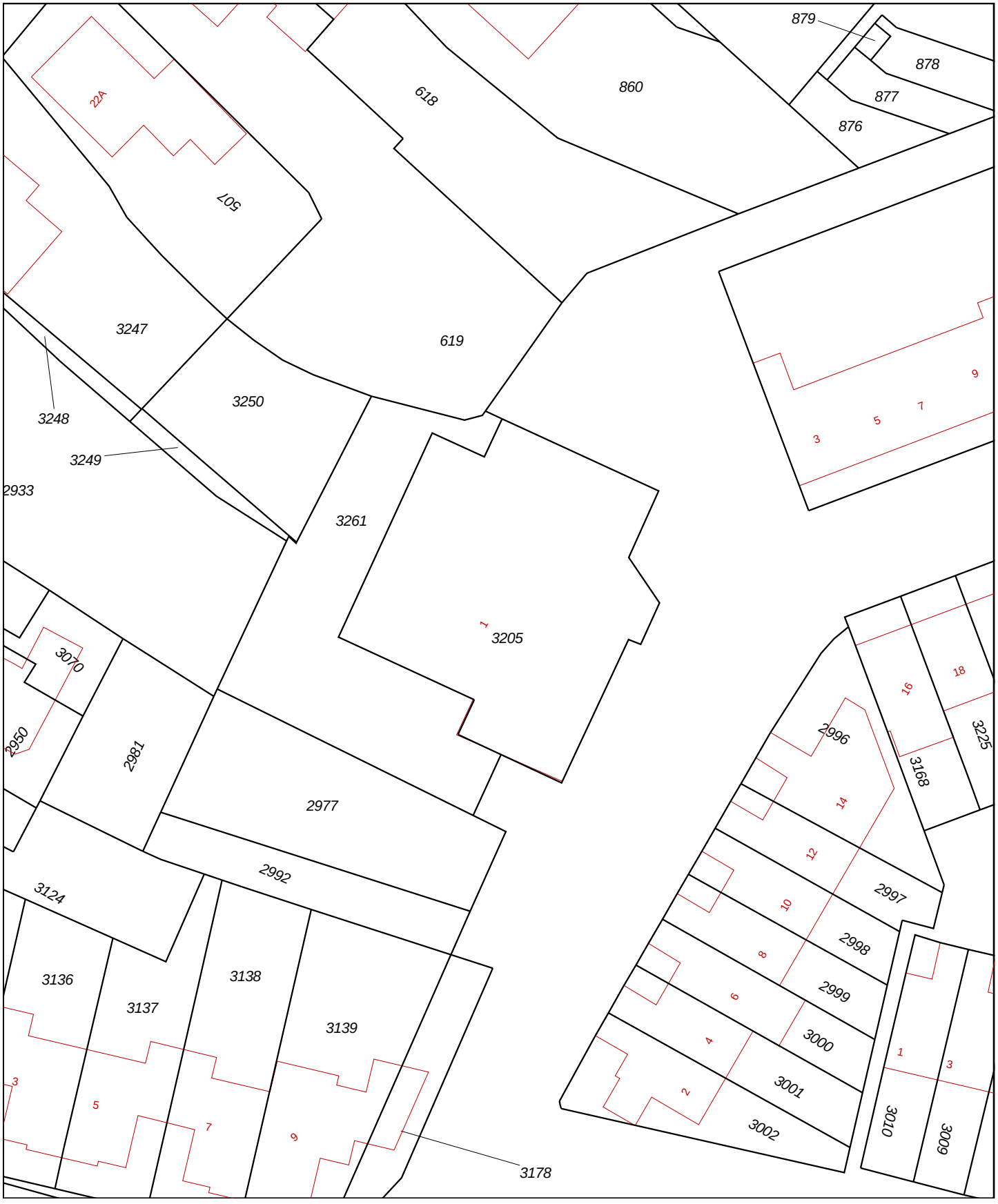
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond is het Besluit Bodemkwaliteit en de ‘Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid’ van toepassing.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: AM19061-bf



0 m 5 m 25 m

	Deze kaart is noordgericht
12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Vastgestelde kadastrale grens
	Voorlopige kadastrale grens
	Administratieve kadastrale grens
	Bebouwing
	Overige topografie

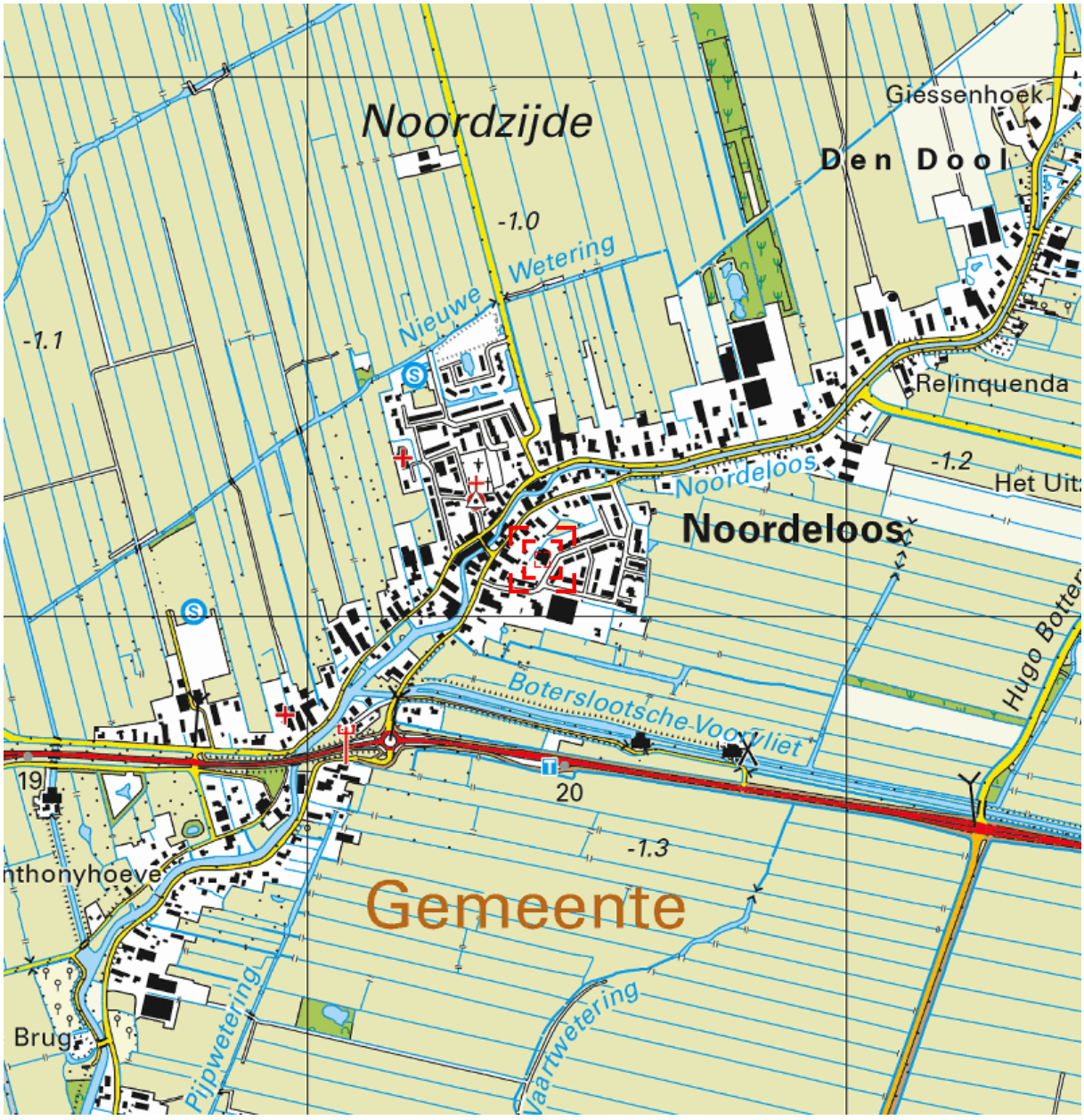
Voor een eensluidend uittreksel, Y, 26 februari 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	Noordeloos
Sectie	A
Perceel	3205

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.

Omgevingskaart Klantreferentie: AM19061-bf



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Noordeloos A 3205
J.A. van Vurenstraat 1, 4225RJ Noordeloos
CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE 2

Foto’s onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

BIJLAGE 3

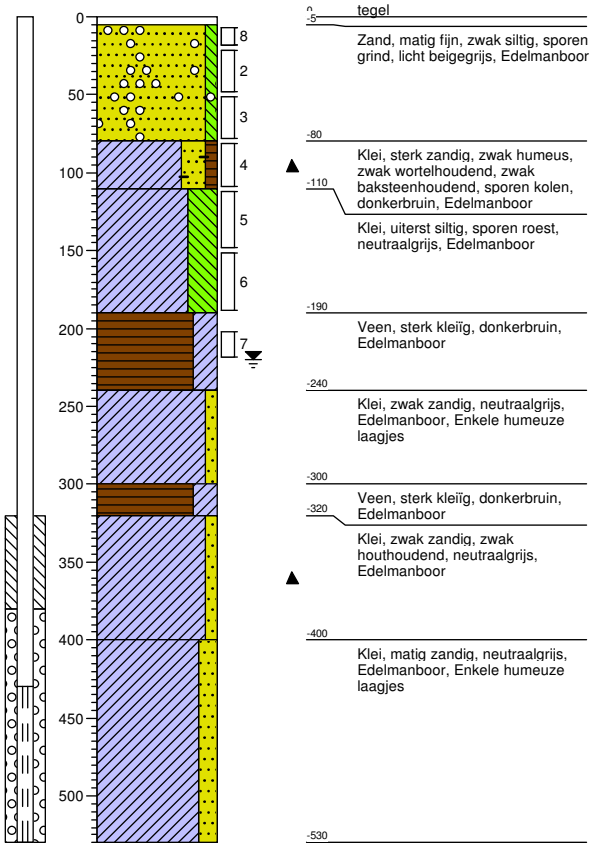
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten


124376
124401
124426
124451
124476
124501
435150
435125
435100
435075
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
1
2
3
4
5
6
6b
7
8
J.A. van Vurenstraat
Legenda
Plangebied
Foto's
Boringen
boring tot 0,5 m-mv
boring tot 2,0 m-mv
peilbuis
Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK
Boorpuntenkaart
AM19061
Noordeloos
J.A. van Vurenstraat 1
Schaal 1:500
0 5 10 15 20 m
N
aeres milieu
v1.0_04-04-2019_LK

BIJLAGE 4

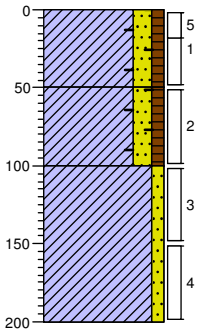
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: 1



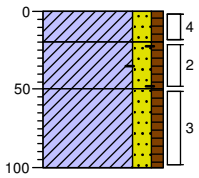
0 tegel
-5 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, licht beigegrijs, Edelmanboor
-80
-110 Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
Klei, uiterst siltig, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
-190 Veen, sterk kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
-240 Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor, Enkele humeuze laagjes
-300
-320 Veen, sterk kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
Klei, zwak zandig, zwak houthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-400 Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor, Enkele humeuze laagjes
-530

Boring: 2



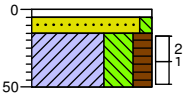
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-100 Klei, zwak zandig, donker grijsblauw, Edelmanboor
-200

Boring: 3



0 gras
-20 Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
-50 Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen kolen, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-100 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 4



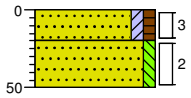
0 tegel
-5 Edelmanboor
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor, Straatzand
-50 Klei, uiterst siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos

Projectcode: AM19061

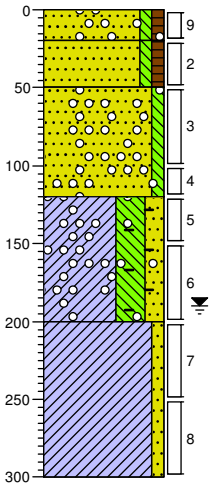
Opdrachtgever: Ordito BV.

Boring: 5



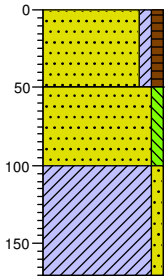
0 erf
-20 Zand, matig fijn, zwak kleiïg, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 6



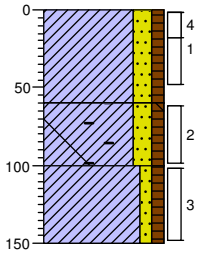
0 erf
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, beigegrijs, Edelmanboor
-120 Klei, uiterst siltig, matig zandig, matig sintelhoudend, matig houtskoolhoudend, zwak kolengruishoudend, sporen baksteen, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-200 Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor, Spoor veenbrokjes
-300

Boring: 6b



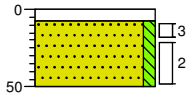
0 erf
Zand, matig fijn, zwak kleiïg, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
-100 Klei, zwak zandig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
-170

Boring: 7



0 erf
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
-60 Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen kolen, matig baksteenhoudend, sporen beton, donkerbruin, Edelmanboor
-100 Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker blauwbruin, Edelmanboor
-150

Boring: 8



0 klinker
-8 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-50

Projectnaam: J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos

Projectcode: AM19061 **Opdrachtgever: Ordito BV.**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

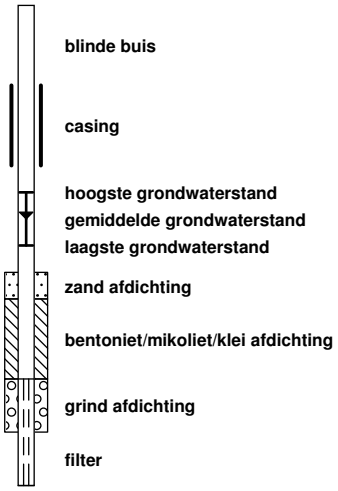
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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

peilbuis



BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Projectnummer	AM19061
Onderzoekslocatie	J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	2 en 9 april 2019
Gecertificeerd monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar



BIJLAGE 6

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden

Projectnaam J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos
Projectcode AM19061

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1			MM2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			2						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
droge stof (gew.-%)	91,6		--	80,6		--				
gewicht artefacten (g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,0		--	3,0		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	2,6		--	19		--				
METALEN										
barium^{+}	23	82,9		63	78,1				920	20
cadmium	<0,2	0,239		0,23	0,303		0,60	6,8	13	0,20
kobalt	2,6	8,58		4,6	5,66		15	102	190	3,0
koper	6,5	13,2		11	14		40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0498		0,09	0,101		0,15	18	36	0,050
lood	12	18,7		39	46		50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35		0,53	0,53		1,5	96	190	1,5
nikkel	7,8	21,7		14	16,9		35	68	100	4,0
zink	56	129		53	66,5		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0,01		--	<0,01		--				
fenantreen	0,02		--	0,04		--				
antraceen	<0,01		--	0,01		--				
fluoranteen	0,05		--	0,11		--				
benzo(a)antraceen	0,03		--	0,05		--				
chryseen	0,03		--	0,05		--				
benzo(k)fluoranteen	0,02		--	0,04		--				
benzo(a)pyreen	0,03		--	0,06		--				
benzo(ghi)peryleen	0,02		--	0,05		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02		--	0,05		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,234	0,234		0,467	0,467		1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	[a]	4,9	16,3		20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5		--	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	46,7		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

1	*13010434-001*	*MM1 1(1) 1(2) 5(2) 6(1) 6(2) 8(1) 8(2)*
2	*13010434-002*	*MM2 2(1) 3(2)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*1%*	*2.6%*
2	*3%*	*19%*

Projectnaam J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos
Projectcode AM19061

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3			M4			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3			4						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
droge stof (gew.-%)	74,0	--		69,7	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--		<1	--					
aard van de artefacten (-)	Geen	--		Geen	--					
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4,7	--		6,4	--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	41	--		16	--					
METALEN										
barium^{+}	220	145		150	211				920	20
cadmium	0,37	0,37		0,27	0,328		0,60	6,8	13	0,20
kobalt	12	8,01		10	13,9		15	102	190	3,0
koper	38	32,2		46	58,2	*	40	115	190	5,0
kwik	0,13	0,113		0,23	0,262	*	0,15	18	36	0,050
lood	170	151	*	140	164	*	50	290	530	10
molybdeen	1,8	1,8	*	0,96	0,96		1,5	96	190	1,5
nikkel	42	28,8		30	40,4	*	35	68	100	4,0
zink	170	132		130	169	*	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0,02	--		0,01	--					
fenantreen	0,33	--		0,09	--					
antraceen	0,13	--		0,03	--					
fluoranteen	0,88	--		0,23	--					
benzo(a)antraceen	0,49	--		0,21	--					
chryseen	0,43	--		0,21	--					
benzo(k)fluoranteen	0,26	--		0,15	--					
benzo(a)pyreen	0,40	--		0,25	--					
benzo(ghi)peryleen	0,27	--		0,18	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,28	--		0,19	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,49	3,49	*	1,55	1,55	*	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--		<1	--					
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--		<1	--					
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--		<1	--					
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--		<1	--					
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--		<1	--					
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--		<1	--					
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--		<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	10,4		4,9	7,66		20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5	--		<5	--					
fractie C12-C22	<5	--		<5	--					
fractie C22-C30	9	--		11	--					
fractie C30-C40	7	--		<5	--					

totaal olie C10 - C40	<20	29,8	<20	21,9	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

[1] *13010434-003 MM3 1(4) 2(2) 7(2)*
[2] *13010434-004 M4 6(5)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
3	*4.7%*	*41%*
4	*6.4%*	*16%*

Projectnaam J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos
Projectcode AM19061

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode		M6		MM5		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype		1		1					eis
		or	*br*	*or*	*br*				
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN									
PFOS, linear	(µg/kgds)	<0,1	--	5,7	--				
PFOS, branched	(µg/kgds)	<0,1	--	1	--				
PFOS, total	(µg/kgds)	<0,1	--	6,7	--				
PFOA, linear	(µg/kgds)	<0,1	--	2,6	--				
PFOA, branched	(µg/kgds)	<0,1	--	<0,1	--				
PFOA, total	(µg/kgds)	<0,1	--	2,6	--				
Linear PFOS+PFOA+Branched		zie	--	zie	--				
PFOS	()	bijlage		bijlage					

Monstercode en monstertraject
[1] *13008972-001 M6 1(7)*
[2] *13008972-002 MM5 2(5) 3(4) 4(2) 7(4)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*6.4%*	*16%*

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Gé Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos
Uw projectnummer	: AM19061
SYNLAB rapportnummer	: 13010434, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: B13PZDGH

Rotterdam, 15-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19061. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	08-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	08-04-2019
Rapportnummer	13010434 - 1	Rapportagedatum	15-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1(1) 1(2) 5(2) 6(1) 6(2) 8(1) 8(2)
002	Grond (AS3000)	MM2 2(1) 3(2)
003	Grond (AS3000)	MM3 1(4) 2(2) 7(2)
004	Grond (AS3000)	M4 6(5)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	91.6	80.6	74.0	69.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	3.0	4.7	6.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	19	41	16
METALEN						
barium	mg/kgds	S	23	63	220	150
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.23	0.37	0.27
kobalt	mg/kgds	S	2.6	4.6	12	10
koper	mg/kgds	S	6.5	11	38	46
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	0.13	0.23
lood	mg/kgds	S	12	39	170	140
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.53	1.8	0.96
nikkel	mg/kgds	S	7.8	14	42	30
zink	mg/kgds	S	56	53	170	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02 [2)]	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.33	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.13	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.11	0.88	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.49	0.21
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.43	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.26	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.40	0.25
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.27	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.28	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.234 [1)]	0.467 [1)]	3.49 [1)]	1.55 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	08-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	08-04-2019
Rapportnummer	13010434 - 1	Rapportagedatum	15-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1(1) 1(2) 5(2) 6(1) 6(2) 8(1) 8(2)
002	Grond (AS3000)	MM2 2(1) 3(2)
003	Grond (AS3000)	MM3 1(4) 2(2) 7(2)
004	Grond (AS3000)	M4 6(5)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	9	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	08-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	08-04-2019
Rapportnummer	13010434 - 1	Rapportagedatum	15-04-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	08-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	08-04-2019
Rapportnummer	13010434 - 1	Rapportagedatum	15-04-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7501344	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
001	Y7501350	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
001	Y7501717	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
001	Y7501338	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
001	Y7501196	03-04-2019	02-04-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	08-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	08-04-2019
Rapportnummer	13010434 - 1	Rapportagedatum	15-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7501346	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
001	Y7501692	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
002	Y7501353	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
002	Y7501347	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
003	Y7501345	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
003	Y7501337	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
003	Y7501351	03-04-2019	02-04-2019	ALC201
004	Y7501712	03-04-2019	02-04-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analyserapport

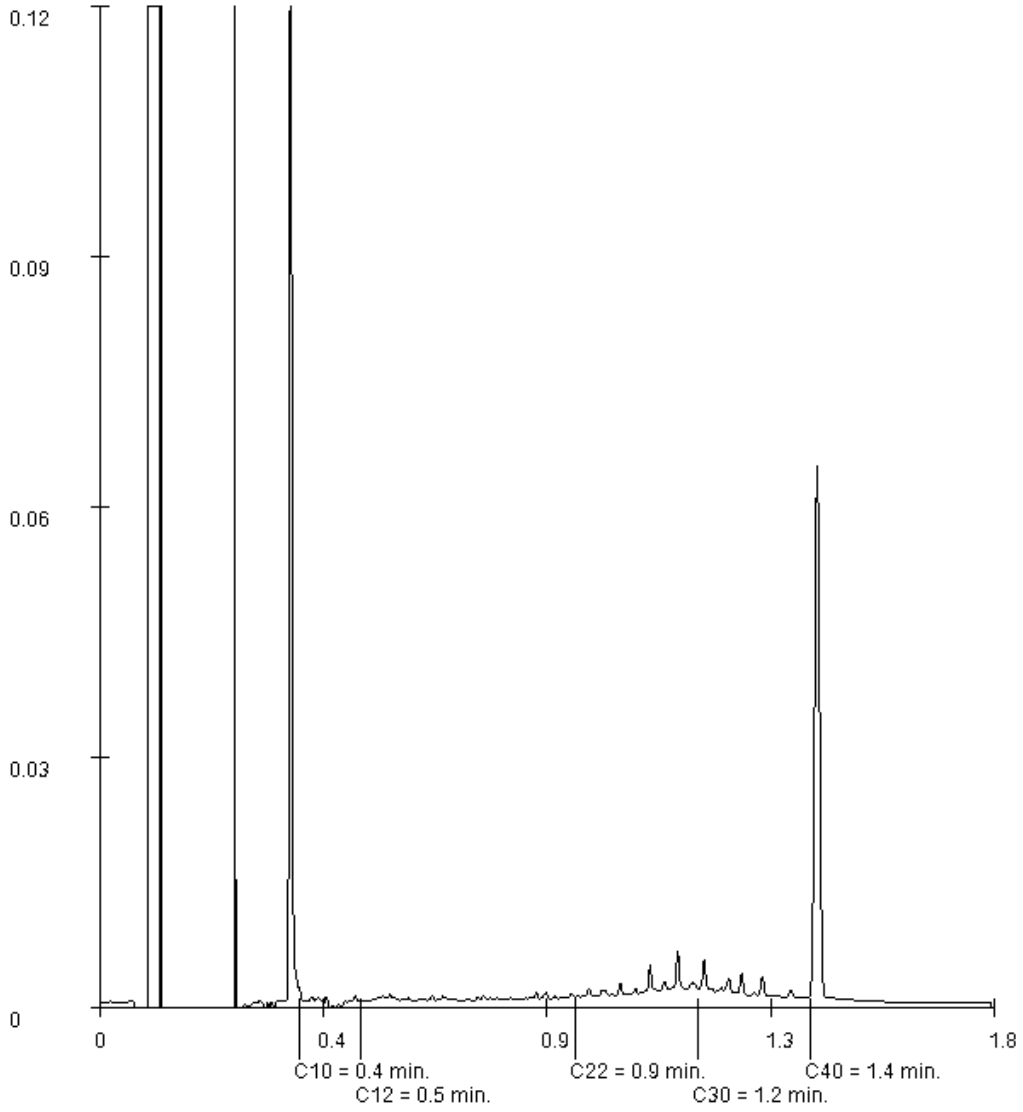
Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	08-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	08-04-2019
Rapportnummer	13010434 - 1	Rapportagedatum	15-04-2019

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM31(4) 2(2) 7(2)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analyserapport

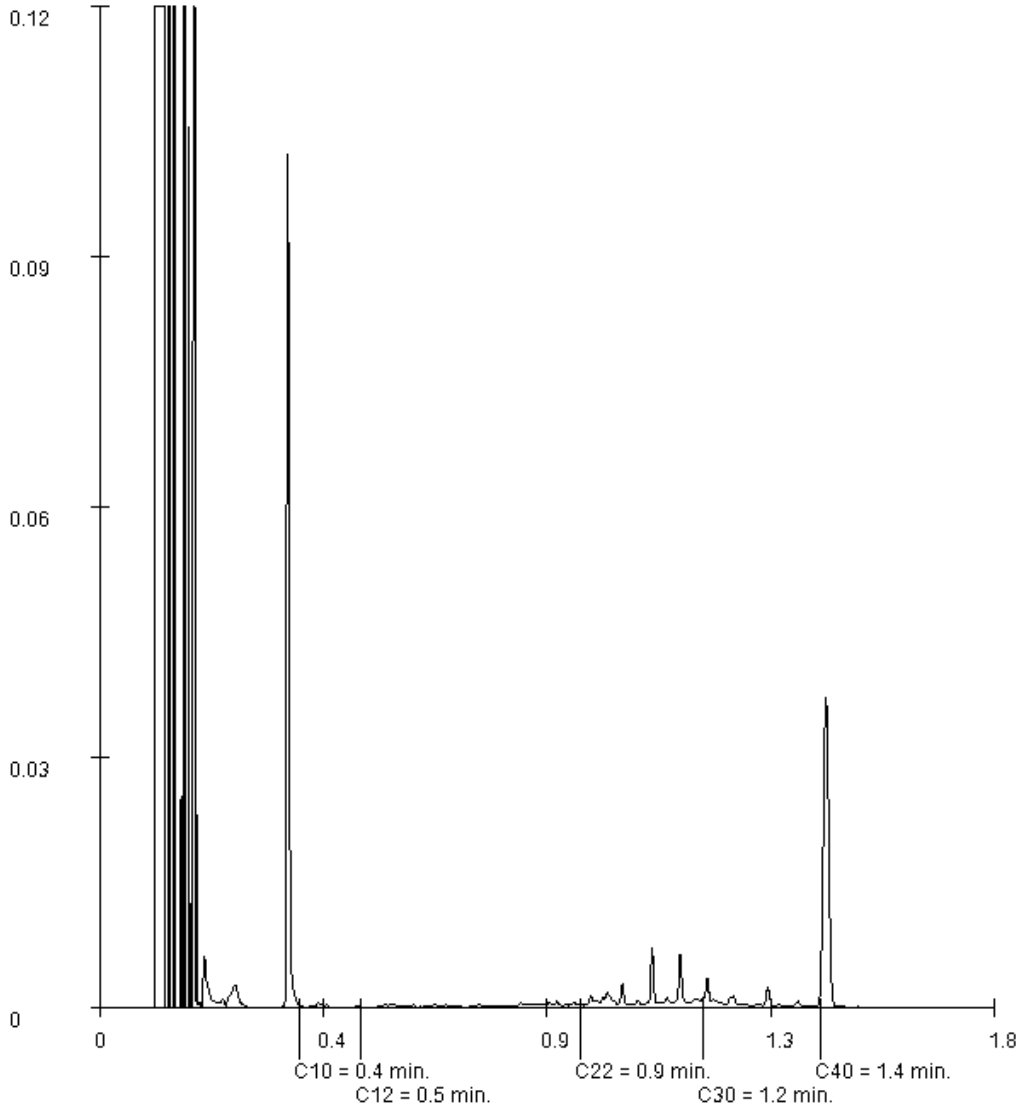
Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	08-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	08-04-2019
Rapportnummer	13010434 - 1	Rapportagedatum	15-04-2019

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M46(5)

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Gé Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos
Uw projectnummer	: AM19061
SYNLAB rapportnummer	: 13008972, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 6TV8RBKH

Rotterdam, 18-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19061. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	04-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	04-04-2019
Rapportnummer	13008972 - 1	Rapportagedatum	18-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M6 1(7)
002	Grond (AS3000)	MM5 2(5) 3(4) 4(2) 7(4)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN				
Linear			zie bijlage	zie bijlage
PFOS+PFOA+Branched				
PFOS				

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	04-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	04-04-2019
Rapportnummer	13008972 - 1	Rapportagedatum	18-04-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	04-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	04-04-2019
Rapportnummer	13008972 - 1	Rapportagedatum	18-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Linear PFOS+PFOA+Branched PFOS	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
Linear PFOS+PFOA+Branched PFOS	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9017893	03-04-2019	02-04-2019	ALC382
002	U9017879	03-04-2019	02-04-2019	ALC382
002	U9017888	03-04-2019	02-04-2019	ALC382
002	U9017891	03-04-2019	02-04-2019	ALC382
002	U9017889	03-04-2019	02-04-2019	ALC382

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19138473

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Information about the project	*Soil*
Project number	: 13008972

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P78225	Date of Arrival	: 2019-04-08
Sampling date	: 2019-04-02	Time of Arrival	: 1150
Sample name	: 13008972-001 M6		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 11465	Dry substance	29.0	± 2.90	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

PFOS = Perfluoroctane sulfonate PFOA = Perfluoroctane acid

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

Linköping 2019-04-16
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 2681 6208 8460 1257

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

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19138474

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Information about the project	*Soil*
Project number	: 13008972

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P78225	Date of Arrival	: 2019-04-08
Sampling date	: 2019-04-02	Time of Arrival	: 1150
Sample name	: 13008972-002 MM5		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 11465	Dry substance	79.7	± 7.97	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	5.7	± 1.7	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	1.0	± 0.30	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	6.7	± 2.0	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	2.6	± 0.78	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	2.6	± 0.78	ug/kg TS

PFOS = Perfluoroctane sulfonate PFOA = Perfluoroctane acid

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

Linköping 2019-04-18
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 2581 6007 8967 1753

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

BIJLAGE 7

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

aeres milieu

Projectnaam J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos
Projectcode AM19061

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
barium	320	*	50	338	625	20
cadmium	<0,20		0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	5,3		20	60	100	2,0
koper	<2,0		15	45	75	2,0
kwik	<0,05		0,050	0,18	0,30	0,050
lood	2,1		15	45	75	2,0
molybdeen	<2		5,0	152	300	2,0
nikkel	4,6		15	45	75	3,0
zink	11		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2		0,20	15	30	0,20
tolueen	0,28		7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2		4,0	77	150	0,20
o-xyleen	0,14	--				0,10
p- en m-xyleen	0,35	--				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,49	*	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2		6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,05	*	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,000714				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,2		7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2		7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--				0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2	a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,2		0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	<0,2		0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	<0,2		0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42		0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1	a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1	a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2		24	262	500	0,20
chloroform	<0,2		6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2	a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2				630	0,20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN						
PFOS, linear (ng/l)	2,4	--				
PFOS, branched (ng/l)	0,92	--				
PFOS, total (ng/l)	3,3	--				
PFOA, linear (ng/l)	4,3	--				
PFOA, branched (ng/l)	0,94	--				
PFOA, total (ng/l)	5,2	--				
Linear PFOS+PFOA+Branched	zie bijlage	--				
PFOS ()						

Monstercode en monstertraject
[1] *13011500-001 1 1*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Gé Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos
Uw projectnummer	: AM19061
SYNLAB rapportnummer	: 13011500, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: EG8RTSJS

Rotterdam, 17-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19061. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	09-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	09-04-2019
Rapportnummer	13011500 - 1	Rapportagedatum	17-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	320
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	5.3
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.1
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	4.6
zink	µg/l	S	11
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.28
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.35
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.49 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.05
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

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	09-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	09-04-2019
Rapportnummer	13011500 - 1	Rapportagedatum	17-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
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
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			
Linear PFOS+PFOA+Branched PFOS			zie bijlage

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	09-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	09-04-2019
Rapportnummer	13011500 - 1	Rapportagedatum	17-04-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	09-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	09-04-2019
Rapportnummer	13011500 - 1	Rapportagedatum	17-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
Linear PFOS+PFOA+Branched PFOS	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B5583261	09-04-2019	09-04-2019	ALC207
001	G6608726	09-04-2019	09-04-2019	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analyserapport

Projectnaam	J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos	Orderdatum	09-04-2019
Projectnummer	AM19061	Startdatum	09-04-2019
Rapportnummer	13011500 - 1	Rapportagedatum	17-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1817274	09-04-2019	09-04-2019	ALC204
001	G6608725	09-04-2019	09-04-2019	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 19143047

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Description of the project	*Groundwater*
Project number	: 13011500

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P78436	Date of Arrival	: 2019-04-11
Sampling date	: 2019-04-09	Time of Arrival	: 1200
Sampling time	: -	Temperature at arrival	: 14 °C
Temperature at sampling	: -		
Sample name	: 13011500-001 11		
Sampler	: -		

Result of the analysis

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.92	± 0.28	ng/l
Calculated	PFOS, total	3.3	± 0.99	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.94	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.2	± 1.6	ng/l

PFOS = Perfluoroctane sulfonate PFOA = Perfluoroctane acid

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

Linköping 2019-04-17
The report has been reviewed and approved by

Frida Björklund
Responsible reviewer
Control numbers 5284 0616 8859 6393

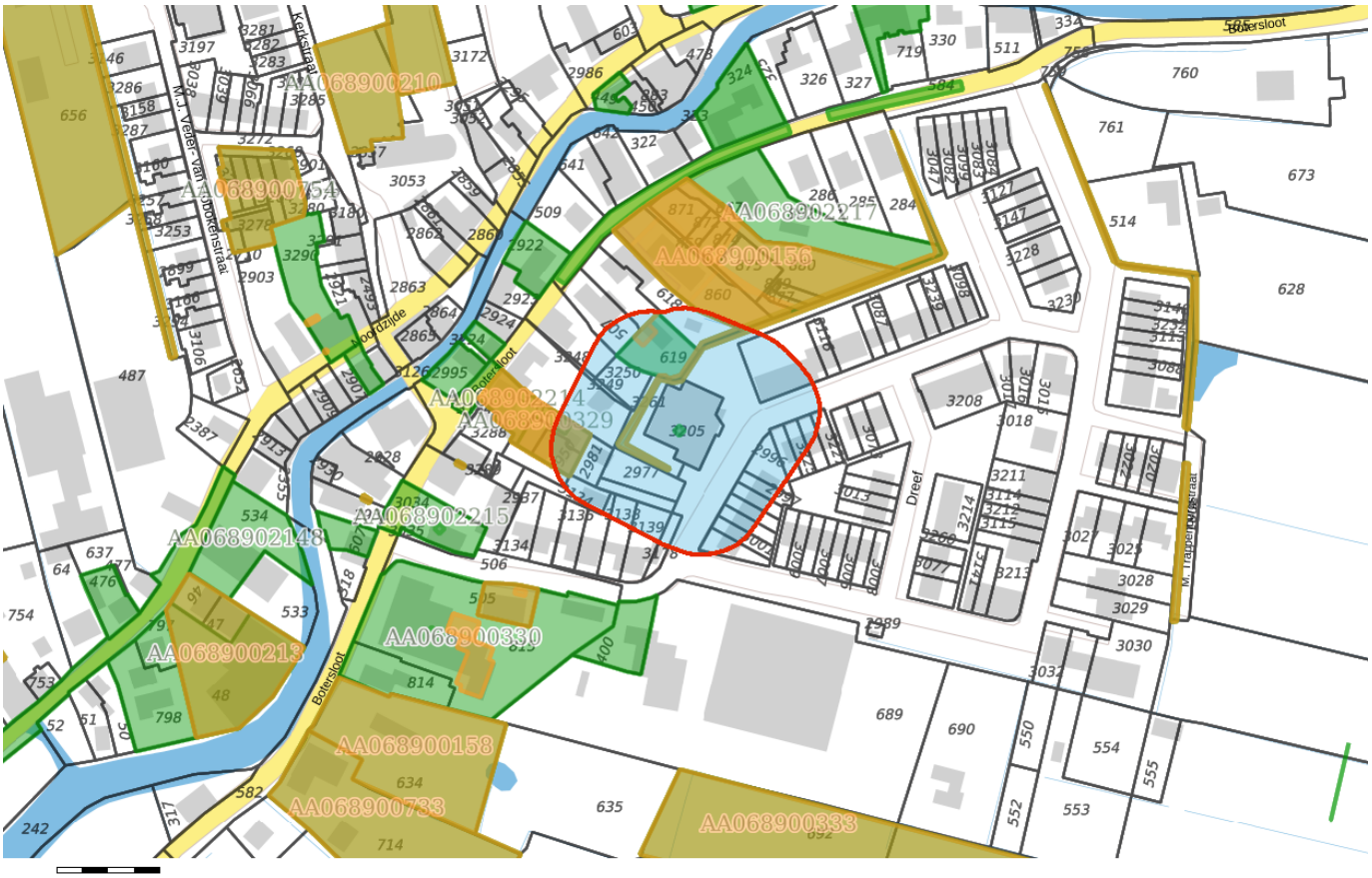
Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

BIJLAGE 8

Omgevingsrapportage Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos

Omgevingsrapportage



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Botersloot 30a Noordeloos + perceel C.820
Botersloot 17
Waterbodemonderzoek
Botersloot 25
HBB: Botersloot 15-15 NOORDELOOS
Speeltuin: J.A. van Vurenstraat 1 Noordeloos
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. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via Dossiers@ozhz.nl. 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.

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.

Locatie: Botersloot 30a Noordeloos + perceel C.820

Locatie

Adres	Botersloot 30A 4225PR Noordeloos
Locatiecode	AA068900156
Locatienaam	Botersloot 30a Noordeloos + perceel C.820
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068900079

Status

Vervolg WBB	Starten sanering	**Beoordeling**	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	**Beschikking**	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
15-01-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	Botersloot 30 I	lexmond milieuadv	002042002001/ B-17268		grond licht verontreinigd met enkele zware metalen en pak. dit naar aanleiding van puin en kolengruis. grondwater licht verontreinigd met arseen. geen belemmering voor voorgenomen bouw. advies mzhz positief
15-01-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	Botersloot 30 I	lexmond milieuadv	002042002001/ B-17268		tevens no. ter plaatse van de voormalige hbo tank is de grond licht verontreinigd met min. olie. bovengrond licht verontreinigd met zware metalen, eox en pak. sterk verontreinigd met lood. grond water licht verontreinigd met chroom. memo
01-11-2001	Saneringsplan	Botersloot 30 I	lexmond milieuadv	002042001001/ B-13006		Sterke verontreiniging met lood wordt gesaneerd door middel van ontgraving. Provincie is akkoord met plan. tot 8 maart 2002 beschikking ter inzage gelegen. Nummer beschikking DWM/2001/11974.
31-12-2001	Nader onderzoek	Botersloot Zuidzijde 30-1 te Noordeloos	lexmond			
25-06-2009	Avr (aanvullend rapport)	Botersloot Zuidzijde 30-1 te Noordeloos	Geofox-Lexmond bv	2009017745		Dit onderzoek toont aan: hoogstens matige verontr met lood in de bg.
01-03-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO, Botersloot C 820 (naast 30a) Noordeloos	Bakker Waalwijk	D-17-1800217		zaak: Z-17-329111 interne notitie: D-18-1807553 Deze bodemonderzoeken tezamen zijn naar behoren en conform de NEN-5740 richtlijnen uitgevoerd. Op grond van de resultaten vormt de kwaliteit van de bodem geen bezwaar de omgevingsvergunning te verlenen.
26-01-2018	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Asbest-bodemonderzoek, Botersloot 30a Noordeloos	Linge Milieu	D-18-1807229		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	75				
Grondwater						

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
18-01-2002	besch. ernstig, niet urgent	DWM/2001/11974	Definitief
21-12-2012	Aanv. info gewenst /opschorten	2012031071 / CHK	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Botersloot 17

Locatie

Adres	BOTERSLOOT 17 4225PP Noordeloos
Locatiecode	AA068900329
Locatienaam	Botersloot 17
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068900056

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Saneringsevaluatie	**Beschikking**	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Saneringsplan	Botersloot 17 Noordeloos				
21-10-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Garage Schouten	Inpijn-Blokp. Arkel			
21-03-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Garagebedrijf	Mourik			in de grond is minerale olie boven de interventiewaarde aangetroffen. teven btexn boven de streefwaarde. het grondwater bevat minerale olie boven de streefwaarde.
07-11-1997	Nader onderzoek	Botersloot 17 Noordeloos	Sgs Ecocare			
31-12-1997	Saneringsplan	Botersloot 17 Noordeloos	Van der Herik			
13-02-1998	Saneringsplan	Garage Schouten	Van den Herik			saneringsplan is bij ontwerpbeschikking d.d. 17 maart 1998 goedgekeurd.
25-05-1998	Saneringsplan	Garagebedrijf Schouten				in de beschikking van de provincie d.d. 25 mei 1998 wordt het saneringsplan van 13 februari 1998 goedgekeurd. op 13 augustus 1998 wordt sanering als afgerond beschouwd.
24-07-1998	Saneringsevaluatie	Botersloot 17 Noordeloos	BMA			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autohandel (geen reparatie)	1971	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
autoreparatiebedrijf	1961	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
autowasserij	1971	1980	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I		35			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
25-05-1998	Instemmen met SP	DWM/153721	Definitief
13-08-1998	Instemmen uitgevoerde sanering	DWM/159719	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)			01-01-1998	13-08-1998

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
13-08-1998	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Waterbodemonderzoek

Locatie

Adres	M Trappenburgstraat Noordeloos
Locatiecode	AA068900376
Locatienaam	Waterbodemonderzoek
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909369

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Indicatief onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
25-04-2000	Indicatief onderzoek	Waterbodemonderzoek	econsultancy			

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: Botersloot 25

Locatie

Adres	Botersloot 25 Noordeloos
Locatiecode	AA068900502
Locatienaam	Botersloot 25
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909488

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Nul- of eindsituatieonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-04-2006	Nul- of eindsituatieonderzoek	Botersloot 25	Inpijn Blokpoel			De nulsituatie is vastgelegd

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					Ni
Grondwater	BGW					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Botersloot 15-15 NOORDELOOS

Locatie

Adres	Botersloot 15 Noordeloos
Locatiecode	AA068902214
Locatienaam	HBB: Botersloot 15-15 NOORDELOOS
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068902214

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1961	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

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: Speeltuin: J.A. van Vurenstraat 1 Noordeloos

Locatie

Adres	J.A. van Vurenstraat 1 4225RJ Noordeloos
Locatiecode	AA068902388
Locatienaam	Speeltuin: J.A. van Vurenstraat 1 Noordeloos
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068902388

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

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.

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, milieuarchief 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 analyseresultaten 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 m^3 grond en/of 100 m^3 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 m^3 grond en/of 100 m^3grondwater 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 m^3 grond en/of 100 m^3 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 m^3 grond en/of 100 m^3 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.

BIJLAGE 3 QUICK SCAN NATUURWETGEVING



RAPPORT
Quickscan natuurwetgeving voor de herbestemming van locatie J.A. van Vurenstraat 1 in Noordeloos



Opdrachtgever
Ordito B.V.
Postbus 94
5126 ZH GILZE

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM19061

Status rapport
Definitief

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
ir. C. de Koning ir. J.P.M. Hovens (Faunaconsult)		12 april 2019
Kwaliteitscontrole:	**paraaf**	**datum**
ing. G. Reuver		12 april 2019

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel en status van dit document 3
1.3 Leeswijzer 4

2. WET- EN REGELGEVING 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Bescherming van Natura 2000-gebieden 5
2.3 Natuurnetwerk Nederland 5
2.4 Beschermde planten en dieren 6

3. WERKWIJZE 7
3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden 7
3.2 Werkwijze quickscan 7

4. AANWEZIGE BESCHERMDE NATUURWAARDEN 8
4.1 Beschrijving plangebied 8
4.2 Natura 2000-gebieden 8
4.3 Natuurnetwerk Nederland 9
4.4 Overige beschermde gebieden 9
4.5 Beschermde planten en dieren 10

5. MOGELIJKE EFFECTEN OP BESCHERMDE NATUURWAARDEN 12
5.1 Natura 2000 12
5.2 Natuurnetwerk Nederland 12
5.3 Beschermde planten en dieren 12

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13
6.1 Natura 2000 13
6.2 Natuurnetwerk Nederland 13

LITERATUUR 15

BIJLAGE 1. TOELICHTING PER BESCHERMINGSREGIME 16

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu in samenwerking met Faunaconsult een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd aan de J.A. van Vurenstraat 1 in Noordeloos (Gemeente Giessenlanden, Provincie Zuid-Holland), zie figuur 1.1. Op deze locatie is momenteel een gymzaal aanwezig. Hier zal een vijftal woningen worden gerealiseerd.



Figuur 1.1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Bron: Google Maps.

De voorgenomen ontwikkeling heeft aanleiding gegeven voor deze quickscan natuurwetgeving. Hierin is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Daarnaast is nagegaan welke invloed de ingreep heeft op beschermde Natura 2000-gebieden en overige beschermde natuurgebieden.

1.2 Doel en status van dit document

Het risico bestaat dat het plangebied deel uitmaakt van leefgebieden van diverse beschermde soorten. Dit document geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Het doel van dit document is om vast te stellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat. De ingreep kan een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden) en beschermde gebieden. Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de minimale onderzoekinspanning vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Daarnaast worden mitigerende (verzachtende) maatregelen aangegeven om significant negatieve effecten op voorhand te voorkomen en daarmee te voldoen aan de natuurwetgeving.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een korte beschrijving gegeven van de relevante wet- en regelgeving. Hoofdstuk 3 beschrijft de geplande werkzaamheden en de werkwijze van de inventarisaties van de natuurwaarden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de beleids- en veldinventarisaties weergegeven. Hoofdstuk 5 beschrijft de effecten van de voorgenomen ingreep op Natura 2000- gebieden, de in en nabij het plangebied aanwezige natuurwaarden, evenals de mogelijke overtredingen op de Wnb. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen weer.

2. WET- EN REGELGEVING

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op de juridische bescherming van de Nederlandse natuur. De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Natuurbeschermingswet 1998 zorgde voor de bescherming van (natuur)gebieden en de Flora- en faunawet regelde de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten, dus ook buiten de beschermde gebieden. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten en/of beschermde gebieden. Bij kap van bomen moest worden bepaald of de Boswet van toepassing was (de Boswet regelde het behoud van bosopstanden of compensatie ervan). De basis van de nieuwe wetgeving blijft in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

2.2 Bescherming van Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Wat betreft gebiedsbescherming, vervalt de bescherming van de Beschermde natuurmonumenten. Deze vallen echter vrijwel altijd (op enkele kleine gebieden na) binnen Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) en houden dus indirect wel bescherming, zij het niet in dezelfde mate. De provincies hebben daarnaast de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Zij kunnen in een later stadium door de Minister worden toegevoegd aan Natura 2000-gebieden.
Verder verandert er voor Natura-2000 gebieden weinig. De bescherming van deze gebieden is namelijk gebaseerd op internationale verplichtingen en die zijn niet veranderd.

Per Natura 2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wn wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Wetlands worden beschermd door het internationale Ramsar-verdrag. Het zijn ook Natura 2000-gebieden en daardoor beschermd door de Wnb.

Toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wnb wat betreft Natura 2000-gebieden is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.3 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het NNN is gebaseerd op provinciale regelgeving, die met ingang van de Wnb niet is veranderd. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Tot die tijd was de Rijksoverheid hiervoor verantwoordelijk. In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 80.000 hectare natuur in te richten. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

De provincies hebben – zoals ook al in paragraaf 2.2 aangegeven - de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Veel provincies hebben de Nationale Landschappen (sinds 2011 geen onderdeel meer van nationaal beleid) in hun provinciale beleid opgenomen.

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan het provinciale beleid is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.4 Beschermde planten en dieren

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wnb niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven (zie bijlage 1 voor een toelichting op verboden handelingen, afwijkingsmogelijkheden en criteria voor ontheffing/vrijstelling per beschermingsregime):

- **Vogels**
alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd over;
- **Internationaal beschermde soorten**
alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);
- **Overige beschermde soorten**
soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen ondermeer de ‘algemene’ soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt voor de mol; die onder de Wet natuurbescherming niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten (Provinciale Staten van Zuid-Holland, 2016). Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

3. WERKWIJZE

3.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden

De huidige bebouwing wordt gesloopt en de bestaande vegetatie wordt verwijderd. Hierna worden er vijf woningen met achtertuinen worden gerealiseerd.

3.2 Werkwijze quickscan

Deze quickscan natuurwetgeving is uitgevoerd door middel van een veldbezoek en een literatuurstudie. Op 26 maart 2019 heeft Faunaconsult het plangebied en de omgeving ervan bezocht voor een habitatgeschiktheidsonderzoek. Hierbij werd beoordeeld voor welke plant- en diersoorten het plangebied een geschikte habitat biedt. Waarnemingen van soorten in het plangebied zijn genoteerd. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen en potentieel geschikte verblijfplaatsen. De rondom het plangebied liggende slootje werd tijdens het veldbezoek met een steeknet van 70 cm breed bemonsterd.

Het bureauonderzoek is gebaseerd op vrij verkrijgbare verspreidingsbronnen en waarnemingen van soorten:
- Synbiosys alterra (www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase).
- RAVON (www.ravon.nl). Verspreidingsgegevens van amfibieën, reptielen en vissen.
- FLORON (www.floron.nl)
- SOVON (www.sovon.nl)
- Zoogdiervereniging (www.zoogdiervereniging.nl)
- NDFF Verspreidingsatlas (www.verspreidingsatlas.nl)

4. AANWEZIGE BESCHERMDE NATUURWAARDEN

4.1 Beschrijving plangebied

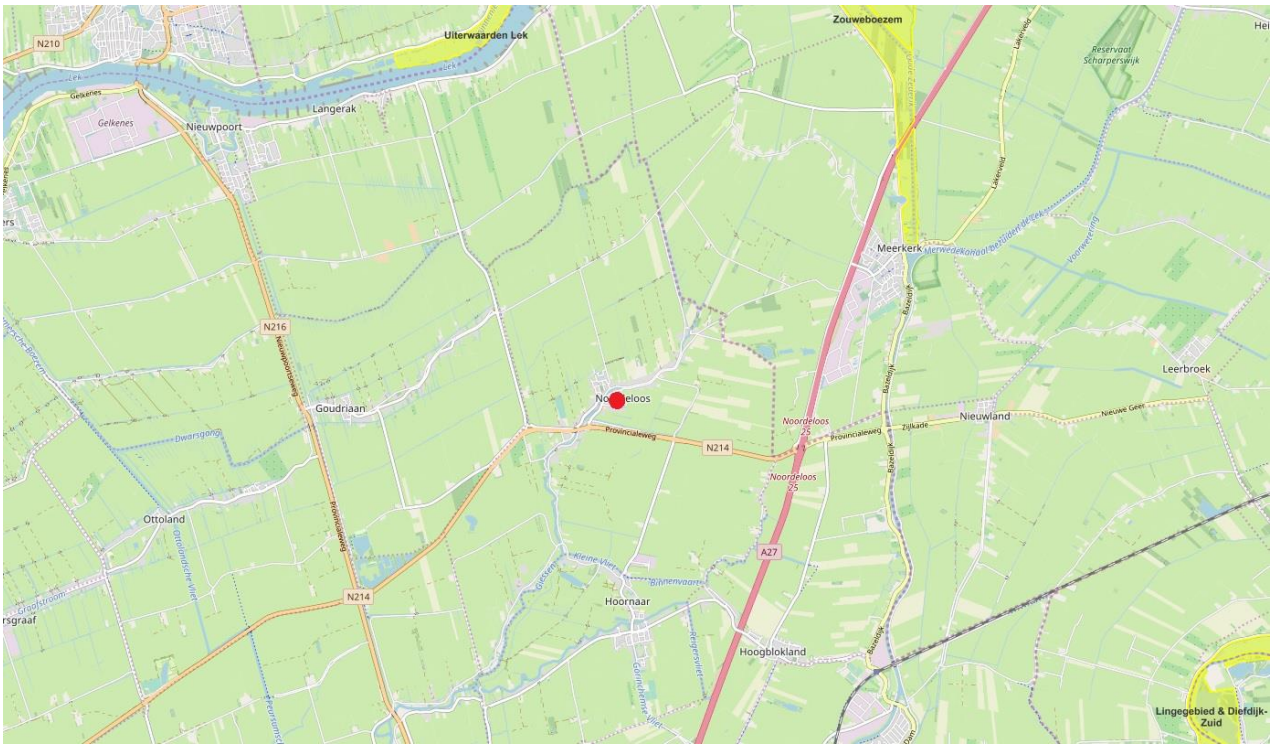
Het plangebied (zie figuur 4.1 en de foto's op de voorkant van dit rapport) ligt in het centrum van Noordeloos en ligt in een woonwijk. Aan de achterzijde ligt een slootje met liesgras. Het plangebied zelf bestaat uit een gymzaal, naastgelegen verharding en rondom gelegen groen. Daarnaast bevindt er zich een slootje. In het plangebied komen soorten voor als speenkruid, fluitenkruid, witte dovenetel, ridderzuring, veldkers, hondsdraf, bosaardbei, vogelmuur, kleefkruid, vergeet-me-niet, klimop, zevenblad, grote brandnetel, moeraseik, mahonie en liesgras.



Figuur 4.1. Het plangebied (rood omlijnd). Bron: Aeres Milieu.

4.2 Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied 'Zouweboezem' is het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, op een afstand van circa 4,4 kilometer ten noordoosten van het plangebied. Op 4,8 kilometer noordwestelijk van het plangebied bevindt zich Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Lek'. Natura 2000-gebieden 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' ligt op een afstand van 5,9 kilometer ten zuidoosten van het plangebied (zie figuur 4.2). Andere Natura 2000-gebieden en Wetlands liggen op grote afstand van het plangebied (meer dan 10 kilometer).



Figuur 4.2. Globale ligging van het plangebied (rood weergegeven) ten opzichte van Natura 2000-gebieden 'Zouweboezem,' 'Uiterwaarden Lek' en 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' (geel weergegeven). Bron: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000.

4.3 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op ruim 1,8 kilometer afstand van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Zie figuur 4.3.



Figuur 4.3. Globale ligging van het plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van het NNN. Bron: website Provincie Zuid-Holland (http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN).

4.4 Overige beschermde gebieden

Het plangebied maakt deel uit van Nationaal Landschap 'Groene Hart', maar niet van andere beschermde natuurgebieden.

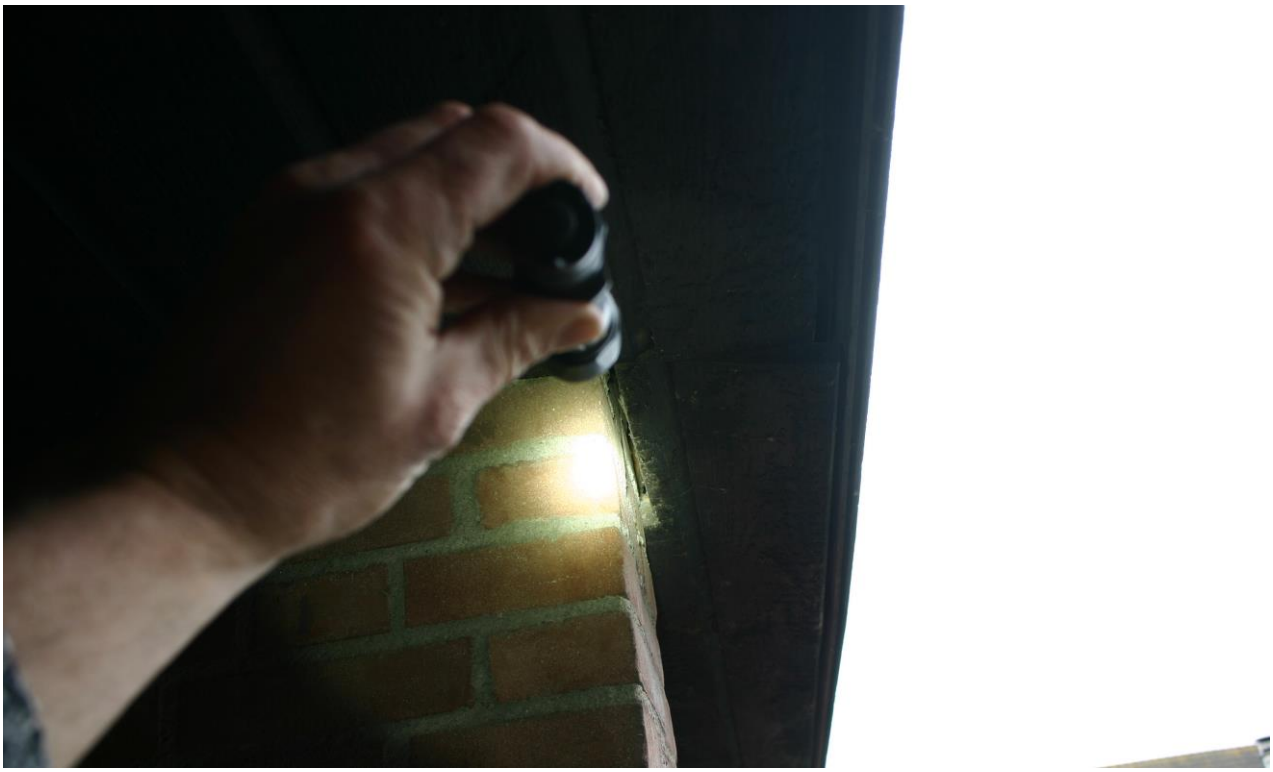
4.5 Beschermde planten en dieren

In de rij moeraseiken zijn geen holten aanwezig. De gymzaal heeft platte, bitumen daken. De bebouwing is dus niet geschikt voor huismus en gierzwaluw. Tijdens het veldbezoek werden geen jaarrond beschermde vogelnesten waargenomen. Spreeuw, vink, kauw, Turkse tortel, koolmees en merel werden in en om het plangebied waargenomen. In het broedseizoen broeden er waarschijnlijk algemeen voorkomende vogels zoals de merel in de opgaande vegetatie in het plangebied.

De gymzaal bevat alleen open stootvoegen op enkelhoogte (zie figuur 4.5.1). Deze zijn te laag voor vleermuizen, maar wel geschikt voor kleine landgebonden zoogdieren. De gevelbetimmering kiert op meerdere plaatsen (zie figuur 4.5.2). Hierdoor is de ruimte achter de betimmering wel toegankelijk voor vleermuizen. Mogelijk is via deze ruimte ook de spouw bereikbaar. Bovendien is er lijnvormige beplanting in (de rij met moeraseiken) en om het plangebied aanwezig, waarlangs vleermuizen de bebouwing in het plangebied kunnen bereiken. Een aantal vleermuissoorten is daarom in tabel 4.5 opgenomen. Dassenburchten of sporen van dassen zijn afwezig. Overige algemene zoogdieren zoals de veldmuis kunnen wel in het plangebied voorkomen (zie tabel 4.5).



Figuur 4.5.1. Open stootvoegen zijn alleen op enkelhoogte aanwezig in de bebouwing. Overige openingen zijn afwezig dan wel afgedicht (zie foto).



Figuur 4.5.2. In de gevelbetimmering zijn diverse kieren aanwezig die vleermuizen toegang geven tot de achterliggende ruimte.

Tijdens het veldbezoek werd het slootje bemonsterd met een steeknet van 70 cm breed. Daarbij werd één ruisvoorn gevangen. Wegens de aanwezigheid van vis zijn bijzondere amfibieën niet in het slootje te verwachten. Het is wel mogelijk dat enkele algemene amfibieënsoorten het plangebied als landhabitat zullen gebruiken. Reptielen zijn afwezig en andere soorten, die beschermd zijn onder de Wnb, zijn niet te verwachten in het plangebied. In het plangebied zijn alleen algemene, niet beschermde planten waargenomen. Tabel 4.5 geeft de beschermde soorten weer die (mogelijk) een vaste voortplantings- of rustplaats in het plangebied hebben.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	**Vogels met jaarrond beschermd nest**	**Internationaal beschermde soorten**	**Overige beschermde soorten**
Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)		X	
Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)		X	
Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)		X	
Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*)			X
Huisspitsmuis (*Crocidura russula*)			X
Veldmuis (*Microtus arvalis*)			X
Middelste groene kikker (*Rana esculenta*)			X
Gewone pad (*Bufo bufo*)			X
Bruine kikker (*Rana temporaria*)			X

Tabel 4.5. (Potentieel) in het gebied voorkomende beschermde soorten. Het beschermingsregime van de soorten in de Wnb is eveneens weergegeven.

5. MOGELIJKE EFFECTEN OP BESCHERMDE NATUURWAARDEN

5.1 Natura 2000

Natura 2000-gebied 'Zouweboezem' ligt op een afstand van ruim 4 kilometer van het plangebied met enkele andere dorpskernen en de A27 tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied in. Het is daarom niet waarschijnlijk dat de geplande werkzaamheden in het plangebied negatieve effecten hebben op dit Natura 2000-gebied. Overige Natura 2000-gebieden liggen op nog grotere afstand van het plangebied.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied bevindt zich op ruim 1,8 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), met voornamelijk de dorpskern van Noordeloos en diverse akkers en weilanden tussen het plangebied en het NNN in. Het is daarom niet waarschijnlijk dat de geplande werkzaamheden negatieve effecten hebben op het NNN.

5.3 Beschermde planten en dieren

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen onderstaande effecten op beschermde flora en fauna optreden:

- Door bomen en struiken tijdens het broedseizoen te rooien, kunnen nesten van broedende vogels worden verstoord, hun jongen kunnen hierdoor te lang worden achtergelaten en eieren kunnen te lang niet worden bebroed. Ook kunnen vogels/nesten of jongen worden vernietigd.
- De te slopen gymzaal bevat mogelijk zomerverblijven, winterverblijven, kraamverblijven en/of paarverblijven van verschillende soorten vleermuizen. Door dit gebouw te slopen, verdwijnen mogelijk vaste voortplantings- of rustplaatsen. Eventueel aanwezige vleermuizen kunnen bij de sloop worden gestoord, verwond en/of gedood.
- De bomenrij in het oosten van het plangebied fungeert mogelijk als vaste vliegroute van vleermuizen. Het plaatsen van vleermuisonvriendelijke buitenverlichting nabij deze bomen kan een belangrijke verstoring voor vleermuizen opleveren.
- Bij de werkzaamheden kunnen vaste voortplantings- of rustplaatsen van algemene beschermde zoogdieren en amfibieën worden aangetast. Individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood.

In tabel 5.3 zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wnb weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt uitgelegd hoe deze overtredingen kunnen worden voorkomen.

Soort	**Beschermingsregime Wnb**	**Art. 3.1 lid 1**	**Art. 3.1 lid 2**	**Art. 3.5 lid 1**	**Art. 3.5 lid 2**	**Art. 3.5 lid 3**	**Art. 3.5 lid 4**	**Art. 3.10 lid 1**
Algemene in opgaande vegetaties broedende vogels	Vogels	X	X					
Vleermuizen	Internationaal beschermde soorten			X	X		X	
Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën	Overige soorten							X

Tabel 5.3. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Wnb. Zie bijlage 1 voor een verklaring van de beschermingscategorieën en een overzicht van alle verbodsbepalingen.

Artikel 3.1 (m.b.t. Vogels)
- lid 1: het opzettelijk doden en vangen van vogels
- **lid 2**: het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten

Artikel 3.5 (m.b.t. Internationaal beschermde soorten):
- **lid 1**: het opzettelijk doden of vangen van soorten
- **lid 2**: het opzettelijk verstoren van soorten
- **lid 3**: het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van soorten
- **lid 4**: het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van soorten

Artikel 3.10 lid 1 (m.b.t. A-soorten): het is verboden
(a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
(b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen; en
De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb).

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Natura 2000

Omdat er geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn te verwachten, is er op dit punt geen vergunning nodig op grond van de Wnb.

6.2 Natuurnetwerk Nederland

Omdat er geen negatieve effecten op het NNN zijn te verwachten, zijn er op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

6.3 Beschermde planten en dieren

Algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën: vrijstelling
In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in de provincie Zuid-Holland een algemene vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Algemeen voorkomende vogels: verwijderen vegetatie en slopen buiten het broedseizoen
In de te verwijderen bomen en struiken komen in het broedseizoen mogelijk vogelnesten voor. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd en waarvoor geen omgevingscheck nodig is. Doden en vernielen van broedvogels/eieren/jongen kan worden voorkomen door het verwijderen van de vegetatie en het slopen van het gebouw buiten het broedseizoen uit te voeren (buiten de periode 15 maart – 15 juli). Door naleving van deze aangepaste werkwijze worden ten aanzien van vogels geen overtredingen van de Wnb begaan.

Vleermuizen: aanvullend onderzoek en mitigatie vooraf
De te slopen gymzaal bevat mogelijk vleermuisverblijven. Het slopen van dit gebouw kan daarom leiden tot verstoring en/of vernietiging van vleermuizen en hun verblijven. Omdat alle vleermuissoorten streng zijn beschermd, dient het voorkomen van dergelijke verblijven conform het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, 2017) te worden onderzocht. Volgens het vleermuisprotocol zijn daartoe 4 onderzoeksronden (met telkens 2 personen) nodig:

- 2 ronden (2 avonden) onderzoek met batdetectors in de kraamtijd (periode 15 mei – 15 juli, waarbij er minimaal 30 dagen zit tussen de twee bezoeken);
- 2 ronden (1 avond en 1 ochtend) onderzoek met batdetectors in de paartijd (15 augustus – 1 oktober, waarbij er minimaal 20 dagen zit tussen de twee bezoeken).

Indien blijkt dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn, dient de functionaliteit daarvan te worden gewaarborgd. Dit houdt in dat er op aangepaste wijze wordt gesloopt (zodat er geen vleermuizen worden gedood) en dat er nieuwe vleermuisverblijven gecreëerd moeten worden. Om vertraging te voorkomen, is het verstandig om vooruitlopend op de resultaten van het vleermuizenonderzoek alvast vleermuiskasten verspreid over de wijk op te hangen. Gewone dwergvleermuizen hebben bijvoorbeeld de tijd nodig om aan nieuwe verblijfplaatsen te wennen. Gedurende deze gewenningsperiode moeten zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen beide aanwezig zijn (BIJ12, 2017b). Het is daarom beter om voor zekerheid te gaan en voor 1 april 2019 alvast 4 vleermuiskasten van het type VK WS 02, VK MP 02 of VK WS 07 Vleermuizenkast (te bestellen bij vivarapro.nl) of Model A (te bestellen bij faunaprojecten.nl) op te hangen. Dit dient te gebeuren aan niet te renoveren panden binnen een straal van 100 à 200 meter van het plangebied (BIJ12, 2017b).

Als blijkt dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn die door de sloopwerkzaamheden zullen worden vernietigd, wordt vertraging van de werkzaamheden (in verband met de gewenningsperiode) in de meeste gevallen voorkomen.

De voorgenoemde types vleermuiskasten zijn uitwendige modellen, die in principe niet geschikt zijn als permanente vervanging. Indien blijkt dat er in de te slopen gymzaal vleermuisverblijven aanwezig zijn, dan dient er een veelvoud van het aantal gevonden vleermuisverblijven te worden gerealiseerd. Vleermuiskasten die geschikt zijn om te dienen als permanente vervanging, dienen zich inwendig in de nieuwbouw te bevinden. Het gaat om typen als Vivara IB VL 01 Inbouwsteen, die wordt gekoppeld aan een extra compartiment (Vivara IB VL 02). Een goedkoper en beter alternatief bestaat uit het maken van open stootvoegen van minstens 2 cm breed, waarbij er in de achterliggende spouw een stuk geplastificeerd volièregaas van 2 bij 1 meter wordt geplaatst waaraan de vleermuizen kunnen hangen.

De rij moeraseiken (laanbomen naast de J.A. van Vurenstraat) in het oosten van het plangebied fungeert mogelijk als vaste vliegroute van vleermuizen. Doordat deze bomen worden gehandhaafd, blijven eventueel aanwezige vliegroutes behouden. Om verstoring van vleermuizen te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van deze bomen, alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst: van de bomen af omlaag gerichte straatverlichting (niet wit- of groenkleurig) met een scherpe bundel, zoals ledlampen, of amberkleurige UV-vrije led armaturen (Zoogdiervereniging, 2011).

LITERATUUR

- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Provinciale Staten van Zuid-Holland. 2016. Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland. Website: http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Zuid-Holland/436034/436034_1.ht
- Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland. 2017. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur. 2017. Vleermuisprotocol 2017, versie maart 2017. Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging.
- Zoogdiervereniging, 2011. Een vleermuisvriendelijke kleur voor verlichting. www.zoogdiervereniging.nl/ een-vleermuisvriendelijke-kleur-voor-verlichting

BIJLAGE 1. TOELICHTING PER BESCHERMINGSREGIME

Vogels

Verbodsbepalingen en afwijkingsmogelijkheden

Het beschermingsregime voor vogels is neergelegd in de artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wnb. Deze bepalingen gelden voor alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wnb)
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wnb)
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wnb)
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wnb)
- het, voor zover bij of krachtens de Wnb toegestaan, vangen of doden van vogels met – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wnb).

Het beschermingsregime gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling.

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde staten (‘GS’) kunnen van vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten (‘PS’) kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden. Voor een paar specifieke verboden is de minister van Economische Zaken (de ‘minister’) het bevoegd gezag, namelijk de verboden die zien op de verkoop en het vervoer van vogels. Indien een afwijking van een verbodsbepaling wordt toegestaan, moet daarbij in ieder geval worden bepaald op welke soort de afwijking betrekking heeft, welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan en welke voorwaarden gelden ter beperking van de risico’s en met betrekking tot het tijdstip en de plaats van de handeling. Daarnaast moet voor de verlening van een ontheffing of vrijstelling aan een aantal cumulatieve criteria zijn voldaan. Dit betekent dat er:

- geen andere bevredigende oplossing mag bestaan,
- de maatregelen niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort en
- de ontheffing nodig is in verband met één van de volgende zes gronden:
  - het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
  - het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
  - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
  - ter bescherming van flora of fauna;
  - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten of voor de daarmee samenhangende teelt; of
  - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Internationaal beschermde soorten

Deze soorten worden in de praktijk vaak aangeduid als de ‘strikt beschermde soorten’, omdat voor deze soorten alleen onder strikte voorwaarden ontheffing van een verbodsbepaling kan worden verkregen. Bekende voorbeelden van habitatsoorten zijn de drijvende waterweegbree, de rugstreeppad en de zandhagedis.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste verboden uit de Wnb zijn:

- het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk verstoren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 2 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 3 Wnb)
- het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 4 Wnb)
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 5 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, onder zich hebben of vervoeren van habitatsoorten (artikel 3.6 l lid 2 Wnb).

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde Staten kunnen van deze verboden ontheffing verlenen en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (artikel 3.8 lid 2 en 3.9 lid 2 Wnb). Er is een aantal (cumulatieve) criteria (opgesomd in artikel 3.8 lid 5 Wnb) om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen; deze worden slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
    - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
    - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
    - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
    - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
    - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Overige beschermde soorten

Dit aanvullende beschermingsregime vloeit niet voort uit Europese wet- of regelgeving en beschermt alleen de in het wild levende diersoorten die worden genoemd in onderdeel A van de bijlage bij de Wnb. Voorbeelden zijn de hermelijn en de wezel ('A-soorten'). Daarnaast worden vaatplanten beschermd van de soorten die worden genoemd in onderdeel B in de bijlage bij de Wnb, zoals de akkerboterbloem en de muurbloem ('B-soorten'). Uit de wetsgeschiedenis is gebleken dat het nodig is om deze soorten bij wet aan te wijzen, omdat zij niet voldoende worden beschermd door enkel de zorgplicht. Het gaat daarbij in het bijzonder om soorten die in Nederland in hun voortbestaan worden bedreigd. Op de bijlagen zijn dan ook bijvoorbeeld de Rode Lijst-soorten aangewezen.

Verboden handelingen
Het is verboden op grond van artikel 3.10 lid 1 Wnb:
(a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
(b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en
(c) B-soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb). Voor deze overige soorten gelden dus minder verboden dan voor de strikt beschermde soorten. Zo is bijvoorbeeld het (opzettelijk) verstoren van soorten niet verboden.

Ruimere afwijkingsmogelijkheden
Voor de overige soorten gelden bovendien ruimere afwijkingsmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten. Artikel 3.8 Wnb (dat de afwijkingsmogelijkheden voor Habitatsoorten bepaalt) is grotendeels van overeenkomstige toepassing op de overige soorten. Dit betekent dat een ontheffing of vrijstelling slechts wordt verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
    - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
    - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
    - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
    - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
    - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Anders dan voor Habitatsoorten, kan voor de overige soorten ook ontheffing of vrijstelling worden verleend als dit noodzakelijk is (artikel 3.8 lid 2):

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- ten behoeve van het algemeen belang.

Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische Zaken, 2016)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

BIJLAGE 4 AANVULLEND ONDERZOEK VLEERMUIZEN



Ecologisch onderzoek vleermuizen

Sloop gymzaal te Noordeloos

Rapportnummer:	20190458/rap01
Status rapport:	definitief
Datum rapport:	22 oktober 2019
Auteur:	Bastiaan van de Wetering
Projectleider:	Pim Godschalk
Kwaliteitscontrole:	Pim Godschalk
Opdrachtgever:	Ordito T.a.v. de heer C. van Kuijk Postbus 94 5126 ZH GILZE

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

1.1 Aanleiding 1
1.2 Doel 1
1.3 Leeswijzer 1

2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE 2

2.1 Beschrijving huidige situatie 2
2.2 Werkzaamheden en toekomstige situatie 2

3 METHODE 3

3.1 Leefwijze vleermuizen 3
3.2 Veldbezoek 3

4 RESULTATEN VELDBEZOEK 5

4.1 Inleiding 5
4.2 Resultaten per veldbezoek 5

5 CONCLUSIES 6

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Ordito begeleidt bij het voornemen om de gymzaal aan de J.A. van Vurenstraat te Noordeloos te slopen. Uit de quickscan welke AERES heeft uitgevoerd blijkt dat de werkzaamheden mogelijk effecten op functies van vleermuizen hebben en een nader vleermuisonderzoek nodig is[1].

Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Europese Habitatrichtlijn en zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming (Wnb). Vleermuizen maken onder andere gebruik van gebouwen als verblijfplaats en bomenrijen als vlieg- en foerageerroute. Als gevolg van de werkzaamheden kunnen verbodsbepalingen uit de Wnb overtreden worden.

1.2 Doel

De doelstelling voor het nader onderzoek is geformuleerd in onderstaande onderzoeksvragen:

- Welke soorten vleermuizen maken gebruik van het plangebied?
- Welke functie heeft het plangebied voor de aangetroffen soorten vleermuizen (foerageergebied, zomer, winter of paarverblijf of vliegroute)?
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de populaties die bij de ingreep betrokken zijn?
- Wat zijn de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op beschermde soorten, die gebruik maken van het plangebied?
- Welke maatregelen dienen te worden uitgevoerd om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen of te beperken?
- Welke maatregelen zijn benodigd om aan de zorgplicht te voldoen?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen werkzaamheden een ontheffing Wet natuurbescherming aan te vragen?

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk twee is een beschrijving van het plangebied weergegeven en de in de toekomst uit te voeren werkzaamheden zijn hier benoemd. Hoofdstuk 3 gaat in op de methode van het vleermuisonderzoek en in hoofdstuk 4 worden de resultaten besproken, in hoofdstuk 5 wordt geconcludeerd of er wel of geen essentieel leefgebied aanwezig is en worden maatregelen voorgesteld voor een zorgvuldige werkwijze.

[1] AERES (2019). *Quickscan natuurwetgeving voor de herbestemming van locatie J.A. van Vurenstraat 1 in Noordeloos.* Aeres Milieu projectnummer AM19061

2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 Beschrijving huidige situatie

Het plangebied bestaat uit één gebouw (gymzaal), deze bevat een hoog gedeelte met deels houten betimmeringen en een laag gedeelte met blinde gemetselde muren (figuur 2-1). Achter de houten betimmeringen is een ruimte van enkele centimeters aanwezig. Rondom het gebouw is deels verharding en zijn deels groenstructuren aanwezig in de vorm van struiken, bomen en grasland.

De westelijke en noordelijke zijde van het gebouw zijn onverlicht. De oost- en zuidzijde ondervinden invloed van omliggende straatverlichting.



Figuur 2-1. Ligging plangebied (rood omlijnd) t.o.v. de omgeving. (bron: pdokviewer.pdok.nl)

2.2 Werkzaamheden en toekomstige situatie

De werkzaamheden bestaan uit het slopen van de huidige gymzaal. Hierbij wordt de groenvoorziening rondom het gebouw verwijderd. De bomen aan de oostzijde van het plangebied worden eveneens verwijderd. Na deze werkzaamheden wordt het terrein bouwrijp gemaakt en start de ontwikkeling van vijf woningen met een achtertuin.

3 METHODE

3.1 Leefwijze vleermuizen

Vleermuizen maken in de loop van de seizoenen gebruik van een netwerk van verschillende verblijfplaatsen. Vanuit hun verblijfplaats vliegen vleermuizen naar hun foerageergebied via vliegroutes waarbij ze gebruik maken van lijnvormige elementen, zoals aaneengesloten bomenrijen en watergangen. Vleermuizen maken gebruik van gebouwen als verblijfplaats en er zijn ook boombewonende vleermuizen. Elke vleermuissoort heeft zijn specifieke eisen (zie voor meer informatie over vleermuizen www.vleermuis.net en de soortenstandaards).

Vleermuizen zijn insectenetende zoogdieren en vinden hun voedsel op diverse locaties, zoals sloten, kanalen, plassen, bossen, bosranden, parken, bomenrijen, stadstuinen, weilanden en akkers. Iedere vleermuissoort heeft zijn eigen jachttechniek om insecten te vangen. Watervleermuizen foerageren bijvoorbeeld voornamelijk vlak boven het wateroppervlak, maar worden ook wel foeragerend langs bomen waargenomen. Dwergvleermuizen, rosse vleermuizen en laatvliegers vangen vooral prooien in de lucht.

Vliegroutes zijn routes tussen een verblijfplaats en een voedselgebied. Als een vliegroute onderbroken wordt door lichtvervuiling of andere barrières, is een verblijfplaats vaak moeilijker of niet meer bereikbaar omdat de vleermuizen zich niet meer kunnen oriënteren.

Vleermuizen hebben een sterke binding met de verblijfplaatsen omdat ze meestal ieder jaar opnieuw gebruikt worden. Tijdens de kraamtijd verzamelen de vrouwtjes zich in kraamkolonies. Tijdens de paarperiode in aug/sep proberen de mannetjes de vrouwtjes naar hun paarverblijf te lokken met zogenaamde paarroepjes. Tijdens de overwintering gaan de vleermuizen in winterslaap en pas in het voorjaar begint de kraamtijd waarna de jongen in de periode mei/juni geboren worden.

3.2 Veldbezoek

Tijdens het vleermuisonderzoek is onderzocht welke soorten en aantallen vleermuizen in het gebied voorkomen, en welke functie(s) het plangebied heeft voor vleermuizen (verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes). Dit is essentieel om uitspraken te doen over de effecten op populaties van de beschermde soorten en de eventueel te nemen maatregelen. Ook geeft het duidelijkheid op de vraag of het indienen van een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd aan de hand van het landelijk vastgestelde protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017). Dit is een door het bevoegd gezag en het Netwerk Groene Bureaus (NGB) goedgekeurde methodiek. ATKB is als lid aangesloten bij het NGB. Het vleermuisprotocol geeft aan dat meerdere onderzoeksronden nodig zijn om de verschillende functies van het gebied voor vleermuizen in kaart te brengen. De bezoekronden moeten worden uitgevoerd in de vleermuisactieve periode tussen half mei en eind september. De bezoekronden van de dwergvleermuizen moeten tussen 15 mei en 15 juli (kraam- en zomerverblijven) en tussen 15 augustus en 1 oktober (paarverblijven) plaatsvinden. Daarbij moet één bezoek van de kraam- en zomerverblijven in de ochtend worden uitgevoerd. Voor de laatvlieger moeten er twee bezoeken voor de kraam- en zomerverblijven in de avond plaatsvinden.

Met behulp van een batdetector van het type Pettersson D240x of gelijkwaardig en zichtwaarnemingen kunnen verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen worden vastgesteld. Een batdetector zet de voor mensen onhoorbare geluiden van vleermuizen om in hoorbare geluiden. Aan de hand van frequentie en ritme van de geluiden is het mogelijk om de vleermuissoorten te onderscheiden. Gekoppeld aan de batdetector zijn met behulp van een opnameapparaat (Edirol R-09HR) opnames gemaakt van in het veld moeilijk te determineren soorten.

Voor het project zijn vijf onderzoeksronden uitgevoerd voor vleermuizen met drie maal twee personen (voorjaar) en twee maal een persoon (najaar) in de periode 15 mei tot eind september. De uitgevoerde veldrondes zijn weergegeven in tabel 3-1.

Met de veldbezoeken op 16 mei, 5 juni en 8 juli is voldaan aan de onderzoeksinspanning voor de kraam- en zomerverblijfplaatsen van de gewone en ruige dwergvleermuis en van de laatvlieger. Met de bezoeken op 20 augustus en 12 september is voldaan aan de onderzoeksinspanning voor de paarverblijven van de gewone en ruige dwergvleermuis en van de laatvlieger.

Tabel 3-1 Algemene gegevens van de uitgevoerde onderzoeksronden

Datum	Tijd Van-tot	Tijd zon op/onder	Temp. (° C)	Wind (Bft)	Weer en bewolking	Onderzoek gericht op
16-05-2019	21:10-23:10	21:25	12-14	3	Droog en bewolkt	Kraam- en zomerverblijven
05-06-2019	03:24-05:25	05:25	15	3	Droog en half bewolkt	Kraam- en zomerverblijven
08-07-2019	21:59-00:00	21:59	14	1	Droog en licht bewolkt	Kraam- en zomerverblijven
20-08-2019	23:00-01:00	20:54	13	2	Droog en onbewolkt	Paarverblijven
12-09-2019	22:00-00:00	20:02	18	4	Droog en half bewolkt	Paarverblijven

Bij alle bezoeken is tevens gelet op het foerageergebied van vleermuizen en op vliegroutes van vleermuizen rond het gebouw en in de directe omgeving.

4 RESULTATEN VELDBEZOEK

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het uitgevoerde vleermuisonderzoek besproken waarbij wordt ingegaan op de functies van het gebied voor vleermuizen.

Binnen het plangebied zijn de volgende vleermuissoorten waargenomen:

- Gewone dwergvleermuis (GD)
- Ruige dwergvleermuis (RD)
- Laatvlieger (LV)

Het gaat hier om gebouw bewonende vleermuizen, waarbij de ruige dwergvleermuis ook vaak in boomholten wordt aangetroffen.

4.2 Resultaten per veldbezoek

Veldbezoek 16 mei 2019
Bij het eerste veldbezoek waren de weersomstandigheden gunstig. Vanaf 21:45 uur zijn drie gewone dwergvleermuizen foeragerend gezien en gehoord bij de bomenrij en watergang rondom het plangebied. Rond 22:00 uur is een passerende laatvlieger gezien aan de noordzijde van het gebouw. Er zijn geen uitvliegers waargenomen.

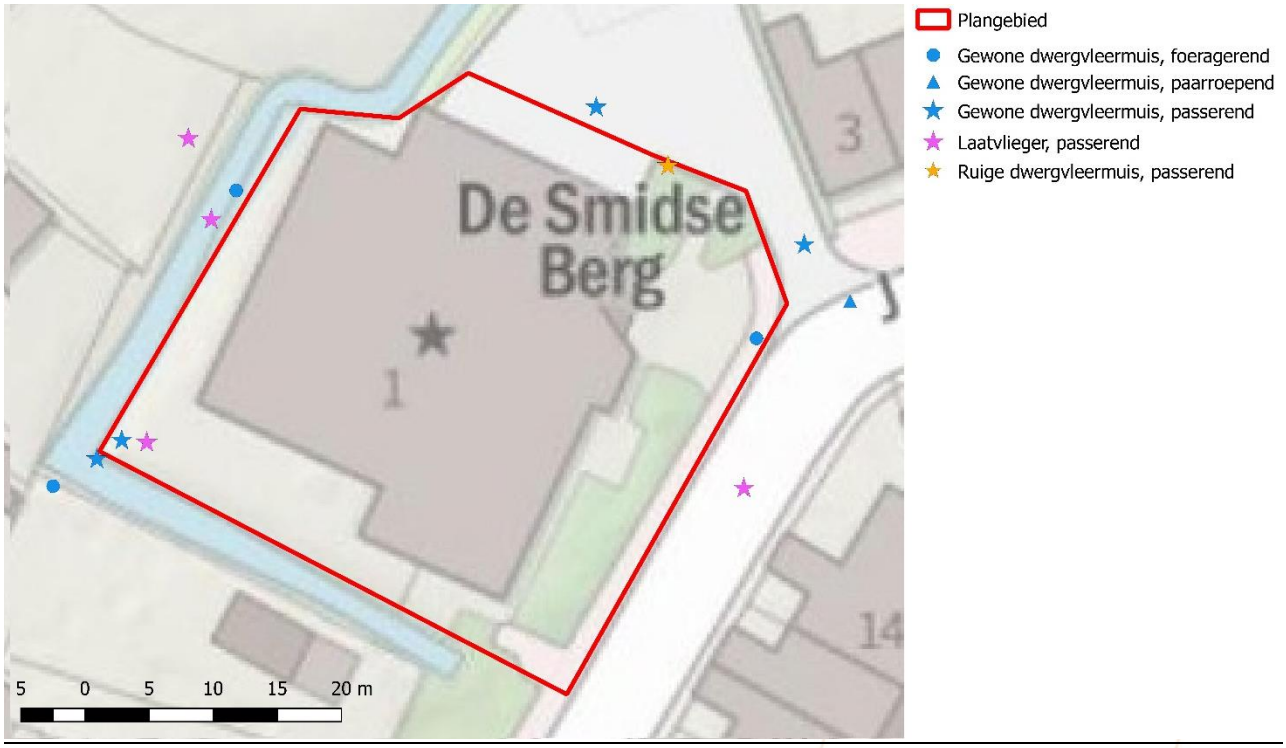
Veldbezoek 5 juni 2019
Bij dit veldbezoek waren de weersomstandigheden gunstig, ondanks het hevige onweer de voorgaande avond. Tot 04:55 uur zijn constant twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tussen 04:20 en 04:53 passeerden tien gewone dwergvleermuizen van zuidoost naar west langs het plangebied. Rond 04:53 passeerden drie laatvliegers vanuit het westen naar het oosten. Aan het einde van de J. A. van Vurenstraat gingen ze omlaag, waarschijnlijk naar een verblijf. In het plangebied zelf zijn geen invliegers waargenomen.

Veldbezoek 8 juli 2019
De weersomstandigheden tijdens het derde veldbezoek waren gunstig. Vanaf 22:30 uur zijn er twee foeragerende gewone dwergvleermuizen en om 22:46 nog één passerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Rondom het plangebied zijn op deze avond twee passerende/foeragerende laatvliegers waargenomen. Er zijn wederom geen uitvliegers waargenomen.

Veldbezoek 20 augustus 2019
De weersomstandigheden waren gunstig deze avond. Af en toe was een paarroepende gewone dwergvleermuis bij een huizenblok naast het plangebied te horen. Een ronde door de omgeving van het plangebied leverde weinig andere waarnemingen op.

Veldbezoek 12 september 2019
De weersomstandigheden tijdens dit veldbezoek waren gunstig. Op de hoek van het plangebied is één paarroepende gewone dwergvleermuis waargenomen. Ook is er één foeragerende ruige dwergvleermuis waargenomen. Daarnaast is er één constant roepende bosuil gehoord in de bomen aan de voorzijde van de gymzaal. Een ronde door de omgeving van het plangebied leverde weinig andere waarnemingen op.

De waarnemingen zijn weergegeven in figuur 4-1.



Figuur 4-1. Het plangebied met de daarin waargenomen vleermuizen in de vijf veldwerkrondes tussen mei en september 2019. Bron ondergrond: opentopo.

5 CONCLUSIES

Analyse veldresultaten

Uit de veldonderzoeken blijkt dat er geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn. Wel zijn er enkele passerende laatvliegers en gewone en ruige dwergvleermuizen gezien. Gezien de lage aantallen en voldoende mogelijkheden voor andere vliegroutes, vormen deze routes geen essentiële vliegroutes. Ook vormt het plangebied geen essentieel foerageergebied, aangezien er geen grote aantallen foeragerende vleermuizen zijn waargenomen en er voldoende alternatieven zijn in de omgeving.

In de bomen aan de voorzijde van de gymzaal is een roepende bosuil waargenomen. Vanwege het ontbreken van grote holten in de bomen is er geen nestplaats mogelijk en vormt het plangebied geen essentieel leefgebied voor de bosuil. Andere diersoorten zijn niet waargenomen rondom het gebouw, zodat verblijven van andere soorten ook met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

Effectanalyse en conclusie

De sloop van het gebouw aan de J.A. van Vurenstraat in Noordeloos leidt niet tot negatieve effecten op beschermde functies voor vleermuizen. Verdere voorzorgsmaatregelen zijn niet nodig, behalve de verwijdering van de groenvoorzieningen buiten het broedseizoen (zie de algemene voorzorgsmaatregelen in de quickscanrapportage). Het is niet noodzakelijk om een ontheffing op de Wet natuurbescherming aan te vragen voor de voorgenomen werkzaamheden.

atkb
ADVIESBUREAU VOOR
BODEM, WATER EN ECOLOGIE

ATKB kan u tevens van dienst zijn met:

ECOLOGIE

- Soortgericht onderzoek (o.a. vleermuizen, amfibieën, kleine marterachtigen)
- Toetsingen aan natuurwetgeving
- Ecologisch werkprotocol en begeleiding
- Vegetatiekarteringen
- Hydrobiologisch onderzoek
- Waterplantenonderzoek en Ecoscans
- Visstandbemonstering
- Vismigratieonderzoek (vistelemetrie, pit-tag)
- Actief Biologisch Beheer
- Visserijmanagement
- Visbeheerplannen
- Schouw en kwaliteitsbeoordeling nieuwe natuur
- SNL-monitoring en gebiedsanalyses

BODEM

- Verkennend en nader bodemonderzoek
- Partijkeuringen grond, baggerspecie en niet vormgegeven bouwstof
- Opstellen saneringsplannen en bestekken conventionele, in-situ landbodemsaneringen
- Begeleiding en evaluatie van conventionele en in-situ landbodemsanering
- (3D)-grondradaronderzoek
- Arbitrage en juridisch advies bodemzaken
- Civieltechnisch onderzoek naar asfalt, zand en klei
- Coördinatie archeologisch onderzoek

WATER&RUIMTE

- Monitoring grondwater/oppervlaktewater (meetstrategie, inrichting/beheer meetnet, kwaliteit & kwantiteit)
- Waterbodemonderzoek (NEN 5717, NEN 5720)
- Kwantitatief waterbodemonderzoek
- Voorbereiding en begeleiding van baggerwerken, inclusief waterbodemsaneringen
- Baggerplan en werkplan
- Bemalingsadvies
- Ondersteuning en advies bij (stedelijk) waterbeheer
- Ondersteuning en advies bij wettelijke procedures, inclusief vergunningen en meldingen

Integrale dienstverlening

- Asbestinventarisatie gebouwen en objecten
- Risicobeoordeling asbest in gebouwen NEN2991
- Opstellen en onderhouden asbestbeheersplan
- Begeleiding, directievoering, saneringsonderzoek bij asbestverwijdering
- Bewijsmateriaal duurzaamheidscertificering onder BREEAM-NL (diverse milieukundige credits onder Nieuwbouw en renovatie, In Use, Gebiedsontwikkeling en Sloop)
- Beleidsondersteuning
- Beleidsstudies, beheerplannen en adviezen
- Second opinions
- Monitoring en nazorg
- Directievoering & toezicht
- Uitvoeringsbegeleiding
- Coördinatie
- Detachering







ATKB Assen
Weiersloop 9
9401 DZ Assen

ATKB Middelharnis
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA Middelharnis

ATKB Waardenburg
Koeweistraat 7
4181 CD Waardenburg

ATKB Zoetermeer
Baron de Coubertinlaan 3
2719 EN Zoetermeer

T 088 11 53 200
www.at-kb.nl
info@at-kb.nl

BIJLAGE 5 AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI



J.A. Vurenstraat 1 te Noordeloos
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Rapportnummer: Rm200626aaA0

K+ ADVIESGROEP

Opdrachtgever:	Aeres Milieu	
	Noordhoven 4	6042 NW ROERMOND
	Tel.: 0475-320000	
	Contactpersoon:	de heer G. Reuver
Adviseur:	K+ Adviesgroep	
	Jodenstraat 6	6101 AS ECHT
	Postbus 224	6100 AE ECHT
	Tel: 0475-470470	
	E-mail: info@k-plus.nl	
	Behandeld door:	dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Datum	:	30-10-2020
Referentie	:	Rm200626aaA0.davh_01

INHOUD

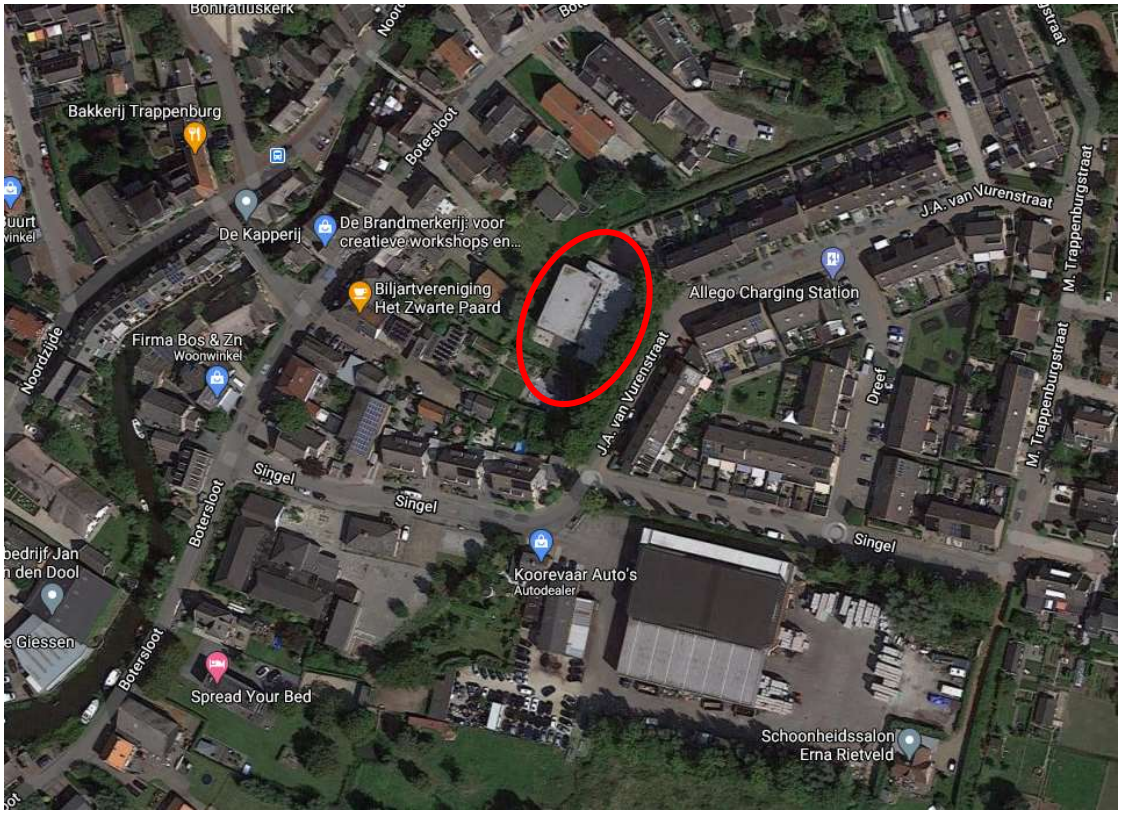
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaai	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaai	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Botersloot	10
4.2	Singel	11
4.3	M. Trappenburgstraat	12
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Botersloot	13
5.3	Singel	13
5.4	M. Trappenburgstraat	13

Bijlagen:

Bijlage I	Verbeelding en figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting
Bijlage III	Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de nieuwbouw van vijf woningen aan de J.A. Vurenstraat 1 te Noordeloos, gemeente Molenlanden, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie. In figuur 1.1 is de locatie globaal rood omcirkeld, in bijlage I is de verbeelding opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

De locatie is gelegen in een 30 km/h zone. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder er geen eisen worden gesteld aan de te verwachten optredende gevelbelastingen. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De wegen Botersloot, Singel, M. Trappenburgstraat en J.A. Vurenstraat zijn opgenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:
- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn de gehanteerde verbeelding en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaai

De verkeersgegevens voor de Botersloot, Singel, M. Trappenburgstraat en J.A. Vurenstraat zijn aangereikt door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid middels een in WinHavik in te lezen shape bestand. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/Vijfheerenlanden 2017 (RVMK ALV 2017) voor het jaar 2030. Voor de J.A. Vurenstraat is in de verkregen gegevens een etmaalintensiteit van 0 opgenomen, derhalve is deze weg in dit akoestisch onderzoek verder niet beschouwd. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens van de dichtst nabij het plangebied gelegen wegvakken.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens dichtst nabij het plangebied gelegen wegvakken 2030.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Botersloot	228	D	6.84	77.93	21.82	0.25	30	01
		A	3.28	89.69	10.20	0.11		
		N	0.62	82.37	17.52	0.11		
Singel	555	D	6.69	99.31	0.69	0.00	30	80
		A	3.67	99.72	0.28	0.00		
		N	0.64	99.47	0.53	0.00		
M. Trappenburgstraat	120	D	6.69	98.19	1.81	0.00	30	80
		A	3.64	99.26	0.74	0.00		
		N	0.64	98.62	1.38	0.00		

Hierbij is:
Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.
Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.
Wegdek: type 01: Glad asfalt.
type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10\lg\frac{1}{24}\left(12*10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4*10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8*10^{\frac{L_{night}+10}{10}}\right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		**Breedte (m) geluidzones (art. 74)**
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	**Aftrek artikel 110g Wgh**
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	**Wegverharding**	**Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)**
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.
Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffings-waarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied 63 dB (art. 83 lid 2)

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

De Botersloot, Singel en M. Trappenburgstraat kennen een snelheidsregime van 30 km/h, zodat deze wegen niet hoeven te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dat toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze wegen.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De toetsingsgegevens zijn in de tabellen cursief weergegeven. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden/

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden.

4.1 Botersloot

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Botersloot (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	30	*5*	*25*	*wonen*	*48*	*63*
1	4.5	31	*5*	*26*	*wonen*	*48*	*63*
1	7.5	32	*5*	*27*	*wonen*	*48*	*63*
2	1.5	23	*5*	*18*	*wonen*	*48*	*63*
2	4.5	25	*5*	*20*	*wonen*	*48*	*63*
2	7.5	28	*5*	*23*	*wonen*	*48*	*63*
3	1.5	27	*5*	*22*	*wonen*	*48*	*63*
3	4.5	28	*5*	*23*	*wonen*	*48*	*63*
3	7.5	29	*5*	*24*	*wonen*	*48*	*63*
4	1.5	30	*5*	*25*	*wonen*	*48*	*63*
4	4.5	31	*5*	*26*	*wonen*	*48*	*63*
4	7.5	32	*5*	*27*	*wonen*	*48*	*63*

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Botersloot (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	1.5	27	*5*	*22*	*wonen*	*48*	*63*
5	4.5	28	*5*	*23*	*wonen*	*48*	*63*
5	7.5	32	*5*	*27*	*wonen*	*48*	*63*
6	1.5	31	*5*	*26*	*wonen*	*48*	*63*
6	4.5	32	*5*	*27*	*wonen*	*48*	*63*
6	7.5	33	*5*	*28*	*wonen*	*48*	*63*
7	1.5	32	*5*	*27*	*wonen*	*48*	*63*
7	4.5	33	*5*	*28*	*wonen*	*48*	*63*
7	7.5	34	*5*	*29*	*wonen*	*48*	*63*
8	1.5	32	*5*	*27*	*wonen*	*48*	*63*
8	4.5	33	*5*	*28*	*wonen*	*48*	*63*
8	7.5	34	*5*	*29*	*wonen*	*48*	*63*

4.2 Singel

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Singel (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	14	*5*	*9*	*wonen*	*48*	*63*
1	4.5	15	*5*	*10*	*wonen*	*48*	*63*
1	7.5	17	*5*	*12*	*wonen*	*48*	*63*
2	1.5	35	*5*	*30*	*wonen*	*48*	*63*
2	4.5	37	*5*	*32*	*wonen*	*48*	*63*
2	7.5	37	*5*	*32*	*wonen*	*48*	*63*
3	1.5	39	*5*	*34*	*wonen*	*48*	*63*
3	4.5	40	*5*	*35*	*wonen*	*48*	*63*
3	7.5	41	*5*	*36*	*wonen*	*48*	*63*
4	1.5	39	*5*	*34*	*wonen*	*48*	*63*
4	4.5	40	*5*	*35*	*wonen*	*48*	*63*
4	7.5	41	*5*	*36*	*wonen*	*48*	*63*
5	1.5	40	*5*	*35*	*wonen*	*48*	*63*
5	4.5	41	*5*	*36*	*wonen*	*48*	*63*
5	7.5	41	*5*	*36*	*wonen*	*48*	*63*
6	1.5	31	*5*	*26*	*wonen*	*48*	*63*
6	4.5	31	*5*	*26*	*wonen*	*48*	*63*
6	7.5	30	*5*	*25*	*wonen*	*48*	*63*
7	1.5	26	*5*	*21*	*wonen*	*48*	*63*
7	4.5	27	*5*	*22*	*wonen*	*48*	*63*
7	7.5	28	*5*	*23*	*wonen*	*48*	*63*
8	1.5	27	*5*	*22*	*wonen*	*48*	*63*
8	4.5	27	*5*	*22*	*wonen*	*48*	*63*
8	7.5	28	*5*	*23*	*wonen*	*48*	*63*

4.3 M. Trappenburgstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten M. Trappenburgstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	19	*5*	*14*	*wonen*	*48*	*63*
1	4.5	19	*5*	*14*	*wonen*	*48*	*63*
1	7.5	20	*5*	*15*	*wonen*	*48*	*63*
2	1.5	19	*5*	*14*	*wonen*	*48*	*63*
2	4.5	19	*5*	*14*	*wonen*	*48*	*63*
2	7.5	20	*5*	*15*	*wonen*	*48*	*63*
3	1.5	22	*5*	*17*	*wonen*	*48*	*63*
3	4.5	21	*5*	*16*	*wonen*	*48*	*63*
3	7.5	22	*5*	*17*	*wonen*	*48*	*63*
4	1.5	19	*5*	*14*	*wonen*	*48*	*63*
4	4.5	19	*5*	*14*	*wonen*	*48*	*63*
4	7.5	20	*5*	*15*	*wonen*	*48*	*63*
5	1.5	5	*5*	*0*	*wonen*	*48*	*63*
5	4.5	5	*5*	*0*	*wonen*	*48*	*63*
5	7.5	4	*5*	*0*	*wonen*	*48*	*63*
6	1.5	5	*5*	*0*	*wonen*	*48*	*63*
6	4.5	5	*5*	*0*	*wonen*	*48*	*63*
6	7.5	5	*5*	*0*	*wonen*	*48*	*63*
7	1.5	6	*5*	*1*	*wonen*	*48*	*63*
7	4.5	6	*5*	*1*	*wonen*	*48*	*63*
7	7.5	6	*5*	*1*	*wonen*	*48*	*63*
8	1.5	5	*5*	*0*	*wonen*	*48*	*63*
8	4.5	5	*5*	*0*	*wonen*	*48*	*63*
8	7.5	5	*5*	*0*	*wonen*	*48*	*63*

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de nieuwbouw van vijf woningen aan de J.A. Vurenstraat 1 te Noordeloos, gemeente Molenlanden, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie.

De locatie is gelegen in een 30 km/h zone. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder er geen eisen worden gesteld aan de te verwachten optredende gevelbelastingen. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De wegen Botersloot, Singel, M. Trappenburgstraat en J.A. Vurenstraat zijn opgenomen in het akoestisch onderzoek.

5.2 Botersloot

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 29 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3 Singel

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 36 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

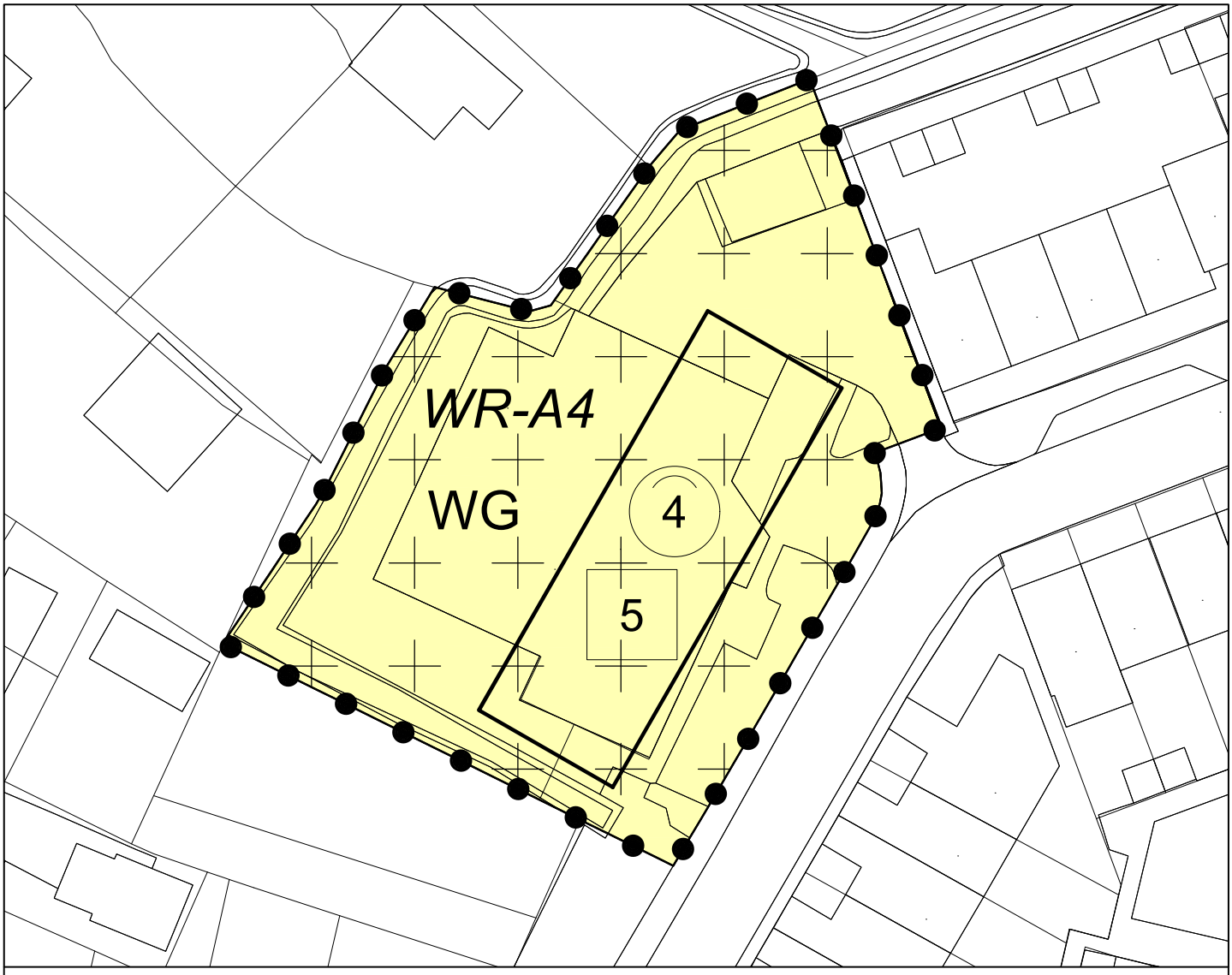
5.4 M. Trappenburgstraat

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder.

- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zou getoetst worden aan de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is ten hoogste 17 dB (incl. art. 110g), waarmee deze waarde onder de voorkeursgrenswaarde ligt.
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

Verbeelding en figuren akoestisch rekenmodel



LEGENDA

Plangebied

Enkelbestemmingen

WG — Woongebied

Dubbelbestemmingen

WR-A4 — Waarde - Archeologie 4

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

5 — maximum aantal wooneenheden

4 — maximum goothoogte (m)

ondergrond

ORDITO

Verbeelding

Bestemmingsplan "J.A. Vurenstraat 1 te Noordeloos"

N

Gemeente:	Molenlanden	voorontwerp:	..-..-....	datum:	04-09-2020
IMRO-code:	NL.IMRO.1978.	ontwerp:	..-..-....	getekend:	FH
		vastgesteld:	..-..-....	schaal:	1:500
Tekening nr:	1-A	onherroepelijk:	..-..-....	formaat:	A4

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

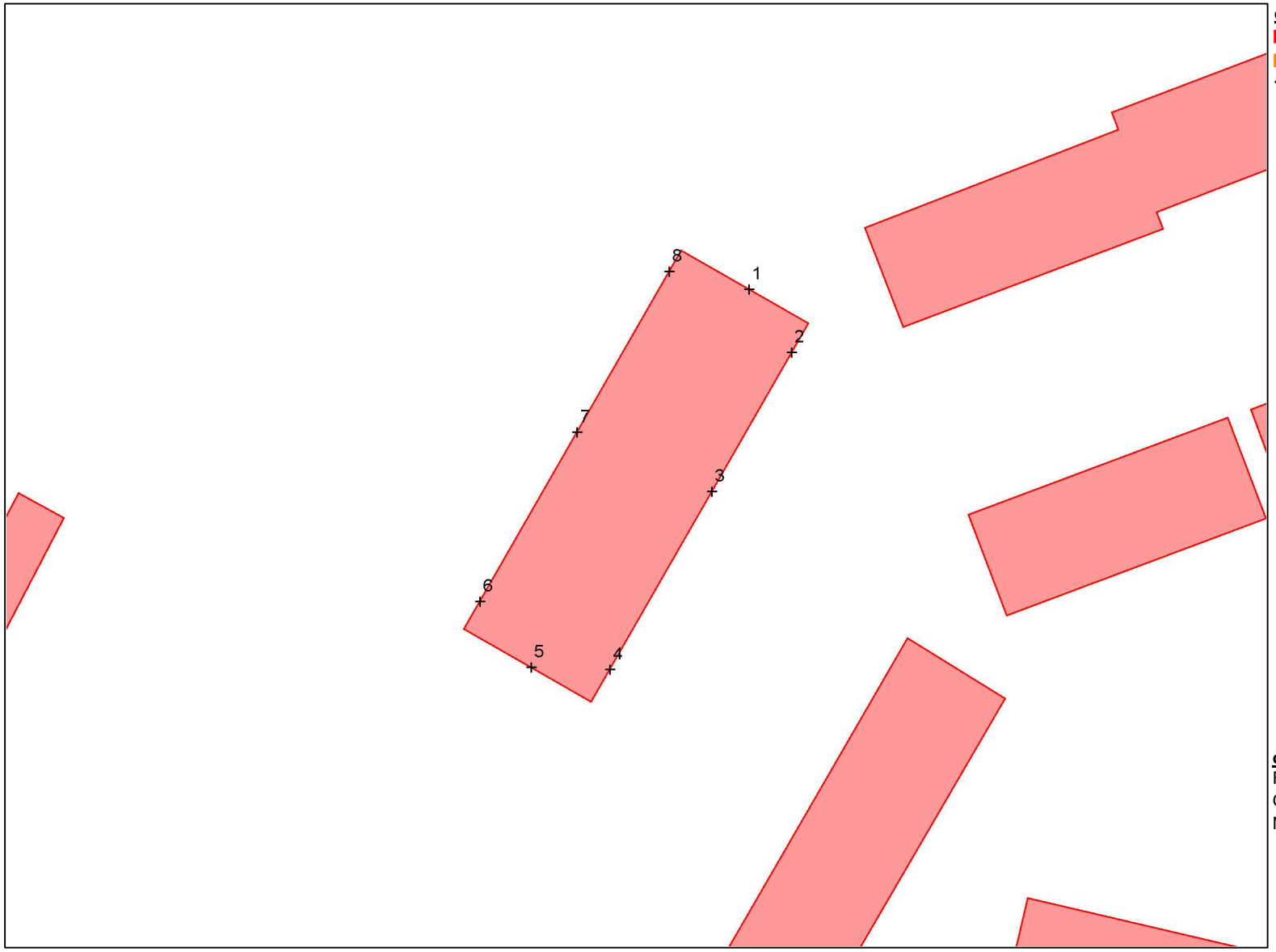
omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
m200626 winh.mdb

0 200 schaal: 1 : 2000

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Nummering waarneempunten

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
m200626 winh.mdb

0 50 schaal: 1 : 500

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

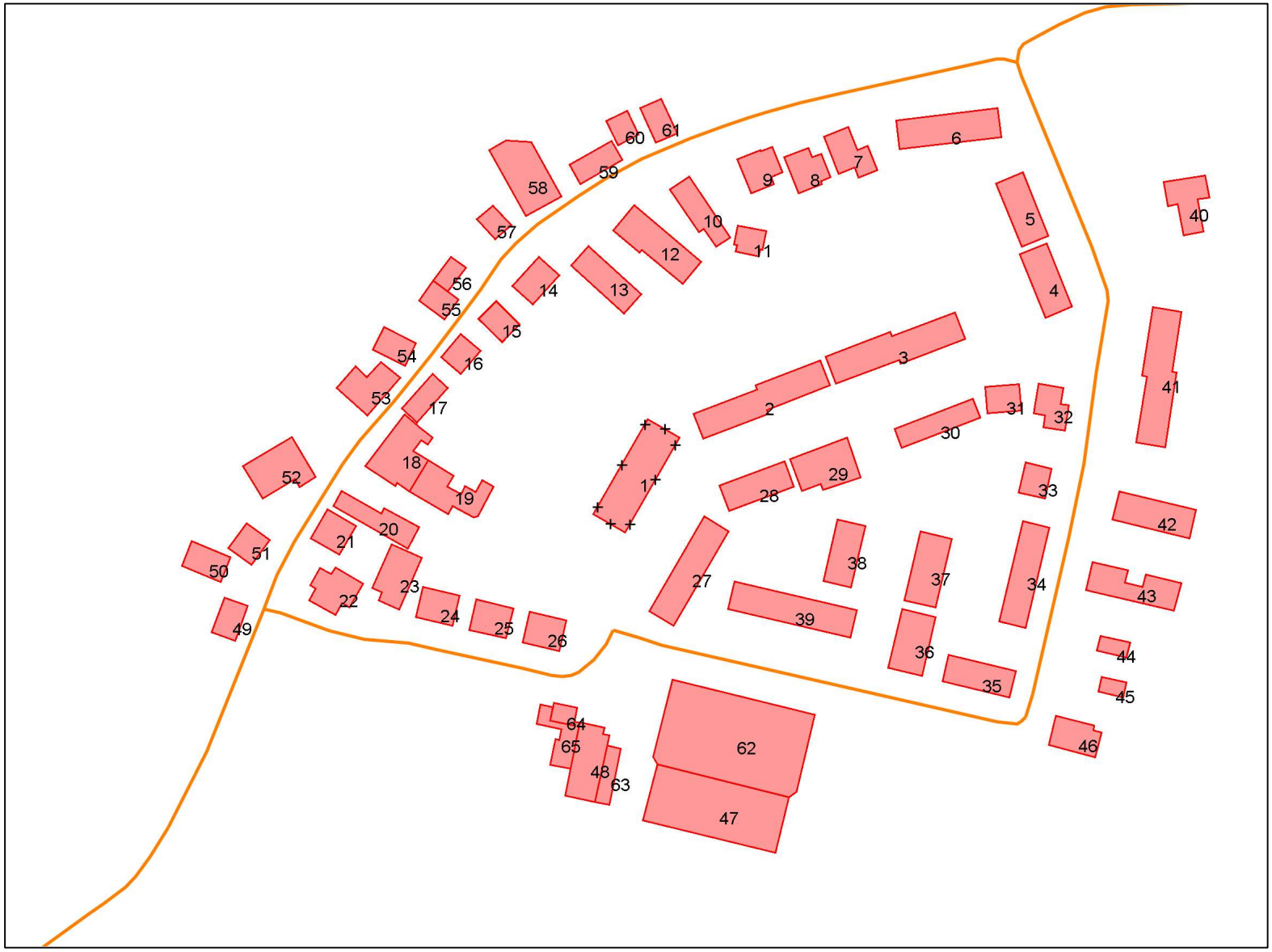
omschrijving
Figuur 3:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Rijlijnen

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
m200626 winh.mdb

0 200 schaal: 1 : 2000

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
bebouwing
rijlijn
\+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 4:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Nummering bebouwing

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
m200626 winh.mdb

0 200 schaal: 1 : 2000

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: davh
databaseversie: 910
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving	verkeerslawaai	industrielawaai
rekenhart:	17.1.0 (build1) ‹enhart17;rmg2019	nvt
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☑	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %	%
rekenresultaat binnengelezen (datum):	30-10-2020	
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	09:34	
maximum aantal reflecties:	1 graden	1
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	n.v.t.
maximum sectorhoek:	5 graden	n.v.t.
vaste sectorhoek:	2	n.v.t.
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014	
rekenmethode:		HMRI 1999
meteo correctie:		☑
jaargetijde zomer:		☐
opmerking		

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	60		80	
2	9.0	0.0	88		80	
3	9.0	0.0	89		80	
4	9.5	0.0	54		80	
5	9.5	0.0	54		80	
6	8.5	0.0	53		80	
7	9.0	0.0	49		80	
8	8.5	0.0	40		80	
9	8.5	0.0	44		80	
10	8.5	0.0	55		80	
11	6.0	0.0	30		80	
12	5.5	0.0	68		80	
13	9.5	0.0	55		80	
14	10.0	0.0	31		80	
15	9.5	0.0	30		80	
16	9.5	0.0	27		80	
17	8.5	0.0	29		80	
18	9.5	0.0	57		80	
19	4.0	0.0	70		80	
20	6.5	0.0	66		80	
21	10.0	0.0	32		80	
22	7.5	0.0	50		80	
23	8.0	0.0	43		80	
24	9.5	0.0	35		80	
25	9.5	0.0	35		80	
26	10.0	0.0	33		80	
27	9.0	0.0	54		80	
28	9.0	0.0	40		80	
29	7.0	0.0	46		80	
30	9.0	0.0	62		80	
31	8.5	0.0	29		80	
32	7.5	0.0	39		80	
33	10.0	0.0	28		80	
34	9.0	0.0	52		80	
35	9.0	0.0	54		80	
36	7.0	0.0	42		80	
37	7.0	0.0	44		80	
38	9.0	0.0	39		80	
39	8.5	0.0	92		80	
40	7.5	0.0	56		80	
41	9.0	0.0	89		80	
42	9.0	0.0	61		80	
43	9.0	0.0	77		80	
44	6.0	0.0	25		80	
45	6.0	0.0	22		80	
46	9.0	0.0	41		80	
47	7.5	0.0	82		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	6.5	0.0	54		80	
49	0.0	0.0	28		80	
50	11.0	0.0	36		80	
51	11.5	0.0	29		80	
52	9.5	0.0	55		80	
53	9.0	0.0	52		80	
54	9.5	0.0	32		80	
55	9.5	0.0	29		80	
56	7.5	0.0	22		80	
57	9.5	0.0	25		80	
58	10.0	0.0	67		80	
59	9.5	0.0	30		80	
60	8.5	0.0	25		80	
61	8.0	0.0	33		80	
62	9.5	0.0	106		80	
63	4.0	0.0	28		80	
64	7.0	0.0	22		80	
65	3.5	0.0	63		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	30.80	26.21	20.29	30.71		31	30.80		31	30.80	26.21	20.29
									VL	totaal (0)	1	4.5	31.73	27.10	21.26	31.65		32	31.73		32	31.73	27.10	21.26
									VL	totaal (0)	1	7.5	32.28	27.64	21.59	32.13		32	32.28		32	32.28	27.64	21.59
									VL	M. Trappenburgstra	1	1.5	19.43	16.19	8.20	19.43	5	14	19.43	5	14	19.43	16.19	8.20
									VL	M. Trappenburgstra	1	4.5	18.79	15.53	7.52	18.78	5	14	18.79	5	14	18.79	15.53	7.52
									VL	M. Trappenburgstra	1	7.5	20.19	16.93	8.92	20.18	5	15	20.19	5	15	20.19	16.93	8.92
									VL	Singel (2)	1	1.5	14.23	11.28	3.39	14.41	5	9	14.23	5	9	14.23	11.28	3.39
									VL	Singel (2)	1	4.5	14.81	11.86	3.98	14.99	5	10	14.81	5	10	14.81	11.86	3.98
									VL	Singel (2)	1	7.5	16.36	13.43	5.58	16.56	5	12	16.36	5	11	16.36	13.43	5.58
									VL	Botersloot (3)	1	1.5	30.37	25.60	19.92	30.27	5	25	30.37	5	25	30.37	25.60	19.92
									VL	Botersloot (3)	1	4.5	31.41	26.65	20.99	31.32	5	26	31.41	5	26	31.41	26.65	20.99
									VL	Botersloot (3)	1	7.5	31.89	27.07	21.23	31.71	5	27	31.89	5	27	31.89	27.07	21.23
2	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	35.50	32.64	25.00	35.79		36	35.50		36	35.50	32.64	25.00
									VL	totaal (0)	1	4.5	36.57	33.70	26.07	36.86		37	36.57		37	36.57	33.70	26.07
									VL	totaal (0)	1	7.5	37.69	34.76	27.21	37.97		38	37.69		38	37.69	34.76	27.21
									VL	M. Trappenburgstra	1	1.5	19.16	15.90	7.89	19.15	5	14	19.16	5	14	19.16	15.90	7.89
									VL	M. Trappenburgstra	1	4.5	18.69	15.39	7.36	18.65	5	14	18.69	5	14	18.69	15.39	7.36
									VL	M. Trappenburgstra	1	7.5	20.07	16.76	8.72	20.03	5	15	20.07	5	15	20.07	16.76	8.72
									VL	Singel (2)	1	1.5	35.12	32.38	24.66	35.46	5	30	35.12	5	30	35.12	32.38	24.66
									VL	Singel (2)	1	4.5	36.20	33.45	25.73	36.53	5	32	36.20	5	31	36.20	33.45	25.73
									VL	Singel (2)	1	7.5	37.12	34.37	26.65	37.45	5	32	37.12	5	32	37.12	34.37	26.65
									VL	Botersloot (3)	1	1.5	23.20	18.25	12.33	22.94	5	18	23.20	5	18	23.20	18.25	12.33
									VL	Botersloot (3)	1	4.5	24.73	19.83	13.99	24.51	5	20	24.73	5	20	24.73	19.83	13.99
									VL	Botersloot (3)	1	7.5	27.93	23.21	17.52	27.85	5	23	27.93	5	23	27.93	23.21	17.52
3	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	39.17	36.32	28.70	39.47		39	39.17		39	39.17	36.32	28.70
									VL	totaal (0)	1	4.5	40.05	37.22	29.60	40.36		40	40.05		40	40.05	37.22	29.60
									VL	totaal (0)	1	7.5	40.95	38.10	30.51	41.26		41	40.95		41	40.95	38.10	30.51
									VL	M. Trappenburgstra	1	1.5	22.16	18.94	10.97	22.18	5	17	22.16	5	17	22.16	18.94	10.97
									VL	M. Trappenburgstra	1	4.5	21.34	18.11	10.12	21.35	5	16	21.34	5	16	21.34	18.11	10.12
									VL	M. Trappenburgstra	1	7.5	22.23	18.99	11.00	22.23	5	17	22.23	5	17	22.23	18.99	11.00
									VL	Singel (2)	1	1.5	38.79	36.05	28.34	39.13	5	34	38.79	5	34	38.79	36.05	28.34
									VL	Singel (2)	1	4.5	39.73	36.99	29.28	40.07	5	35	39.73	5	35	39.73	36.99	29.28
									VL	Singel (2)	1	7.5	40.57	37.83	30.12	40.91	5	36	40.57	5	36	40.57	37.83	30.12
									VL	Botersloot (3)	1	1.5	27.20	22.52	16.69	27.09	5	22	27.20	5	22	27.20	22.52	16.69
									VL	Botersloot (3)	1	4.5	27.70	23.02	17.24	27.61	5	23	27.70	5	23	27.70	23.02	17.24
									VL	Botersloot (3)	1	7.5	29.45	24.82	19.12	29.41	5	24	29.45	5	24	29.45	24.82	19.12
4	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	39.36	36.40	28.94	39.65		40	39.36		39	39.36	36.40	28.94
									VL	totaal (0)	1	4.5	40.60	37.68	30.16	40.89		41	40.60		41	40.60	37.68	30.16
									VL	totaal (0)	1	7.5	40.90	37.95	30.44	41.18		41	40.90		41	40.90	37.95	30.44
									VL	M. Trappenburgstra	1	1.5	19.29	16.03	8.03	19.28	5	14	19.29	5	14	19.29	16.03	8.03
									VL	M. Trappenburgstra	1	4.5	18.71	15.42	7.40	18.68	5	14	18.71	5	14	18.71	15.42	7.40
									VL	M. Trappenburgstra	1	7.5	19.75	16.46	8.43	19.72	5	15	19.75	5	15	19.75	16.46	8.43
									VL	Singel (2)	1	1.5	38.74	35.98	28.25	39.06	5	34	38.74	5	34	38.74	35.98	28.25
									VL	Singel (2)	1	4.5	40.12	37.36	29.63	40.44	5	35	40.12	5	35	40.12	37.36	29.63
									VL	Singel (2)	1	7.5	40.33	37.57	29.84	40.65	5	36	40.33	5	35	40.33	37.57	29.84
									VL	Botersloot (3)	1	1.5	30.24	25.58	20.33	30.33	5	25	30.33	5	25	30.24	25.58	20.33
									VL	Botersloot (3)	1	4.5	30.58	25.92	20.56	30.63	5	26	30.58	5	26	30.58	25.92	20.56
									VL	Botersloot (3)	1	7.5	31.50	26.86	21.35	31.51	5	27	31.50	5	27	31.50	26.86	21.35
5	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	39.74	36.88	29.21	40.03		40	39.74		40	39.74	36.88	29.21

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	totaal (0)	1	4.5	41.06	38.21	30.54	41.35	41	41.06	41	41.06	38.21	30.54
									VL	totaal (0)	1	7.5	41.31	38.36	30.74	41.56	42	41.31	41	41.31	38.36	30.74
									VL	M. Trappenburgstra	1	1.5	5.25	1.66	-6.60	5.02	5	5.25	5	5.25	1.66	-6.60
									VL	M. Trappenburgstra	1	4.5	4.77	1.17	-7.10	4.53	5	4.77	5	4.77	1.17	-7.10
									VL	M. Trappenburgstra	1	7.5	4.73	1.13	-7.14	4.49	5	4.73	5	4.73	1.13	-7.14
									VL	Singel (2)	1	1.5	39.49	36.73	29.00	39.81	5	35	39.49	5	34	39.49	36.73	29.00
									VL	Singel (2)	1	4.5	40.82	38.06	30.33	41.14	5	36	40.82	5	36	40.82	38.06	30.33
									VL	Singel (2)	1	7.5	40.71	37.95	30.22	41.03	5	36	40.71	5	36	40.71	37.95	30.22
									VL	Botersloot (3)	1	1.5	27.18	22.33	15.88	26.82	5	22	27.18	5	22	27.18	22.33	15.88
									VL	Botersloot (3)	1	4.5	28.37	23.60	17.11	28.03	5	23	28.37	5	23	28.37	23.60	17.11
									VL	Botersloot (3)	1	7.5	32.45	27.89	21.28	32.18	5	27	32.45	5	27	32.45	27.89	21.28
6	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	33.87	30.12	23.07	33.87		34	33.87		34	33.87	30.12	23.07
									VL	totaal (0)	1	4.5	34.42	30.65	23.62	34.41		34	34.42		34	34.42	30.65	23.62
									VL	totaal (0)	1	7.5	35.01	30.92	24.11	34.91		35	35.01		35	35.01	30.92	24.11
									VL	M. Trappenburgstra	1	1.5	5.43	1.86	-6.39	5.21	5	5.43	5	5.43	1.86	-6.39
									VL	M. Trappenburgstra	1	4.5	5.20	1.63	-6.62	4.98	5	5.20	5	5.20	1.63	-6.62
									VL	M. Trappenburgstra	1	7.5	4.98	1.42	-6.83	4.77	5	4.98	5	4.98	1.42	-6.83
									VL	Singel (2)	1	1.5	30.59	27.82	20.10	30.91	5	26	30.59	5	26	30.59	27.82	20.10
									VL	Singel (2)	1	4.5	30.97	28.21	20.49	31.29	5	26	30.97	5	26	30.97	28.21	20.49
									VL	Singel (2)	1	7.5	29.71	26.97	19.26	30.05	5	25	29.71	5	25	29.71	26.97	19.26
									VL	Botersloot (3)	1	1.5	31.09	26.24	20.01	30.79	5	26	31.09	5	26	31.09	26.24	20.01
									VL	Botersloot (3)	1	4.5	31.80	26.96	20.72	31.50	5	26	31.80	5	27	31.80	26.96	20.72
									VL	Botersloot (3)	1	7.5	33.48	28.68	22.38	33.18	5	28	33.48	5	28	33.48	28.68	22.38
7	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	32.98	28.63	22.08	32.82		33	32.98		33	32.98	28.63	22.08
									VL	totaal (0)	1	4.5	33.80	29.43	22.89	33.64		34	33.80		34	33.80	29.43	22.89
									VL	totaal (0)	1	7.5	34.89	30.52	23.97	34.72		35	34.89		35	34.89	30.52	23.97
									VL	M. Trappenburgstra	1	1.5	6.20	2.63	-5.62	5.98	5	1	6.20	5	1	6.20	2.63	-5.62
									VL	M. Trappenburgstra	1	4.5	6.24	2.68	-5.56	6.03	5	1	6.24	5	1	6.24	2.68	-5.56
									VL	M. Trappenburgstra	1	7.5	6.25	2.70	-5.53	6.05	5	1	6.25	5	1	6.25	2.70	-5.53
									VL	Singel (2)	1	1.5	25.83	23.11	15.41	26.18	5	21	25.83	5	21	25.83	23.11	15.41
									VL	Singel (2)	1	4.5	26.38	23.66	15.97	26.73	5	22	26.38	5	21	26.38	23.66	15.97
									VL	Singel (2)	1	7.5	27.44	24.72	17.03	27.79	5	23	27.44	5	22	27.44	24.72	17.03
									VL	Botersloot (3)	1	1.5	32.04	27.19	21.01	31.75	5	27	32.04	5	27	32.04	27.19	21.01
									VL	Botersloot (3)	1	4.5	32.92	28.08	21.90	32.63	5	28	32.92	5	28	32.92	28.08	21.90
									VL	Botersloot (3)	1	7.5	34.02	29.18	22.98	33.73	5	29	34.02	5	29	34.02	29.18	22.98
8	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	33.25	29.00	22.35	33.11		33	33.25		33	33.25	29.00	22.35
									VL	totaal (0)	1	4.5	34.00	29.62	23.07	33.83		34	34.00		34	34.00	29.62	23.07
									VL	totaal (0)	1	7.5	35.10	30.69	24.15	34.92		35	35.10		35	35.10	30.69	24.15
									VL	M. Trappenburgstra	1	1.5	4.84	1.28	-6.97	4.63	5	4.84	5	4.84	1.28	-6.97
									VL	M. Trappenburgstra	1	4.5	4.73	1.18	-7.06	4.52	5	4.73	5	4.73	1.18	-7.06
									VL	M. Trappenburgstra	1	7.5	4.76	1.21	-7.02	4.56	5	4.76	5	4.76	1.21	-7.02
									VL	Singel (2)	1	1.5	27.07	24.31	16.58	27.39	5	22	27.07	5	22	27.07	24.31	16.58
									VL	Singel (2)	1	4.5	26.65	23.89	16.16	26.97	5	22	26.65	5	22	26.65	23.89	16.16
									VL	Singel (2)	1	7.5	27.43	24.67	16.95	27.75	5	23	27.43	5	22	27.43	24.67	16.95
									VL	Botersloot (3)	1	1.5	32.05	27.19	21.01	31.76	5	27	32.05	5	27	32.05	27.19	21.01
									VL	Botersloot (3)	1	4.5	33.11	28.26	22.08	32.82	5	28	33.11	5	28	33.11	28.26	22.08
									VL	Botersloot (3)	1	7.5	34.28	29.44	23.23	33.99	5	29	34.28	5	29	34.28	29.44	23.23

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
3	0.0	82	80 keperverband elementenverh	CROW316	Singel (2)		Singel	vlicht		555.0	☑	dag	6.69	99.31	.69	.00	.00	30	30	30	30
												avond	3.67	99.72	.28	.00	.00	30	30	30	30
												nacht	.64	99.47	.53	.00	.00	30	30	30	30
6	0.0	57	80 keperverband elementenverh	CROW316	Singel (2)		Singel	vlicht		555.0	☑	dag	6.69	99.31	.69	.00	.00	30	30	30	30
												avond	3.67	99.72	.28	.00	.00	30	30	30	30
												nacht	.64	99.47	.53	.00	.00	30	30	30	30
11	0.0	107	80 keperverband elementenverh	CROW316	M. Trappenburgstraat (1		M. Trappenburç	vlicht		120.0	☑	dag	6.69	98.19	1.81	.00	.00	30	30	30	30
												avond	3.64	99.26	.74	.00	.00	30	30	30	30
												nacht	.64	98.62	1.38	.00	.00	30	30	30	30
12	0.0	8	80 keperverband elementenverh	CROW316	M. Trappenburgstraat (1		M. Trappenburç	vlicht		555.0	☑	dag	6.69	99.31	.69	.00	.00	30	30	30	30
												avond	3.67	99.72	.28	.00	.00	30	30	30	30
												nacht	.64	99.47	.53	.00	.00	30	30	30	30
21	0.0	57	01 glad asfalt/DAB		Botersloot (3)		Botersloot	vlicht		2169.0	☑	dag	6.76	88.96	7.68	3.36	.00	30	30	30	30
												avond	3.48	95.31	3.34	1.35	.00	30	30	30	30
												nacht	.62	92.49	6.07	1.44	.00	30	30	30	30
22	0.0	469	01 glad asfalt/DAB		Botersloot (3)		Botersloot	vlicht		393.0	☑	dag	6.90	86.50	13.50	.00	.00	60	60	60	60
												avond	2.73	93.60	6.40	.00	.00	60	60	60	60
												nacht	.80	89.09	10.91	.00	.00	60	60	60	60
23	0.0	45	01 glad asfalt/DAB		Botersloot (3)		Botersloot	vlicht		393.0	☑	dag	6.78	86.24	13.76	.00	.00	30	30	30	30
												avond	3.43	93.91	6.09	.00	.00	30	30	30	30
												nacht	.63	89.19	10.81	.00	.00	30	30	30	30
24	0.0	107	80 keperverband elementenverh	CROW316	M. Trappenburgstraat (1		M. Trappenburç	vlicht		120.0	☑	dag	6.69	98.19	1.81	.00	.00	30	30	30	30
												avond	3.64	99.26	.74	.00	.00	30	30	30	30
												nacht	.64	98.62	1.38	.00	.00	30	30	30	30
25	0.0	270	01 glad asfalt/DAB		Botersloot (3)		Botersloot	vlicht		228.0	☑	dag	6.84	77.93	21.82	.25	.00	30	30	30	30
												avond	3.28	89.69	10.20	.11	.00	30	30	30	30
												nacht	.62	82.37	17.52	.11	.00	30	30	30	30
26	0.0	124	01 glad asfalt/DAB		Singel (2)		Singel	vlicht		555.0	☑	dag	6.69	99.31	.69	.00	.00	30	30	30	30
												avond	3.67	99.72	.28	.00	.00	30	30	30	30
												nacht	.64	99.47	.53	.00	.00	30	30	30	30
27	0.0	78	01 glad asfalt/DAB		Botersloot (3)		Botersloot	vlicht		1909.0	☑	dag	6.75	89.94	6.99	3.07	.00	30	30	30	30
												avond	3.49	95.76	3.02	1.22	.00	30	30	30	30
												nacht	.62	93.19	5.50	1.31	.00	30	30	30	30
28	0.0	54	01 glad asfalt/DAB		Botersloot (3)		Botersloot	vlicht		1368.0	☑	dag	6.78	86.30	9.44	4.27	.00	30	30	30	30
												avond	3.43	94.08	4.18	1.74	.00	30	30	30	30
												nacht	.62	90.63	7.53	1.84	.00	30	30	30	30

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Davy van Haperen

Van: Verkeersdata <Verkeersdata@ozhz.nl>
Verzonden: vrijdag 18 september 2020 09:30
Aan: Davy van Haperen
Onderwerp: Levering verkeersgegevens J.A. Vurenstraat te Noordeloos
Bijlagen: 2030L.xlsx; Knooppunten 2030.pdf; Wegen J.A. Vurenstraat.shp; Wegen J.A. Vurenstraat.shx; Wegen J.A. Vurenstraat.dbf

Geachte heer van Haperen,

In de bijlage treft u een shapebestand en excelbestand aan, met de verkeersgegevens tussen de knooppunten van de wegen rondom het plangebied J.A. Vurenstraat te Noordeloos voor het gevraagde jaar 2030. Een grafische weergave van de ligging van de knooppunten is tevens in de bijlage toegevoegd. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/Vijfheerenlanden 2017 (RVMK ALV 2017).

De in de bijlage bijgevoegde databestanden geven de autonome verkeersdata weer in het scenario laag. In laag scenario zijn alleen de formeel vastgestelde projecten verwerkt. De verkeersaantrekkende werking van de niet-vastgestelde projecten zijn niet verwerkt in deze verkeersdata. Het effect van het bouwproject is dus niet meegenomen in de aangeleverde data.

Toelichting shape bestand
Het geleverde bestand kan in geomilieu als shape import bestand worden ingelezen. De totaalintensiteiten en verdelingen worden inclusief eventuele bussen weergegeven. Deze zijn opgeteld bij het middelzware verkeer.
Bij de conversie van shape naar geomilieu worden soms bepaalde (geluidreducerende) wegdekverhardingen niet goed overgenomen en omgezet in referentie wegdek (DAB). Geadviseerd wordt daarom de wegdekverhardingen te controleren met behulp van het bijgevoegde excelbestand.

Toelichting excelblad
Het kan voorkomen dat een stuk weg tussen 2 knooppunten in meerdere keren voorkomt. Deze weg is dan gesplitst vanwege meerdere doeleinden. In de spreadsheet zijn deze wegen te herkennen aan het getalspercentage in kolom C "Start PCT'. De opgeknipte wegen tussen 2 knooppunten in bevatten allemaal dezelfde intensiteit en verdeling. De spreadsheet geeft een linker- en de rechterrijbaan aan. De rechterrijbaan betreft altijd de rijrichting van het laagste knooppuntnummer naar het hoogste knooppuntnummer. De etmaalintensiteiten in Kolom G (Intens R) en in kolom H (Intens L) van de spreadsheet (met bijhorende verdelingen in de kolommen I t/m AF) zijn inclusief rijdende bussen.

Algemeen
- Indien van toepassing: Voor de wegen die niet in RVMK zijn opgenomen en het groeipercentage voor 2013, zult u, zo nodig in overleg met de verkeerskundige van de gemeente zelf, een realistische onderbouwde aanname van de te verwachten verkeersintensiteit moeten doen.
- De verkeersdata uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/Vijfheerenlanden 2017 (RVMK ALV 2017) zijn zorgvuldig samengesteld. Komt u desondanks informatie tegen die niet correct, volledig of actueel is, dan stellen wij uw reactie bijzonder op prijs

Met vriendelijke groet,

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Adviseur Geluid
Unit Omgevingskwaliteit

BIJLAGE 6 AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI



J.A. Vurenstraat 1 te Noordeloos
Akoestisch onderzoek industrielawaai

Rapportnummer: Rm200626aaA1

K+ ADVIESGROEP

Opdrachtgever:	Aeres Milieu	
	Noordhoven 4	6042 NW ROERMOND
	Tel.: 0475-320000	
	Contactpersoon:	de heer G. Reuver
Adviseur:	K+ Adviesgroep	
	Jodenstraat 6	6101 AS ECHT
	Postbus 224	6100 AE ECHT
	Tel: 0475-470470	
	E-mail: info@k-plus.nl	
	Behandeld door:	dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Datum	:	30-10-2020
Referentie	:	Rm200626aaA1.davh_01

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Opzet van het onderzoek	6
3	Situatie ter plaatse en randvoorwaarden	7
3.1	Ruimtelijke gegevens	7
3.2	Uitgangspunten	7
3.2.1	Openingstijden	7
3.2.2	Representatieve bedrijfssituatie	7
3.2.3	Bronbeschrijving	7
3.2.4	Objecten en ligging waarneempunten	9
3.2.5	Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Toetsingkader	10
4.1.1	VNG Handreiking bedrijven en milieuzonering	10
4.1.2	Indirecte hinder	11
5	Resultaten	12
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Koorevaar Auto's	12
5.2	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Rietveld Logistics	12
5.3	Maximale belastingen Koorevaar Auto's	13
5.4	Maximale belastingen Rietveld Logistics	14
5.5	Indirecte hinder Koorevaar Auto's	15
5.6	Indirecte hinder Rietveld Logistics	15
6	Conclusie	17
6.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	17
6.2	Maximale belastingen	17
6.3	Indirecte hinder	17

Bijlagen:

Bijlage I	Verbeelding en figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en –resultaten geluidbelastingen Koorevaar Auto's
Bijlage IIb	Berekeningsgegevens en –resultaten maximale geluidbelasting Koorevaar Auto's
Bijlage IIc	Berekeningsgegevens en –resultaten indirecte hinder Koorevaar Auto's
Bijlage IId	Berekeningsgegevens en –resultaten geluidbelastingen Rietveld Logistics
Bijlage IIe	Berekeningsgegevens en –resultaten maximale geluidbelasting Rietveld Logistics
Bijlage IIf	Berekeningsgegevens en –resultaten indirecte hinder Rietveld Logistics
Bijlage III	Rapport akoestisch onderzoek industrielawaai Econsultancy

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de nieuwbouw van vijf woningen aan de J.A. Vurenstraat 1 te Noordeloos, gemeente Molenlanden, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege industrielawaai ter plaatse van de nieuwe situatie. In figuur 1.1 is de locatie globaal rood omcirkeld, in bijlage I is de verbeelding opgenomen.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen nabij de bedrijven Koorevaar Auto's en Rietveld Logistics. In figuur 1.1 is het bedrijf Koorevaar Auto's in het groen omcirkeld, het bedrijf Rietveld Logistics is blauw omcirkeld.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Deze bedrijven vallen in categorie 3.1 van de VNG brochure. Hiervoor geldt een richtafstand van 50 meter voor een rustige woonwijk. Op verzoek van de Omgevingsdienst is een akoestisch onderzoek opgesteld en zijn de optredende gevelbelastingen getoetst aan de eisen uit de VNG brochure voor een rustige woonwijk.

Voor het onderzoek kan conform opgave van de omgevingsdienst worden uitgegaan van de uitgangspunten zoals opgenomen in de rapportage “Akoestisch onderzoek industrielawaai Botersloot te Noordeloos”, d.d. 20 mei 2019, van Econsultancy. Het betreft zowel het bepalen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ als de maximale belasting $L_{A;max}$.

Het geluidsonderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

2 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Conform de uitgangspunten van voornoemd rapport van Econsultancy is ten behoeve van de onderhavige ruimtelijke procedure de geluidemissie van alle voertuigbewegingen van bezoekers, werknemers en bevoorrading van de bedrijven inzichtelijk gemaakt ter plaatse van de nieuwbouwwoningen. Daarnaast is voor het bedrijf Koorevaar Auto's gekeken naar de werkzaamheden in de werkplaats en de afzuiginstallatie op het dak. Voor het bedrijf Rietveld Logistics is tevens de geluidemissie van de heftruck en rammelend glas onderzocht. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens opgenomen in het rapport "Akoestisch onderzoek industrielawaai Botersloot te Noordeloos", d.d. 20 mei 2019, van Econsultancy.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma WinHavik, ontwikkeld door DirActivity.

De immissieniveaus zijn bepaald op de nieuwe woningen. De immissieniveaus zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Gezien het bedrijf Rietveld Logistics alleen in de dagperiode geopend is, zijn de immissieniveaus ten gevolge van dit bedrijf alleen bepaald op 1,5 meter hoogte. De geluidbelastingen zijn getoetst aan de geluideisen van de VNG rustige woonwijk.

3 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte verbeelding, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn de gehanteerde verbeelding en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

3.2 Uitgangspunten

De uitgangspunten zijn gehanteerd zoals aangegeven in het rapport “Akoestisch onderzoek industrielawaai Botersloot te Noordeloos”, d.d. 20 mei 2019, van Econsultancy.

3.2.1 Openingstijden

Het bedrijf Koorevaar Auto’s is actief tussen 8:00 uur en 17:00 uur. In zeer uitzonderlijke gevallen wordt gewerkt tot uiterlijk 21:00 uur. In de avondperiode kunnen auto’s op het achterterrein worden verplaatst. Het bedrijf Rietveld Logistics is alleen in de dagperiode in bedrijf.

3.2.2 Representatieve bedrijfssituatie

Het bedrijf Koorevaar Auto’s betreft een autobedrijf met werkplaats. Voor de geluidemissie zijn de volgende activiteiten/bronnen van belang:

- Werkplaats;
- Afzuigventilator op het dak;
- Voertuigbewegingen;
- Pieken ten gevolge van de ontluchting van de vrachtwagen;
- Pieken ten gevolge van dichtslaande autodeuren.

Op het terrein van het bedrijf Rietveld Logistics wordt glas gesorteerd. Voor de geluidemissie zijn de volgende activiteiten/bronnen van belang:

- Heftruck;
- Voertuigbewegingen;
- Pieken ten gevolge van de ontluchting van de vrachtwagens;
- Pieken ten gevolge van dichtslaande autodeuren;
- Pieken ten gevolge van rammelend glas.

3.2.3 Bronbeschrijving

Er kon door Econsultancy niet duidelijk worden herleid welk deel van het perceel toebehoort aan Koorevaar Auto’s of Rietveld Logistics. Om deze reden wordt voor beide inrichtingen het gebied tot aan de Singel als eigen terrein beschouwd. Overdag komen circa 30 personenwagens

naar Koorevaar Auto's, naar Rietveld Logistics circa 3. Voor de bevoorrading is voor Koorevaar Auto's en Rietveld Logistics respectievelijk van 1 en 2 vrachtwagens per dag uitgegaan. Maximale geluidniveaus treden op vanwege sluitende portieren en de ontluchting van de vrachtwagens.

Naast de vervoersbewegingen is er sprake van "intern" geluid in de werkplaats, het geluid dat wordt veroorzaakt door de werkzaamheden. De deuren van de werkplaats van Koorevaar Auto's bevinden zich aan de zuidzijde van de loods en zijn alleen geopend voor het doorlaten van personen en auto's. Voor het onderzoek wordt er van uitgegaan dat de deuren 1 uur per dag zijn geopend. Op het dak van Koorevaar Auto's is een afzuiginstallatie geplaatst. Voor deze installatie wordt er van uitgegaan dat deze 6 uur per dag operationeel is.

Aan de hand van bovenstaande is in tabel 3.1 en 3.2 per bedrijf een overzicht weergegeven van de gehanteerde relevante bronnen, bronvermogens en aantallen c.q. bedrijfsduur.

Tabel 3.1: Gehanteerde bronvermogens Koorevaar Auto's

Bron nr.	**Omschrijving**	**Bronvermogen [dB(A)]**		**Aantal bewegingen / duur**		
		L_w	$L_{W,Amax}$	dag	avond	nacht
p1	deuren werkplaats	81	-	1 u	-	-
p3	afzuigventilator	89	-	6 u	-	-
m1	personenwagens	85	-	30 st	2 st	-
m2	vrachtwagen	102	-	1 st	-	-
p4	ontluchting vrachtwagen	-	112	0,1 s	-	-
p5	sluiten autoportier	-	100	0,1 s	0,1 s	-

Tabel 3.2: Gehanteerde bronvermogens Rietveld Logistics

Bron nr.	**Omschrijving**	**Bronvermogen [dB(A)]**		**Aantal bewegingen / duur**		
		L_w	$L_{W,Amax}$	dag	avond	nacht
p6	heftruck	88	-	2 u	-	-
m5	vrachtwagens	102	-	2 st	-	-
m6	personenwagens	85	-	3 st	-	-
p7	sluiten autoportier	-	100	0,1 s	-	-
p8	ontluchting vrachtwagen	-	112	0,1 s	-	-
p9	rammelend glas	-	107	0,1 s	-	-

3.2.4 Objecten en ligging waarneempunten

In bijlage I zijn alle objecten en de ligging van de waarneempunten opgenomen. Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. In de bijlage zijn tevens de resultaten van waarneempunten 9 en 10 opgenomen. Deze waarneempunten bevinden zich op de gevels van de nieuwbouw welke zijn onderzocht in het rapport “Akoestisch onderzoek industrielawaai Botersloot te Noordeloos”, d.d. 20 mei 2019, van Econsultancy en zijn enkel gebruikt ter controle van het model.

3.2.5 Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

De verkeersaantrekkende werking van de bedrijven betreffen het rijden van personenwagens en vrachtwagens van en naar de bedrijven over de openbare weg. In tabel 3.3 en 3.4 is per bedrijf een overzicht opgenomen van de gehanteerde bronnen en aantallen voor indirecte hinder.

Tabel 3.3: Gehanteerde bronnen Koorevaar Auto’s

Bron nr.	**Omschrijving**	**Bronvermogen [dB(A)]**		**Aantal bewegingen / duur**		
		L_w	$L_{W,max}$	dag	avond	nacht
m3	personenwagens	90	-	30 st	2 st	-
m4	vrachtwagen	106	-	1 st	-	-

Tabel 3.4: Gehanteerde bronnen Rietveld Logistics

Bron nr.	**Omschrijving**	**Bronvermogen [dB(A)]**		**Aantal bewegingen / duur**		
		L_w	$L_{W,max}$	dag	avond	nacht
m7	personenwagens	90	-	3 st	-	-
m8	vrachtwagens	106	-	2 st	-	-

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Toetsingkader

4.1.1 VNG Handreiking bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering” is een instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van editie 2009. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie en omgevingstype. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar.

In de voorliggende situatie is sprake van een rustige woonwijk. De bedrijven Koorevaar Auto’s en Rietveld Logistics vallen onder milieucategorie 3.1. Dit betekent dat voor geluid een richtafstand van 50 meter dient te worden gehanteerd. Omdat de nieuwe woningen op minder dan 50 meter zijn gelegen, is op verzoek van de omgevingsdienst een uitgebreid onderzoek uitgevoerd.

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit een 4-tal stappen. Vanaf stap 2 is nader onderzoek noodzakelijk. In tabel 4.1 is een toelichting opgenomen.

Tabel 4.1: Toetsingskader geluid.

Stap	Toelichting
1	Indien de richtafstanden voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.
2	Indien stap 1 niet toereikend is: Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in rustig gebied van maximaal: • 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde); • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); • is buitenplanse inpassing mogelijk.
3	Indien stap 2 niet toereikend is: Geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in rustig gebied van maximaal: • 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijden verkeer; • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); Is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij dient tevens de cumulatie van eventueel reeds aanwezige geluidbelasting worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden.

Vervolg tabel 4.1: Toetsingskader geluid.

Stap	Toelichting
4	Bij een hogere geluidbelasting zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig te worden onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd worden. Cumulatie van reeds aanwezige geluidbelasting moet worden meegenomen.

4.1.2 Indirecte hinder

Voor de indirecte hinder zijn de grenswaarden van de Schrikkelcirculaire van toepassing. De voorkeurswaarde bedraagt 50 dB(A) en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A).

5 RESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de optredende geluidbelastingen op de nieuwe woningen bepaald. Als toetsingskader is de VNG rustige woonwijk genomen. Navolgend zijn overzichten opgenomen van de rekenresultaten. Indien de geluidbelasting hoger is dan de eisen in de VNG rustige woonwijk zijn de geluidbelastingen oranje gearceerd.

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Koorevaar Auto's

In tabel 5.1 zijn de resultaten voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus opgenomen voor de dag-, avond- en etmaalperiode. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIa.

Tabel 5.1: Overzicht langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ [in dB(A)].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	1.5	21	-	-	21
1	5	-	--	-	--
2	1.5	32	-	-	32
2	5	-	11	-	16
3	1.5	33	-	-	33
3	5	-	14	-	19
4	1.5	35	-	-	35
4	5	-	17	-	22
5	1.5	36	-	-	36
5	5	-	18	-	23
6	1.5	24	-	-	24
6	5	-	6	-	11
7	1.5	24	-	-	24
7	5	-	3	-	8
8	1.5	19	-	-	19
8	5	-	1	-	6

Aan de hand van de resultaten in tabel 5.1 volgt dat de optredende geluidbelasting maximaal 36 dB(A) in de dagperiode bedraagt, maximaal 18 dB(A) in de avondperiode en maximaal 36 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk.

5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Rietveld Logistics

In tabel 5.2 zijn de resultaten voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus opgenomen voor de dag- en etmaalperiode. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in bijlage I. Het bedrijf Rietveld Logistics is alleen in de dagperiode in bedrijf, zodoende is alleen de

geluidbelasting in de dagperiode bepaald. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IId.

Tabel 5.2: Overzicht langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ [in dB(A)].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	1.5	2	-	-	2
1	5	-	-	-	-
2	1.5	21	-	-	21
2	5	-	-	-	-
3	1.5	25	-	-	25
3	5	-	-	-	-
4	1.5	28	-	-	28
4	5	-	-	-	-
5	1.5	28	-	-	28
5	5	-	-	-	-
6	1.5	15	-	-	15
6	5	-	-	-	-
7	1.5	14	-	-	14
7	5	-	-	-	-
8	1.5	13	-	-	13
8	5	-	-	-	-

Aan de hand van de resultaten in tabel 5.2 volgt dat de optredende geluidbelasting maximaal 28 dB(A) in de dagperiode en etmaalwaarde bedraagt. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk.

5.3 Maximale belastingen Koorevaar Auto's

In tabel 5.3 zijn de resultaten voor maximale geluidniveaus samengevat. Het nummer van de bron die de piek veroorzaakt is in de tabel opgenomen. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIb.

Tabel 5.3: Overzicht maximale geluidbelastingen L_{Amax} [in dB(A)].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Maximale belasting ($L_{A,max}$ [in dB(A)] Koorevaar Auto's					
		D	Bron	A	Bron	N	Bron
1	1.5	38	p4	-	-	-	-
1	5	-	-	30	p5	-	-
2	1.5	53	m2	-	-	-	-
2	5	-	-	42	m1	-	-
3	1.5	58	p4	-	-	-	-
3	5	-	-	44	m1	-	-
4	1.5	62	p4	-	-	-	-

Vervolg tabel 5.3: Overzicht maximale geluidbelastingen L_{Amax} [in dB(A)].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Maximale belasting ($L_{A,max}$ [in dB(A)] Koorevaar Auto's					
		D	Bron	A	Bron	N	Bron
4	5	-	-	47	m1	-	-
5	1.5	60	p4	-	-	-	-
5	5	-	-	47	m1	-	-
6	1.5	46	m2	-	-	-	-
6	5	-	-	39	p5	-	-
7	1.5	45	m2	-	-	-	-
7	5	-	-	34	m1	-	-
8	1.5	44	m2	-	-	-	-
8	5	-	-	32	m1	-	-

Aan de hand van de resultaten in tabel 5.3 volgt dat de maximale geluidbelastingen in de dagperiode maximaal 62 dB(A) bedragen, in de avondperiode maximaal 47 dB(A). Er wordt voldaan aan stap 2 van de VNG rustige woonwijk.

5.4 Maximale belastingen Rietveld Logistics

In tabel 5.4 zijn de resultaten voor maximale geluidniveaus samengevat. Het nummer van de bron die de piek veroorzaakt is in de tabel opgenomen. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIe.

Tabel 5.4: Overzicht maximale geluidbelastingen L_{Amax} [in dB(A)].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Maximale belasting ($L_{A,max}$ [in dB(A)] Rietveld Logistics					
		D	Bron	A	Bron	N	Bron
1	1.5	35	p8	-	-	-	-
1	5	-	-	-	-	-	-
2	1.5	51	p7	-	-	-	-
2	5	-	-	-	-	-	-
3	1.5	54	m5	-	-	-	-
3	5	-	-	-	-	-	-
4	1.5	56	m5	-	-	-	-
4	5	-	-	-	-	-	-
5	1.5	56	m5	-	-	-	-
5	5	-	-	-	-	-	-
6	1.5	47	p7	-	-	-	-
6	5	-	-	-	-	-	-
7	1.5	44	m5	-	-	-	-
7	5	-	-	-	-	-	-
8	1.5	43	m5	-	-	-	-
8	5	-	-	-	-	-	-

Aan de hand van de resultaten in tabel 5.3 volgt dat de maximale piekgeluiden in de dagperiode maximaal 56 dB(A) bedragen. Er wordt voldaan aan stap 2 van de VNG rustige woonwijk.

5.5 Indirecte hinder Koorevaar Auto's

In tabel 5.5 zijn de resultaten met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking van het bedrijf Koorevaar Auto's opgenomen. Het betreft de indirecte hinder op de Singel. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIc.

Tabel 5.5: Optredende geluidniveaus L_{Aeq} indirecte hinder.

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Equivalent geluidniveau L_{Aeq} [dB(A)]			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	1.5	1	-	-	1
1	5	-	--	-	--
2	1.5	20	-	-	20
2	5	-	10	-	15
3	1.5	21	-	-	21
3	5	-	12	-	17
4	1.5	22	-	-	22
4	5	-	14	-	19
5	1.5	24	-	-	24
5	5	-	15	-	20
6	1.5	18	-	-	18
6	5	-	10	-	15
7	1.5	18	-	-	18
7	5	-	8	-	13
8	1.5	16	-	-	16
8	5	-	6	-	11

Aan de hand van de resultaten in tabel 5.5 volgt dat de optredende geluidbelasting maximaal 24 dB(A) in de dagperiode bedraagt, 15 dB(A) in de avondperiode en 24 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk. Tevens wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de Schrikkelcirculaire.

5.6 Indirecte hinder Rietveld Logistics

In tabel 5.6 zijn de resultaten met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking van het bedrijf Rietveld Logistics opgenomen. Het betreft de indirecte hinder op de Singel. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIf.

Tabel 5.6: Optredende geluidniveaus L_{Aeq} indirecte hinder.

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Equivalente geluidniveau L_{Aeq} [dB(A)]			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	1.5	2	-	-	2
1	5	-	-	-	-
2	1.5	21	-	-	21
2	5	-	-	-	-
3	1.5	22	-	-	22
3	5	-	-	-	-
4	1.5	23	-	-	23
4	5	-	-	-	-
5	1.5	24	-	-	24
5	5	-	-	-	-
6	1.5	19	-	-	19
6	5	-	-	-	-
7	1.5	19	-	-	19
7	5	-	-	-	-
8	1.5	17	-	-	17
8	5	-	-	-	-

Aan de hand van de resultaten in tabel 5.6 volgt dat de optredende geluidbelasting maximaal 24 dB(A) in de dagperiode en etmaalwaarde bedraagt. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk. Tevens wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de Schrikkelcirculaire.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de nieuwbouw van vijf woningen aan de J.A. Vurenstraat 1 te Noordeloos, gemeente Molenlanden, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege industrielawaai ter plaatse van de nieuwe situatie.

Het plan is gelegen nabij de bedrijven Koorevaar Auto's en Rietveld Logistics. Deze bedrijven vallen in categorie 3.1, waarvoor volgens de VNG brochure een richtafstand van 50 m geldt. Omdat de nieuwbouw binnen deze richtafstand valt, is op verzoek van de omgevingsdienst een akoestisch onderzoek opgesteld.

De optredende gevelbelastingen zijn getoetst aan de eisen uit de VNG rustige woonwijk. De geluiduitstraling is bepaald aan de hand van berekende immissieniveaus op de gevels van de nieuwe woningen. Het betreft zowel het bepalen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ als de maximale niveaus $L_{A;max}$.

6.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

De optredende geluidbelasting ten gevolge van Koorevaar Auto's bedraagt maximaal 36 dB(A) in de dagperiode, maximaal 18 dB(A) in de avondperiode en maximaal 36 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk.

De optredende geluidbelasting ten gevolge van Rietveld Logistics bedraagt maximaal 28 dB(A) in de dagperiode en etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk.

6.2 Maximale belastingen

De maximale belastingen ten gevolge van Koorevaar Auto's bedraagt in de dagperiode maximaal 62 dB(A), in de avondperiode maximaal 47 dB(A). Er wordt voldaan aan stap 2 van de VNG rustige woonwijk.

De maximale belastingen ten gevolge van Rietveld Logistics bedraagt in de dagperiode maximaal 56 dB(A). Er wordt voldaan aan stap 2 van de VNG rustige woonwijk.

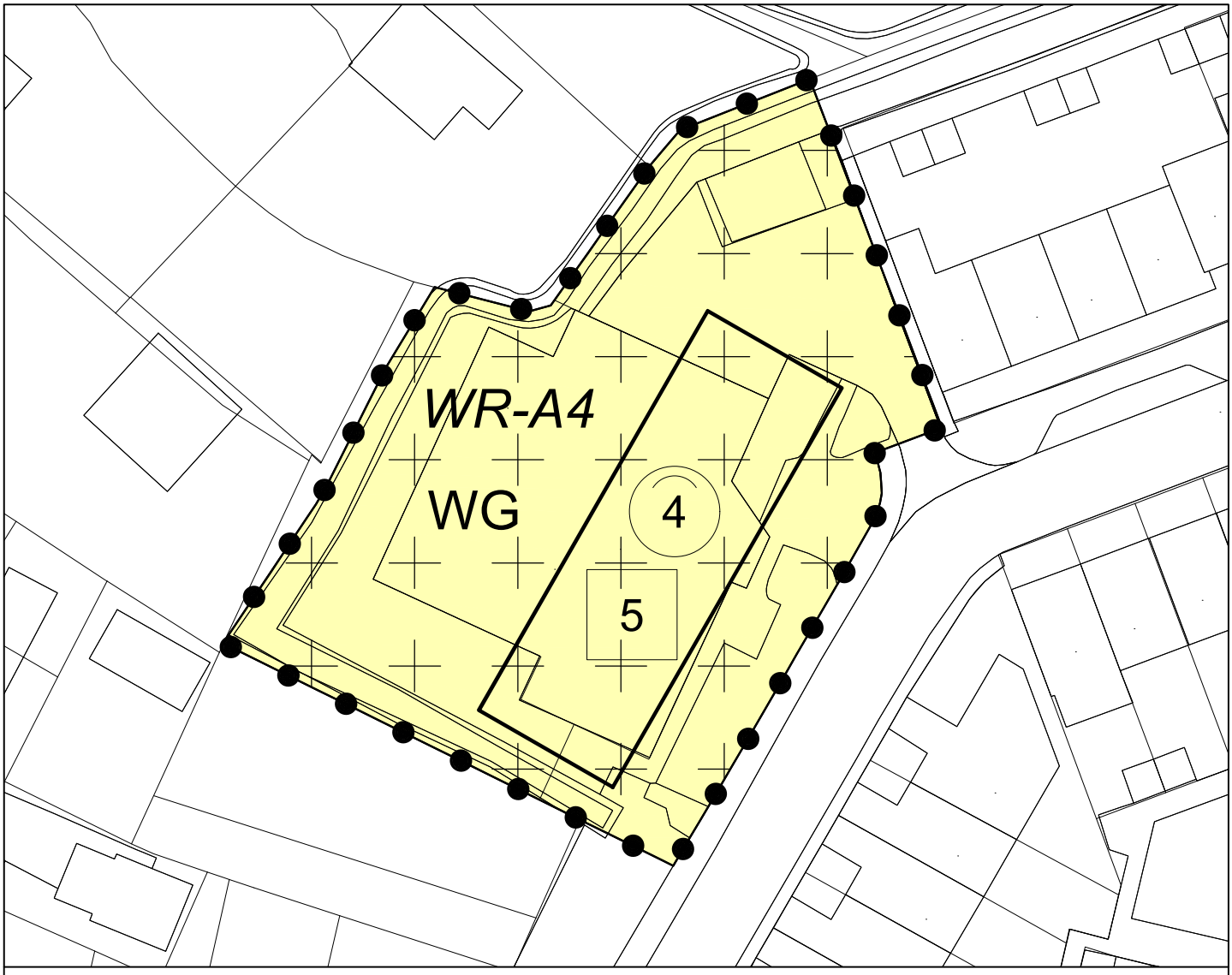
6.3 Indirecte hinder

De optredende geluidbelasting ten gevolge van Koorevaar Auto's bedraagt maximaal 24 dB(A) in de dagperiode, 15 dB(A) in de avondperiode en 24 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk. Tevens wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de Schrikkelcirculaire.

De optredende geluidbelasting ten gevolge van Rietveld Logistics bedraagt maximaal 24 dB(A) in de dagperiode en etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan stap 2 van de VNG voor rustige woonwijk. Tevens wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de Schrikkelcirculaire.

BIJLAGE I

Verbeelding en figuren akoestisch rekenmodel



LEGENDA

Plangebied

Enkelbestemmingen

WG — Woongebied

Dubbelbestemmingen

WR-A4 — Waarde - Archeologie 4

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

5 — maximum aantal wooneenheden

4 — maximum goothoogte (m)

ondergrond

ORDITO

Verbeelding

Bestemmingsplan "J.A. Vurenstraat 1 te Noordeloos"

N

Gemeente:	Molenlanden	voorontwerp:	..-..-....	datum:	04-09-2020
IMRO-code:	NL.IMRO.1978.	ontwerp:	..-..-....	getekend:	FH
		vastgesteld:	..-..-....	schaal:	1:500
Tekening nr:	1-A	onherroepelijk:	..-..-....	formaat:	A4

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
- bebouwing
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
m200626 winh.mdb

0 — 200 schaal: 1 : 2000

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
- bebouwing
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

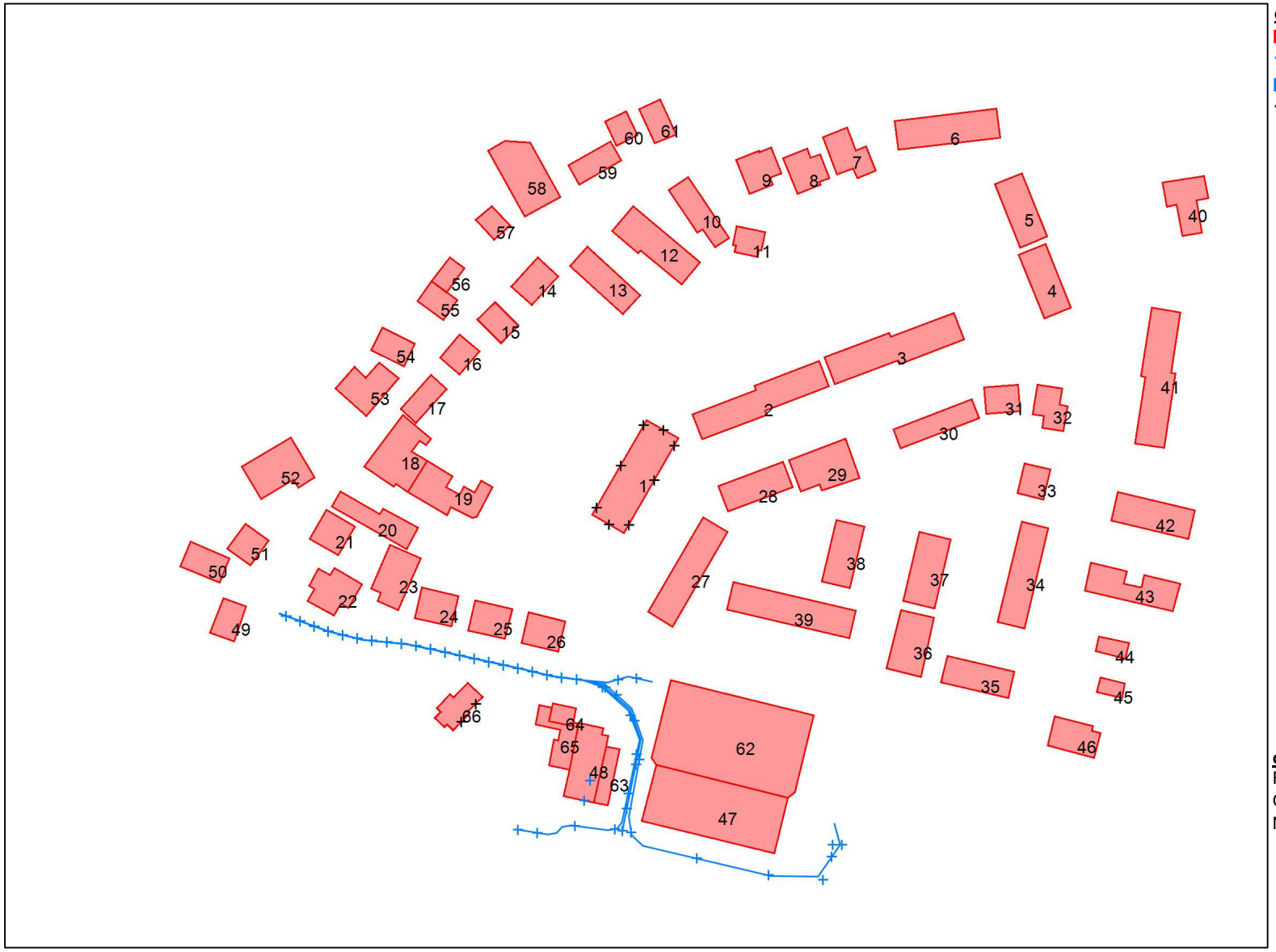
omschrijving
Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Nummering waarneempunten

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
m200626 winh.mdb

0 200 schaal: 1 : 2000

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
- bebouwing
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

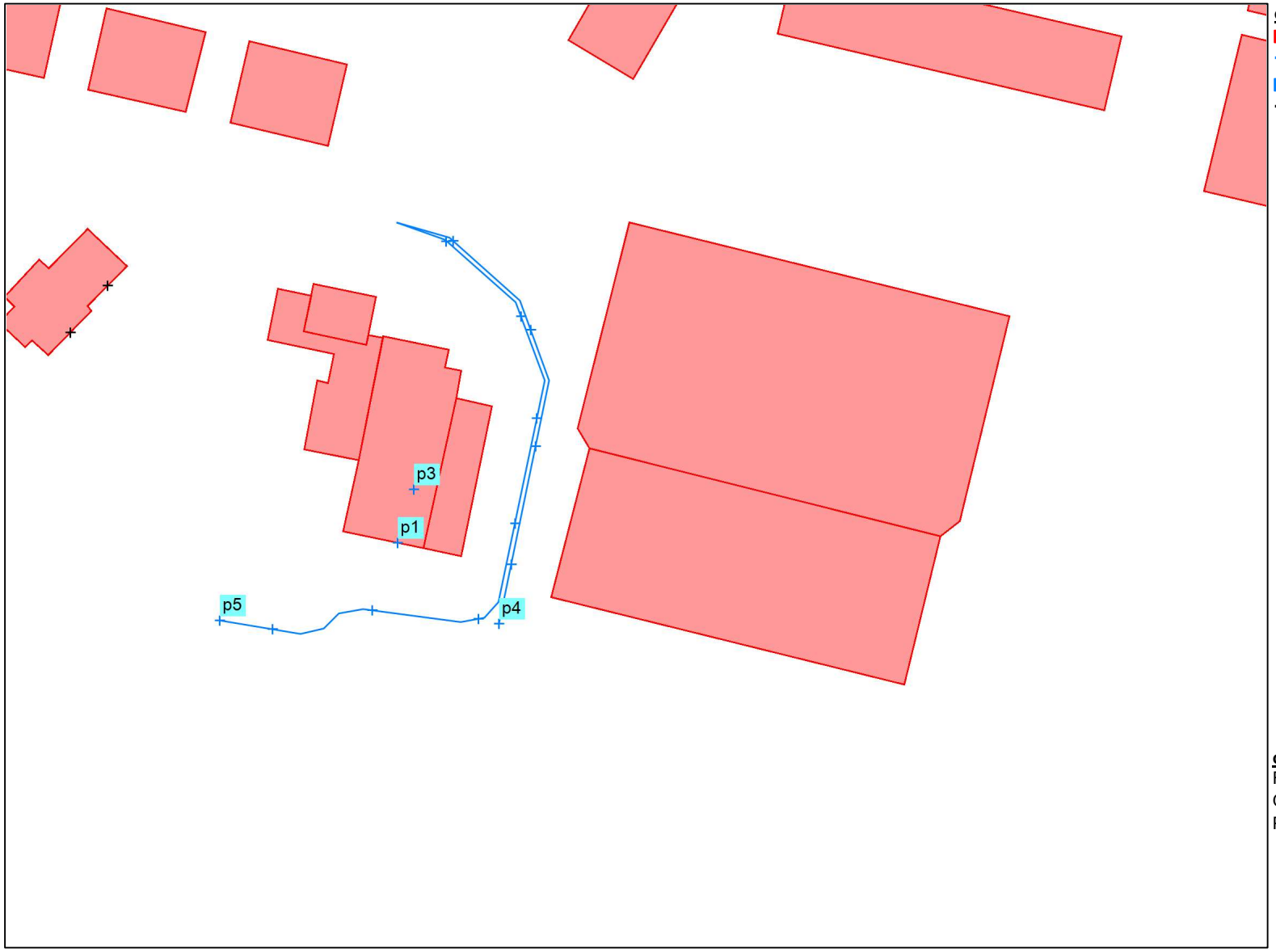
omschrijving
Figuur 3:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Nummering bebouwing

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [Lden]
m200626 winh.mdb

0 — 200 schaal: 1 : 2000

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
- bebouwing
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 4a:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Puntbronnen Koorevaar Auto's

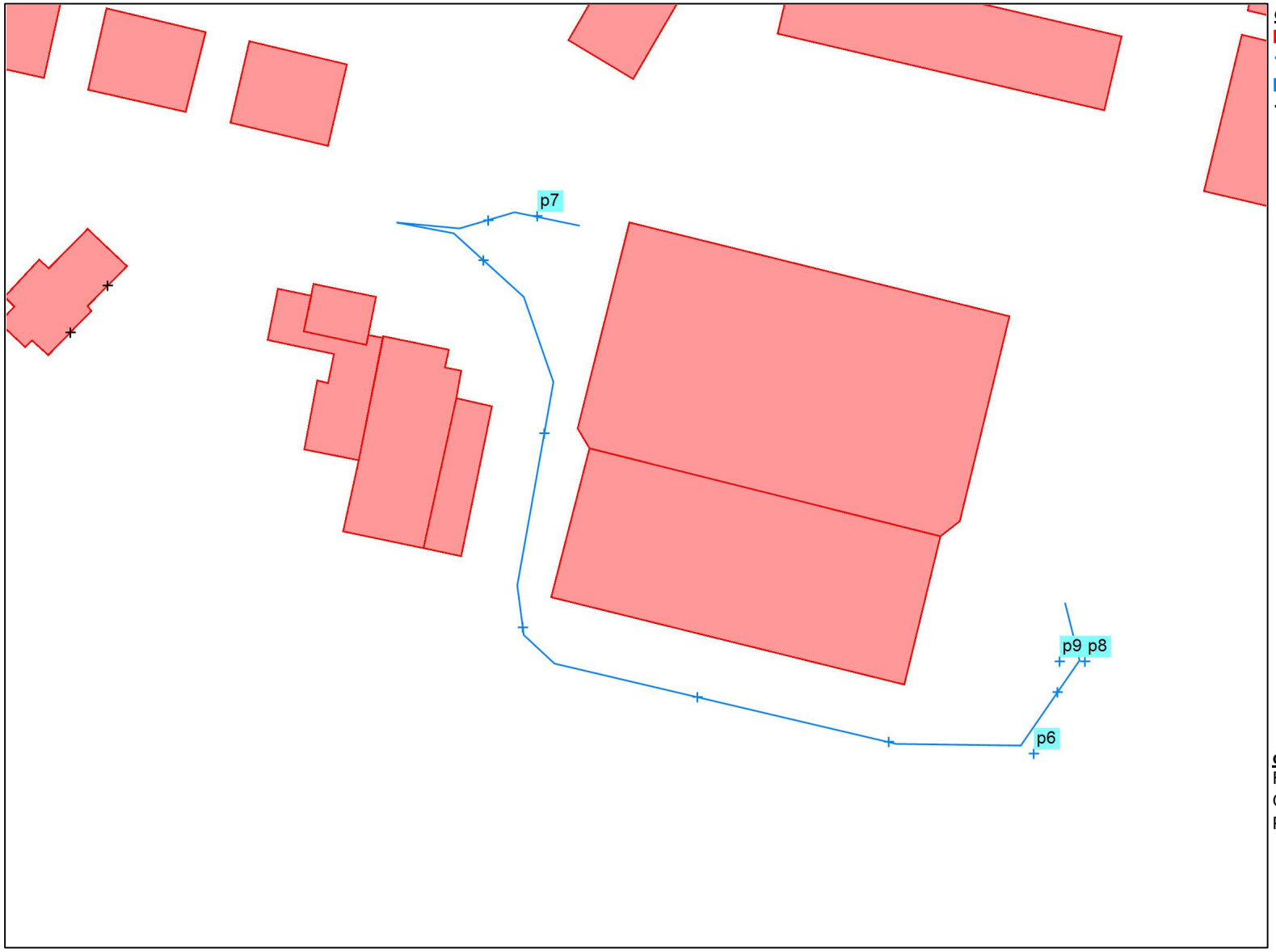
WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software -- [dag]
m200626 winh.mdb

0 — 75

schaal: 1 : 750

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
- bebouwing
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 4b:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Puntbronnen Rietveld Logistics

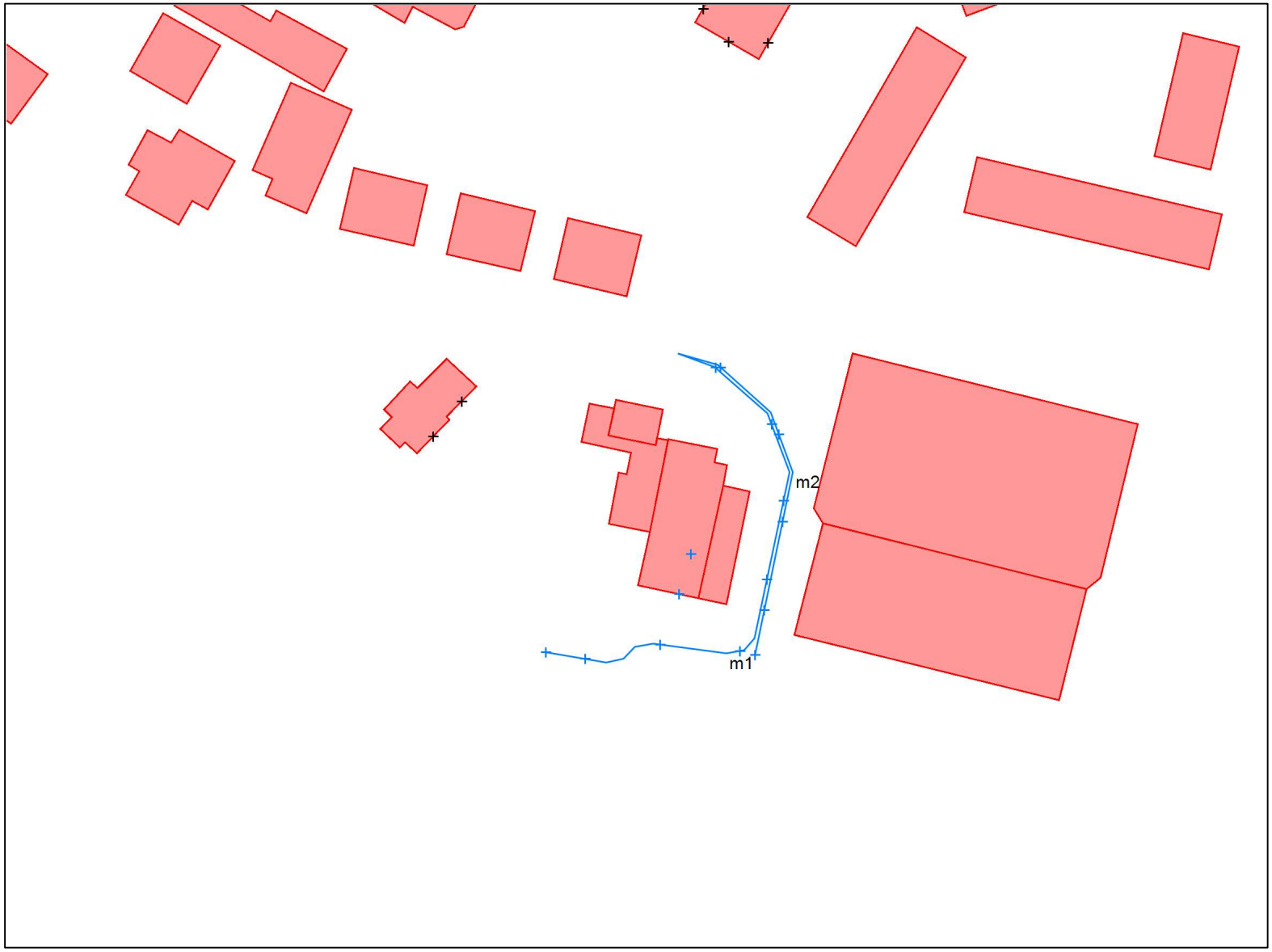
WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
m200626 winh.mdb

0 — 75

schaal: 1 : 750

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu

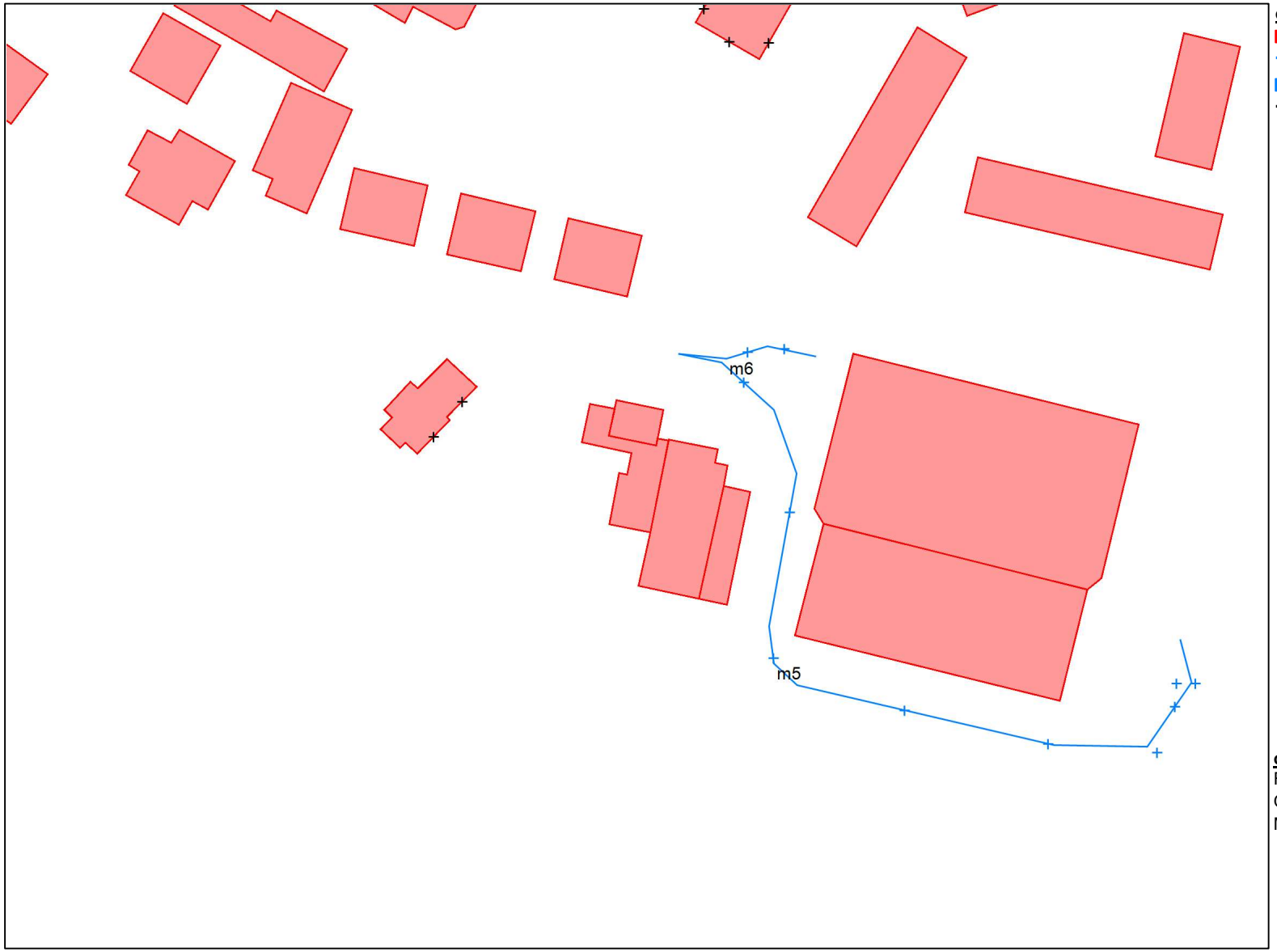


objecten
- bebouwing
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 5a:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Mobiele bronnen Koorevaar Auto's

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu

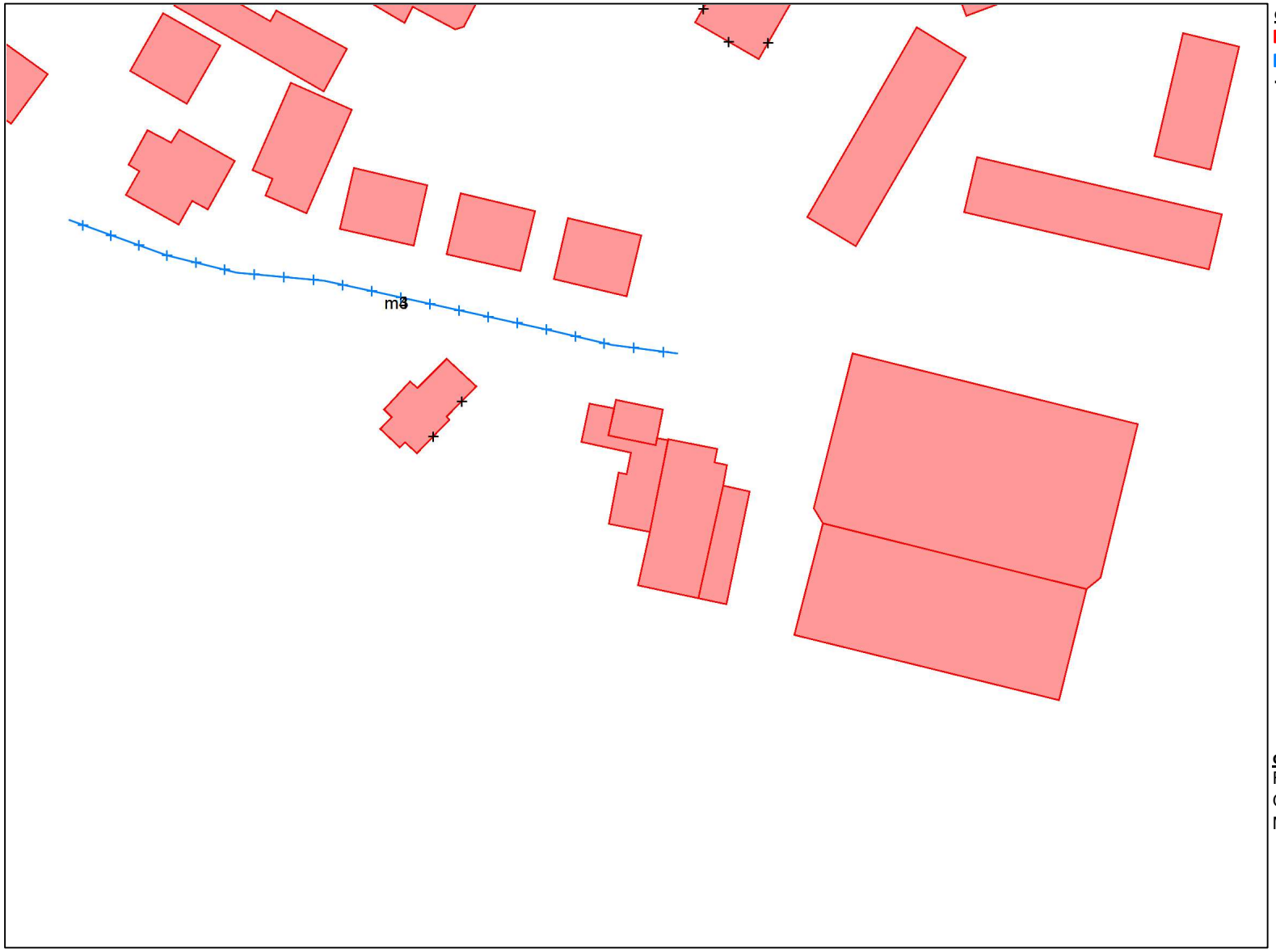


objecten
- bebouwing
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 5b:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Mobiele bronnen Rietveld Logistics

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
bebouwing
mobiele bron
+ waarneempunt gevel

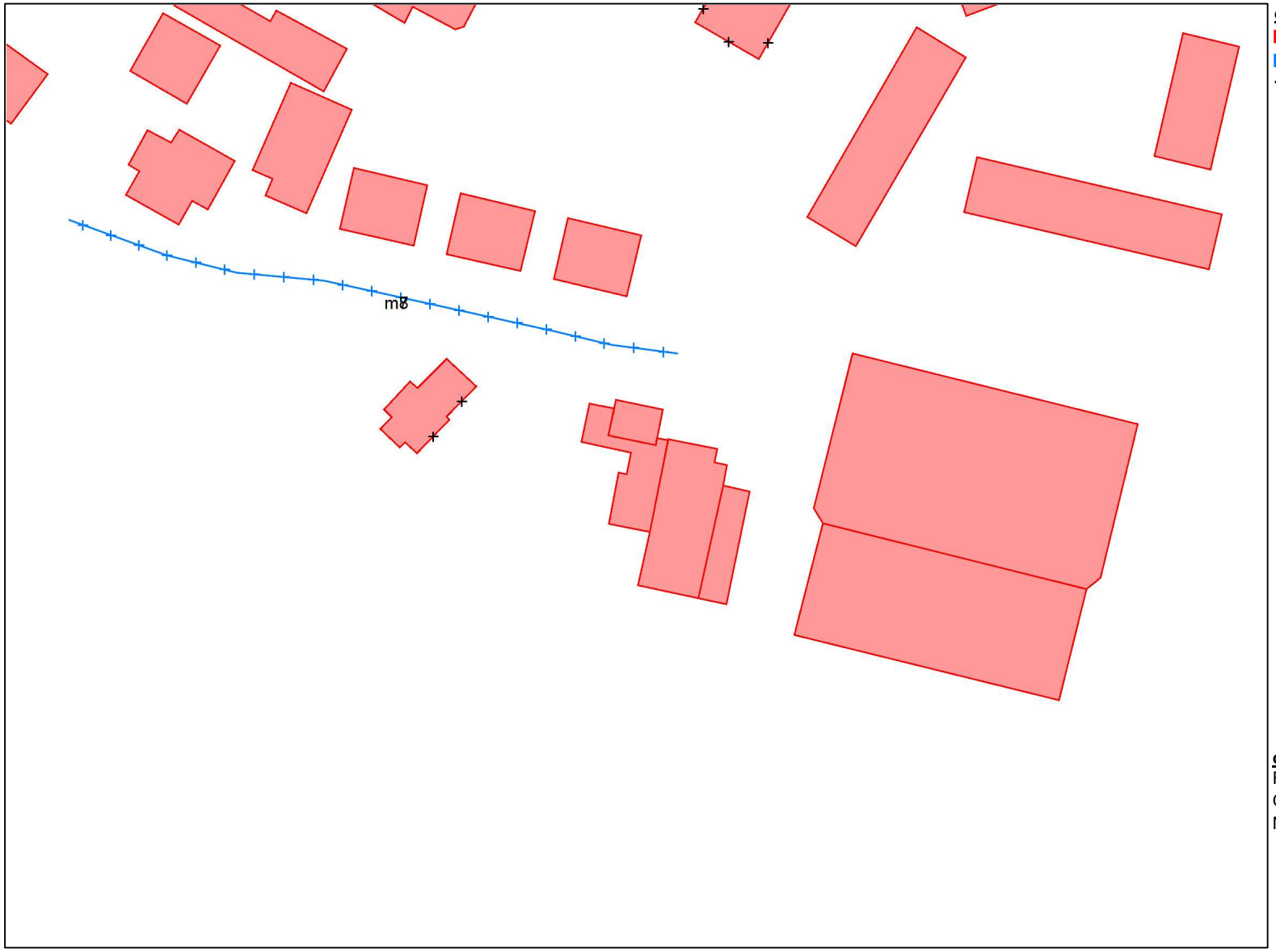
omschrijving
Figuur 5c:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Mobiele bronnen Koorevaar Auto's indirect

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
m200626 winh.mdb

0 100 schaal: 1 : 1000

K+ Adviesgroep b.v.

project J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
bebouwing
mobiele bron
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 5d:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Mobiele bronnen Rietveld Logistics indirect

WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL [Lden]
m200626 winh.mdb

0 100 schaal: 1 : 1000

BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens en –resultaten geluidbelastingen Koorevaar Auto’s

Projectgegevens

projectnaam: J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: davh
databaseversie: 910
situatie: industrielawaai
uitsnede: Koorevaar Auto's

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-10-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:17
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	Invallend geluid en meteo correctie berekend zoals in Geomilieu

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	60		80	
2	9.0	0.0	88		80	
3	9.0	0.0	89		80	
4	9.5	0.0	54		80	
5	9.5	0.0	54		80	
6	8.5	0.0	53		80	
7	9.0	0.0	49		80	
8	8.5	0.0	40		80	
9	8.5	0.0	44		80	
10	8.5	0.0	55		80	
11	6.0	0.0	30		80	
12	5.5	0.0	68		80	
13	9.5	0.0	55		80	
14	10.0	0.0	31		80	
15	9.5	0.0	30		80	
16	9.5	0.0	27		80	
17	8.5	0.0	29		80	
18	9.5	0.0	57		80	
19	4.0	0.0	70		80	
20	6.5	0.0	66		80	
21	10.0	0.0	32		80	
22	7.5	0.0	50		80	
23	8.0	0.0	43		80	
24	9.5	0.0	35		80	
25	9.5	0.0	35		80	
26	10.0	0.0	33		80	
27	9.0	0.0	54		80	
28	9.0	0.0	40		80	
29	7.0	0.0	46		80	
30	9.0	0.0	62		80	
31	8.5	0.0	29		80	
32	7.5	0.0	39		80	
33	10.0	0.0	28		80	
34	9.0	0.0	52		80	
35	9.0	0.0	54		80	
36	7.0	0.0	42		80	
37	7.0	0.0	44		80	
38	9.0	0.0	39		80	
39	8.5	0.0	92		80	
40	7.5	0.0	56		80	
41	9.0	0.0	89		80	
42	9.0	0.0	61		80	
43	9.0	0.0	77		80	
44	6.0	0.0	25		80	
45	6.0	0.0	22		80	
46	9.0	0.0	41		80	
47	7.5	0.0	82		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	6.5	0.0	54		80	
49	0.0	0.0	28		80	
50	11.0	0.0	36		80	
51	11.5	0.0	29		80	
52	9.5	0.0	55		80	
53	9.0	0.0	52		80	
54	9.5	0.0	32		80	
55	9.5	0.0	29		80	
56	7.5	0.0	22		80	
57	9.5	0.0	25		80	
58	10.0	0.0	67		80	
59	9.5	0.0	30		80	
60	8.5	0.0	25		80	
61	8.0	0.0	33		80	
62	9.5	0.0	106		80	
63	4.0	0.0	28		80	
64	7.0	0.0	22		80	
65	3.5	0.0	63		80	
66	9.0	0.0	43		80	

Bronnen

nr	bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	bronvermogen 31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	bedrijfsduur dag	avond	nacht		bedrijfsd. 5dB toeslag dag	avond	nacht		bedrijfsd. 10 dB toeslag dag	avond	nacht	
1		open deur werkplaat	wand	3.0	A		56.3	61.3	66.3	70.3	74.3	75.3	73.3	72.3	70.3	81.0	p1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
2		afzuiging	dak	.5	A		63.0	67.0	76.3	82.7	82.4	83.9	79.3	71.8	63.8	88.8	p3	6.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
3		ontluchting vrachtwa	vrij(>0.5m	1.0	A		61.2	79.9	87.3	97.5	105.8	106.5	106.1	101.1	94.0	111.6	p4	0.1	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
4		autoportier	vrij(>0.5m	1.0	A		68.8	79.3	83.2	86.1	96.1	95.9	88.6	87.9	78.0	100.0	p5	0.1	0.1	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

			bronvermogen														aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr	bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1		personenwagens	.8	A	--	60.0	67.0	72.0	78.0	80.0	79.0	73.0	63.0	84.6	m1	15	10	60	4	0	0	0	0	0	0	0
2		vrachtwagen	.8	A	--	80.0	84.0	89.0	94.0	98.0	96.0	89.0	79.0	101.7	m2	15	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	21.41	-2.50	--	18.42	18.42	21.41	21.41
									IL	totaal (0)	1	5.0	19.50	-2.37	--	16.52	16.52	19.50	19.50
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	32.06	9.33	--	29.07	29.07	32.06	32.06
									IL	totaal (0)	1	5.0	33.25	10.64	--	30.26	30.26	33.25	33.25
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	33.14	12.85	--	30.17	30.17	33.14	33.14
									IL	totaal (0)	1	5.0	35.12	14.47	--	32.15	32.15	35.12	35.12
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	35.00	14.73	--	32.03	32.03	35.00	35.00
									IL	totaal (0)	1	5.0	37.71	17.11	--	34.74	34.74	37.71	37.71
5	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.33	15.41	--	33.36	33.36	36.33	36.33
									IL	totaal (0)	1	5.0	38.92	17.72	--	35.94	35.94	38.92	38.92
6	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	24.15	5.03	--	21.20	21.20	24.15	24.15
									IL	totaal (0)	1	5.0	28.44	5.70	--	25.45	25.45	28.44	28.44
7	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	24.29	3.06	--	21.31	21.31	24.29	24.29
									IL	totaal (0)	1	5.0	27.88	3.41	--	24.89	24.89	27.88	27.88
8	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	19.02	.09	--	16.07	16.07	19.02	19.02
									IL	totaal (0)	1	5.0	21.24	.61	--	18.27	18.27	21.24	21.24
9	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	37.50	16.15	--	34.52	34.52	37.50	37.50
									IL	totaal (0)	1	5.0	44.13	18.62	--	41.13	41.13	44.13	44.13
									IL	totaal (0)	1	8.0	48.20	18.70	--	45.19	45.19	48.20	48.20
10	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	37.38	16.01	--	34.40	34.40	37.38	37.38
									IL	totaal (0)	1	5.0	43.96	18.50	--	40.96	40.96	43.96	43.96
									IL	totaal (0)	1	8.0	47.88	18.60	--	44.88	44.88	47.88	47.88

BIJLAGE IIb

Berekeningsgegevens en –resultaten maximale geluidbelasting Koorevaar Auto’s

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfsr	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
1				1.5		bedrijf				0	0	0	0	21.41	-2.5	-1000	0	21.41	-2.5	-1000	21.41
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	42.23	4.05	0	38.18	-18.82	-99.99	-99.99	0	-18.8	-100	-100	-18.8
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	41.81	3.8	0	38.01	6.46	-99.99	-99.99	0	6.46	-100	-100	6.46
				0		bedrijf	4		autoportier	34.67	4.1	0	30.57	-26.42	-20.98	-99.99	0	-26.4	-21	-100	-16
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	24.36	3.92	5	25.44	4.43	-2.56	-99.99	0	4.43	-2.56	-100	4.43
				0		bedrijf	2		afzuiging	28.5	4.32	0	24.18	21.17	-99.99	-99.99	0	21.17	-100	-100	21.17
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	8.35	3.19	0	5.16	-5.63	-99.99	-99.99	0	-5.63	-100	-100	-5.63
1				5		bedrijf				0	0	0	0	19.5	-2.37	-1000	0	19.5	-2.37	-1000	19.5
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	41.49	1.65	0	39.84	7.36	-99.99	-99.99	0	7.36	-100	-100	7.36
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	42.2	2.73	0	39.47	-17.51	-99.99	-99.99	0	-17.5	-100	-100	-17.5
				0		bedrijf	4		autoportier	33.19	2.85	0	30.34	-26.65	-21.21	-99.99	0	-26.7	-21.2	-100	-16.2
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	23.64	1.92	5	26.72	4.56	-2.43	-99.99	0	4.56	-2.43	-100	4.56
				0		bedrijf	2		afzuiging	24.9	2.82	0	22.08	19.07	-99.99	-99.99	0	19.07	-100	-100	19.07
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	4.65	1.77	0	2.88	-7.92	-99.99	-99.99	0	-7.92	-100	-100	-7.92
2				1.5		bedrijf				0	0	0	0	32.06	9.33	-1000	0	32.06	9.33	-1000	32.06
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	56.46	3.6	0	52.86	17.93	-99.99	-99.99	0	17.93	-100	-100	17.93
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	54.43	4.02	0	50.41	-6.58	-99.99	-99.99	0	-6.58	-100	-100	-6.58
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	39.26	3.61	5	40.65	16.31	9.32	-99.99	0	16.31	9.32	-100	16.31
				0		bedrijf	2		afzuiging	39.06	4.29	0	34.77	31.75	-99.99	-99.99	0	31.75	-100	-100	31.75
				0		bedrijf	4		autoportier	37.76	4.08	0	33.68	-23.31	-17.86	-99.99	0	-23.3	-17.9	-100	-12.9
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	19.75	3.12	0	16.63	5.84	-99.99	-99.99	0	5.84	-100	-100	5.84
2				5		bedrijf				0	0	0	0	33.25	10.65	-1000	0	33.25	10.65	-1000	33.25
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	55.77	1.48	0	54.29	19.28	-99.99	-99.99	0	19.28	-100	-100	19.28
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	53.42	2.64	0	50.78	-6.21	-99.99	-99.99	0	-6.21	-100	-100	-6.21
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	38.56	1.49	5	42.07	17.63	10.64	-99.99	0	17.63	10.64	-100	17.63
				0		bedrijf	2		afzuiging	38.68	2.74	0	35.94	32.93	-99.99	-99.99	0	32.93	-100	-100	32.93
				0		bedrijf	4		autoportier	35.66	2.79	0	32.87	-24.11	-18.67	-99.99	0	-24.1	-18.7	-100	-13.7
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	19.69	1.66	0	18.03	7.24	-99.99	-99.99	0	7.24	-100	-100	7.24
3				1.5		bedrijf				0	0	0	0	33.14	12.85	-1000	0	33.14	12.85	-1000	33.14
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	61.9	3.91	0	57.99	1	-99.99	-99.99	0	1	-100	-100	1
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	57.6	3.35	0	54.25	21.58	-99.99	-99.99	0	21.58	-100	-100	21.58
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	40.41	3.35	5	42.06	19.83	12.84	-99.99	0	19.83	12.84	-100	19.83
				0		bedrijf	2		afzuiging	39.8	4.2	0	35.6	32.59	-99.99	-99.99	0	32.59	-100	-100	32.59
				0		bedrijf	4		autoportier	39.01	3.98	0	35.03	-21.96	-16.52	-99.99	0	-22	-16.5	-100	-11.5
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	20.99	2.9	0	18.09	7.29	-99.99	-99.99	0	7.29	-100	-100	7.29
3				5		bedrijf				0	0	0	0	35.12	14.46	-1000	0	35.12	14.46	-1000	35.12
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	60.86	2.4	0	58.46	1.47	-99.99	-99.99	0	1.47	-100	-100	1.47
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	57.3	0.84	0	56.46	23.33	-99.99	-99.99	0	23.33	-100	-100	23.33
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	40.11	0.85	5	44.26	21.45	14.46	-99.99	0	21.45	14.46	-100	21.45
				0		bedrijf	2		afzuiging	40.07	2.46	0	37.61	34.6	-99.99	-99.99	0	34.6	-100	-100	34.6
				0		bedrijf	4		autoportier	38.88	2.56	0	36.32	-20.67	-15.23	-99.99	0	-20.7	-15.2	-100	-10.2
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	21.03	1.27	0	19.76	8.97	-99.99	-99.99	0	8.97	-100	-100	8.97
4				1.5		bedrijf				0	0	0	0	34.99	14.73	-1000	0	34.99	14.73	-1000	34.99
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	65.3	3.75	0	61.55	4.56	-99.99	-99.99	0	4.56	-100	-100	4.56
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	59.34	2.86	0	56.48	23.99	-99.99	-99.99	0	23.99	-100	-100	23.99
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	42.15	2.86	5	44.29	21.72	14.73	-99.99	0	21.72	14.73	-100	21.72
				0		bedrijf	2		afzuiging	41.46	4.06	0	37.4	34.39	-99.99	-99.99	0	34.39	-100	-100	34.39
				0		bedrijf	4		autoportier	38.72	3.82	0	34.9	-22.09	-16.65	-99.99	0	-22.1	-16.7	-100	-11.7
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	22.67	2.54	0	20.13	9.34	-99.99	-99.99	0	9.34	-100	-100	9.34
4				5		bedrijf				0	0	0	0	37.71	17.11	-1000	0	37.71	17.11	-1000	37.71
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	64.52	2.01	0	62.51	5.52	-99.99	-99.99	0	5.52	-100	-100	5.52
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	59.21	0	0	59.21	26.37	-99.99	-99.99	0	26.37	-100	-100	26.37
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	42.01	0	5	47.01	24.1	17.11	-99.99	0	24.1	17.11	-100	24.1
				0		bedrijf	2		afzuiging	42.16	1.99	0	40.17	37.16	-99.99	-99.99	0	37.16	-100	-100	37.16
				0		bedrijf	4		autoportier	38.79	2.17	0	36.62	-20.38	-14.94	-99.99	0	-20.4	-14.9	-100	-9.94
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	22.77	0.62	0	22.15	11.36	-99.99	-99.99	0	11.36	-100	-100	11.36
5				1.5		bedrijf				0	0	0	0	36.33	15.41	-1000	0	36.33	15.41	-1000	36.33
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	63.38	3.75	0	59.63	2.63	-99.99	-99.99	0	2.63	-100	-100	2.63
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	59.7	3.22	0	56.48	25.11	-99.99	-99.99	0	25.11	-100	-100	25.11
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	42.63	3.17	5	44.46	22.39	15.4	-99.99	0	22.39	15.4	-100	22.39
				0		bedrijf	2		afzuiging	42.84	4.05	0	38.79	35.78	-99.99	-99.99	0	35.78	-100	-100	35.78
				0		bedrijf	4		autoportier	42.06	3.8	0	38.26	-18.73	-13.29	-99.99	0	-18.7	-13.3	-100	-8.29
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	23.24	2.52	0	20.72	9.93	-99.99	-99.99	0	9.93	-100	-100	9.93
5				5		bedrijf				0	0	0	0	38.92	17.72	-1000	0	38.92	17.72	-1000	38.92
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	62.78	2.01	0	60.77	3.77	-99.99	-99.99	0	3.77	-100	-100	3.77
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	59.5	0.53	0	58.97	27.39	-99.99	-99.99	0	27.39	-100	-100	27.39
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	42.42	0.4	5	47.02	24.71	17.72	-99.99	0	24.71	17.72	-100	24.71
				0		bedrijf	2		afzuiging	43.38	1.96	0	41.42	38.41	-99.99	-99.99	0	38.41	-100	-100	38.41
				0		bedrijf	4		autoportier	41.65	2.12	0	39.53	-17.47	-12.03	-99.99	0	-17.5	-12	-100	-7.03
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	23.49	0.59	0	22.9	12.1	-99.99	-99.99	0	12.1	-100	-100	12.1
6				1.5		bedrijf				0	0	0	0	24.15	5.02	-1000	0	24.15	5.02	-1000	24.15
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	49	3.37	0	45.63	12.93	-99.99	-99.99	0	12.93	-100	-100	12.93
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	49.4	3.82	0	45.58	-11.41	-99.99	-99.99	0	-11.4	-100	-100	-11.4
				0		bedrijf	4		autoportier	43.15	3.85	0	39.3	-17.69	-12.25	-99.99	0	-17.7	-12.3	-100	-7.25
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	32.74	3.9	5	33.84	11.93	4.94	-99.99	0	11.93	4.94	-100	11.93
				0		bedrijf	2		afzuiging	30.62	4.1	0	26.52	23.5	-99.99	-99.99	0	23.5	-100	-100	23.5
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	12.3	2.65	0	9.65	-1.14	-99.99	-99.99	0	-1.14	-100	-100	-1.14
6				5		bedrijf				0	0	0	0	28.44	5.7	-1000	0	28.44	5.7	-1000	28.44
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	47.61	0.91	0	46.7	13.75	-99.99	-99.99	0	13.75	-100	-100	13.75
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	48.45	2.17	0	46.28	-10.71	-99.99	-99.99	0	-10.7	-100	-100	-10.7
				0		bedrijf	4		autoportier	41.48	2.23	0	39.25	-17.74	-12.3	-99.99	0	-17.7	-12.3	-100	-7.3
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	31.24	2.22	5	34.02	12.62	5.63	-99.99	0	12.62	5.63	-100	12.62
				0		bedrijf	2		afzuiging	33.31	2.14	0	31.17	28.16	-99.99	-99.99	0	28.16	-100	-100	28.16
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	12.71	0.83	0	11.88	1.09	-99.99	-99.99	0	1.09	-100	-100	1.09
7				1.5		bedrijf				0	0	0	0	24.29	3.06	-1000	0	24.29	3.06	-1000	24.29
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	48.78	3.42	0	45.36	12.34	-99.99	-99.99	0	12.34	-100	-100	12.34
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	47.14	3.95	0	43.19	-13.81	-99.99	-99.99	0	-13.8	-100	-100	-13.8
				0		bedrijf	4		autoportier	37.73	3.99	0	33.74	-23.25	-17.81	-99.99	0	-23.3	-17.8	-100	-12.8
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	31.59	3.42	5	33.17	10.01	3.02	-99.99	0	10.01	3.02	-100	10.01
				0		bedrijf	2		afzuiging	31.06	4.23	0	26.83	23.82	-99.99	-99.99	0	23.82	-100	-100	23.82
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	8.55	2.96	0	5.59	-5.2	-99.99	-99.99	0	-5.2	-100	-100	-5.2
7				5		bedrijf				0	0	0	0	27.88	3.41	-1000	0	27.88	3.41	-1000	27.88
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	47.43	1.02	0	46.41	11.17	-99.99	-99.99	0	11.17	-100	-100	11.17
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	45.9	2.49	0	43.41	-13.58	-99.99	-99.99	0	-13.6	-100	-100	-13.6
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	30.23	1.02	5	34.21	10.37	3.38	-99.99	0	10.37	3.38	-100	10.37
				0		bedrijf	4		autoportier	35.99	2.58	0	33.41	-23.58	-18.14	-99.99	0	-23.6	-18.1	-100	-13.1
				0		bedrijf	2		afzuiging	33.25	2.54	0	30.71	27.7	-99.99	-99.99	0	27.7	-100	-100	27.7
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	9.37	1.37	0	8	-2.79	-99.99	-99.99	0	-2.79	-100	-100	-2.79

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfsr	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
8				1.5		bedrijf				0	0	0	0	19.02	0.09	-1000	0	19.02	0.09	-1000	19.02
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	47.74	3.81	0	43.93	8.95	-99.99	-99.99	0	8.95	-100	-100	8.95
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	42.49	4.06	0	38.43	-18.56	-99.99	-99.99	0	-18.6	-100	-100	-18.6
				0		bedrijf	4		autoportier	39.51	4.1	0	35.41	-21.58	-16.14	-99.99	0	-21.6	-16.1	-100	-11.1
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	30.77	3.79	5	31.98	6.98	-0.01	-99.99	0	6.98	-0.01	-100	6.98
				0		bedrijf	2		afzuiging	25.58	4.32	0	21.26	18.25	-99.99	-99.99	0	18.25	-100	-100	18.25
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	4.46	3.19	0	1.27	-9.52	-99.99	-99.99	0	-9.52	-100	-100	-9.52
8				5		bedrijf				0	0	0	0	21.25	0.61	-1000	0	21.25	0.61	-1000	21.25
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	46.27	2	0	44.27	9.78	-99.99	-99.99	0	9.78	-100	-100	9.78
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	43	2.74	0	40.26	-16.73	-99.99	-99.99	0	-16.7	-100	-100	-16.7
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	29.37	1.95	5	32.42	7.56	0.57	-99.99	0	7.56	0.57	-100	7.56
				0		bedrijf	4		autoportier	34.6	2.83	0	31.77	-25.23	-19.79	-99.99	0	-25.2	-19.8	-100	-14.8
				0		bedrijf	2		afzuiging	26.55	2.83	0	23.72	20.71	-99.99	-99.99	0	20.71	-100	-100	20.71
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	5.73	1.78	0	3.95	-6.84	-99.99	-99.99	0	-6.84	-100	-100	-6.84
9				1.5		bedrijf				0	0	0	0	37.5	16.15	-1000	0	37.5	16.15	-1000	37.5
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	60.09	2.31	0	57.78	22.01	-99.99	-99.99	0	22.01	-100	-100	22.01
				0		bedrijf	4		autoportier	58.26	2.11	0	56.15	-0.85	4.6	-99.99	0	-0.85	4.6	-100	9.6
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	52.52	3.03	0	49.49	-7.5	-99.99	-99.99	0	-7.5	-100	-100	-7.5
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	43.07	2.26	5	45.81	22.83	15.84	-99.99	0	22.83	15.84	-100	22.83
				0		bedrijf	2		afzuiging	43.42	3.24	0	40.18	37.17	-99.99	-99.99	0	37.17	-100	-100	37.17
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	29.04	0.27	0	28.77	17.98	-99.99	-99.99	0	17.98	-100	-100	17.98
9				5		bedrijf				0	0	0	0	44.13	18.62	-1000	0	44.13	18.62	-1000	44.13
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	60.06	0	0	60.06	24.39	-99.99	-99.99	0	24.39	-100	-100	24.39
				0		bedrijf	4		autoportier	58.24	0	0	58.24	1.25	6.69	-99.99	0	1.25	6.69	-100	11.69
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	52.91	0.28	0	52.63	-4.36	-99.99	-99.99	0	-4.36	-100	-100	-4.36
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	43.04	0	5	48.04	25.32	18.33	-99.99	0	25.32	18.33	-100	25.32
				0		bedrijf	2		afzuiging	47.02	0	0	47.02	44.01	-99.99	-99.99	0	44.01	-100	-100	44.01
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	29.14	0	0	29.14	18.35	-99.99	-99.99	0	18.35	-100	-100	18.35
9				8		bedrijf				0	0	0	0	48.2	18.7	-1000	0	48.2	18.7	-1000	48.2
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	60.1	0	0	60.1	24.62	-99.99	-99.99	0	24.62	-100	-100	24.62
				0		bedrijf	4		autoportier	58.31	0	0	58.31	1.32	6.76	-99.99	0	1.32	6.76	-100	11.76
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	53.55	0	0	53.55	-3.44	-99.99	-99.99	0	-3.44	-100	-100	-3.44
				0		bedrijf	2		afzuiging	51.16	0	0	51.16	48.15	-99.99	-99.99	0	48.15	-100	-100	48.15
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	43.08	0	5	48.08	25.4	18.41	-99.99	0	25.4	18.41	-100	25.4
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	29.26	0	0	29.26	18.47	-99.99	-99.99	0	18.47	-100	-100	18.47
10				1.5		bedrijf				0	0	0	0	37.38	16	-1000	0	37.38	16	-1000	37.38
				0		bedrijf	4		autoportier	58.98	1.86	0	57.12	0.13	5.57	-99.99	0	0.13	5.57	-100	10.57
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	58.91	2.62	0	56.29	20.51	-99.99	-99.99	0	20.51	-100	-100	20.51
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	57.43	3.04	0	54.39	-2.6	-99.99	-99.99	0	-2.6	-100	-100	-2.6
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	42.51	2.39	5	45.12	22.58	15.59	-99.99	0	22.58	15.59	-100	22.58
				0		bedrijf	2		afzuiging	43.36	3.28	0	40.08	37.07	-99.99	-99.99	0	37.07	-100	-100	37.07
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	30.21	0.29	0	29.92	19.13	-99.99	-99.99	0	19.13	-100	-100	19.13
10				5		bedrijf				0	0	0	0	43.96	18.5	-1000	0	43.96	18.5	-1000	43.96
				0		bedrijf	4		autoportier	58.93	0	0	58.93	1.94	7.38	-99.99	0	1.94	7.38	-100	12.38
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	58.89	0	0	58.89	23.19	-99.99	-99.99	0	23.19	-100	-100	23.19
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	57.61	0.29	0	57.32	0.32	-99.99	-99.99	0	0.32	-100	-100	0.32
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	42.47	0	5	47.47	25.14	18.15	-99.99	0	25.14	18.15	-100	25.14
				0		bedrijf	2		afzuiging	46.86	0	0	46.86	43.85	-99.99	-99.99	0	43.85	-100	-100	43.85
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	30.31	0	0	30.31	19.51	-99.99	-99.99	0	19.51	-100	-100	19.51
10				8		bedrijf				0	0	0	0	47.89	18.59	-1000	0	47.89	18.59	-1000	47.89
				0		bedrijf	2	m	vrachtwagen	59.01	0	0	59.01	23.41	-99.99	-99.99	0	23.41	-100	-100	23.41
				0		bedrijf	4		autoportier	58.84	0	0	58.84	1.85	7.29	-99.99	0	1.85	7.29	-100	12.29
				0		bedrijf	3		ontluchting vrachtwagen	57.95	0	0	57.95	0.96	-99.99	-99.99	0	0.96	-100	-100	0.96
				0		bedrijf	2		afzuiging	50.85	0	0	50.85	47.84	-99.99	-99.99	0	47.84	-100	-100	47.84
				0		bedrijf	1	m	personenwagens	42.4	0	5	47.4	25.25	18.26	-99.99	0	25.25	18.26	-100	25.25
				0		bedrijf	1		open deur werkplaats	30.49	0	0	30.49	19.7	-99.99	-99.99	0	19.7	-100	-100	19.7

BIJLAGE IIc

Berekeningsgegevens en –resultaten indirecte hinder Koorevaar Auto’s

Projectgegevens

projectnaam: J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: davh
databaseversie: 910
situatie: industrielawaai
uitsnede: Koorevaar Auto's indirect

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-10-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:19
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	60		80	
2	9.0	0.0	88		80	
3	9.0	0.0	89		80	
4	9.5	0.0	54		80	
5	9.5	0.0	54		80	
6	8.5	0.0	53		80	
7	9.0	0.0	49		80	
8	8.5	0.0	40		80	
9	8.5	0.0	44		80	
10	8.5	0.0	55		80	
11	6.0	0.0	30		80	
12	5.5	0.0	68		80	
13	9.5	0.0	55		80	
14	10.0	0.0	31		80	
15	9.5	0.0	30		80	
16	9.5	0.0	27		80	
17	8.5	0.0	29		80	
18	9.5	0.0	57		80	
19	4.0	0.0	70		80	
20	6.5	0.0	66		80	
21	10.0	0.0	32		80	
22	7.5	0.0	50		80	
23	8.0	0.0	43		80	
24	9.5	0.0	35		80	
25	9.5	0.0	35		80	
26	10.0	0.0	33		80	
27	9.0	0.0	54		80	
28	9.0	0.0	40		80	
29	7.0	0.0	46		80	
30	9.0	0.0	62		80	
31	8.5	0.0	29		80	
32	7.5	0.0	39		80	
33	10.0	0.0	28		80	
34	9.0	0.0	52		80	
35	9.0	0.0	54		80	
36	7.0	0.0	42		80	
37	7.0	0.0	44		80	
38	9.0	0.0	39		80	
39	8.5	0.0	92		80	
40	7.5	0.0	56		80	
41	9.0	0.0	89		80	
42	9.0	0.0	61		80	
43	9.0	0.0	77		80	
44	6.0	0.0	25		80	
45	6.0	0.0	22		80	
46	9.0	0.0	41		80	
47	7.5	0.0	82		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	6.5	0.0	54		80	
49	0.0	0.0	28		80	
50	11.0	0.0	36		80	
51	11.5	0.0	29		80	
52	9.5	0.0	55		80	
53	9.0	0.0	52		80	
54	9.5	0.0	32		80	
55	9.5	0.0	29		80	
56	7.5	0.0	22		80	
57	9.5	0.0	25		80	
58	10.0	0.0	67		80	
59	9.5	0.0	30		80	
60	8.5	0.0	25		80	
61	8.0	0.0	33		80	
62	9.5	0.0	106		80	
63	4.0	0.0	28		80	
64	7.0	0.0	22		80	
65	3.5	0.0	63		80	
66	9.0	0.0	43		80	

Mobiele bronnen

			bronvermogen														aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr	bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
3		personenwagens	.8	A	--	65.0	72.0	77.0	83.0	85.0	84.0	78.0	68.0	89.6	m3	5	30	60	4	0	0	0	0	0	0	0
4		vrachtwagen	.8	A	--	84.0	88.0	93.0	98.0	102.0	100.0	93.0	83.0	105.7	m4	5	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	1.45	-9.40	--	-1.20	-1.20	1.45	1.45
									IL	totaal (0)	1	5.0	2.24	-8.61	--	-.41	-.41	2.24	2.24
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	19.87	9.10	--	17.23	17.23	19.87	19.87
									IL	totaal (0)	1	5.0	21.03	10.26	--	18.39	18.39	21.03	21.03
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	21.45	10.69	--	18.81	18.81	21.45	21.45
									IL	totaal (0)	1	5.0	23.11	12.34	--	20.47	20.47	23.11	23.11
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	22.00	11.24	--	19.36	19.36	22.00	22.00
									IL	totaal (0)	1	5.0	24.61	13.85	--	21.97	21.97	24.61	24.61
5	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	23.55	12.79	--	20.91	20.91	23.55	23.55
									IL	totaal (0)	1	5.0	26.14	15.38	--	23.50	23.50	26.14	26.14
6	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	18.24	7.46	--	15.60	15.60	18.24	18.24
									IL	totaal (0)	1	5.0	20.50	9.73	--	17.86	17.86	20.50	20.50
7	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	17.76	6.99	--	15.12	15.12	17.76	17.76
									IL	totaal (0)	1	5.0	19.07	8.29	--	16.43	16.43	19.07	19.07
8	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	16.28	5.51	--	13.64	13.64	16.28	16.28
									IL	totaal (0)	1	5.0	17.03	6.25	--	14.39	14.39	17.03	17.03
9	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	33.60	22.84	--	30.96	30.96	33.60	33.60
									IL	totaal (0)	1	5.0	34.10	23.34	--	31.46	31.46	34.10	34.10
									IL	totaal (0)	1	8.0	34.09	23.33	--	31.45	31.45	34.09	34.09
10	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	30.28	19.53	--	27.64	27.64	30.28	30.28
									IL	totaal (0)	1	5.0	31.72	20.96	--	29.08	29.08	31.72	31.72
									IL	totaal (0)	1	8.0	31.94	21.18	--	29.30	29.30	31.94	31.94

BIJLAGE IId

Berekeningsgegevens en –resultaten geluidbelastingen Rietveld Logistics

Projectgegevens

projectnaam: J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: davh
databaseversie: 910
situatie: industrielawaai
uitsnede: Rietveld Logistics

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-10-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:18
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	60		80	
2	9.0	0.0	88		80	
3	9.0	0.0	89		80	
4	9.5	0.0	54		80	
5	9.5	0.0	54		80	
6	8.5	0.0	53		80	
7	9.0	0.0	49		80	
8	8.5	0.0	40		80	
9	8.5	0.0	44		80	
10	8.5	0.0	55		80	
11	6.0	0.0	30		80	
12	5.5	0.0	68		80	
13	9.5	0.0	55		80	
14	10.0	0.0	31		80	
15	9.5	0.0	30		80	
16	9.5	0.0	27		80	
17	8.5	0.0	29		80	
18	9.5	0.0	57		80	
19	4.0	0.0	70		80	
20	6.5	0.0	66		80	
21	10.0	0.0	32		80	
22	7.5	0.0	50		80	
23	8.0	0.0	43		80	
24	9.5	0.0	35		80	
25	9.5	0.0	35		80	
26	10.0	0.0	33		80	
27	9.0	0.0	54		80	
28	9.0	0.0	40		80	
29	7.0	0.0	46		80	
30	9.0	0.0	62		80	
31	8.5	0.0	29		80	
32	7.5	0.0	39		80	
33	10.0	0.0	28		80	
34	9.0	0.0	52		80	
35	9.0	0.0	54		80	
36	7.0	0.0	42		80	
37	7.0	0.0	44		80	
38	9.0	0.0	39		80	
39	8.5	0.0	92		80	
40	7.5	0.0	56		80	
41	9.0	0.0	89		80	
42	9.0	0.0	61		80	
43	9.0	0.0	77		80	
44	6.0	0.0	25		80	
45	6.0	0.0	22		80	
46	9.0	0.0	41		80	
47	7.5	0.0	82		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	6.5	0.0	54		80	
49	0.0	0.0	28		80	
50	11.0	0.0	36		80	
51	11.5	0.0	29		80	
52	9.5	0.0	55		80	
53	9.0	0.0	52		80	
54	9.5	0.0	32		80	
55	9.5	0.0	29		80	
56	7.5	0.0	22		80	
57	9.5	0.0	25		80	
58	10.0	0.0	67		80	
59	9.5	0.0	30		80	
60	8.5	0.0	25		80	
61	8.0	0.0	33		80	
62	9.5	0.0	106		80	
63	4.0	0.0	28		80	
64	7.0	0.0	22		80	
65	3.5	0.0	63		80	
66	9.0	0.0	43		80	

Bronnen

nr	bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	bronvermogen 31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	bedrijfsduur dag	avond	nacht		bedrijfsd. 5dB toeslag dag	avond	nacht		bedrijfsd. 10 dB toeslag dag	avond	nacht	
5		heftruck	vrij(>0.5m	1.0	A		49.3	56.0	59.2	66.2	78.6	79.5	85.4	79.1	75.1	88.0	p6	2.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
6		autoportier	vrij(>0.5m	1.0	A		68.8	79.3	83.2	86.1	96.1	95.9	88.6	87.9	78.0	100.0	p7	0.1	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
7		ontluchting vrachtwa	vrij(>0.5m	1.0	A		61.2	79.9	87.3	97.5	105.8	106.5	106.1	101.1	94.0	111.6	p8	0.1	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
8		rammelend glas	vrij(>0.5m	1.0	A		89.7	87.7	91.8	99.2	100.3	100.6	99.7	95.9	85.0	106.7	p9	0.1	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

			bronvermogen														aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr	bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
5		vrachtwagens	.8	A	--	80.0	84.0	89.0	94.0	98.0	96.0	89.0	79.0	101.7	m5	25	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0
6		personenwagens	.8	A	--	60.0	67.0	72.0	78.0	80.0	79.0	73.0	63.0	84.6	m6	25	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	2.34	--	--	-.67	-.67	2.34	2.34
									IL	totaal (0)	1	5.0	-8.82	--	--	-99.00	-99.00	-8.82	-8.82
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	20.91	--	--	17.90	17.90	20.91	20.91
									IL	totaal (0)	1	5.0	22.35	--	--	19.34	19.34	22.35	22.35
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	25.49	--	--	22.48	22.48	25.49	25.49
									IL	totaal (0)	1	5.0	26.97	--	--	23.96	23.96	26.97	26.97
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	28.13	--	--	25.12	25.12	28.13	28.13
									IL	totaal (0)	1	5.0	30.22	--	--	27.21	27.21	30.22	30.22
5	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	28.22	--	--	25.21	25.21	28.22	28.22
									IL	totaal (0)	1	5.0	30.29	--	--	27.28	27.28	30.29	30.29
6	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	14.68	--	--	11.67	11.67	14.68	14.68
									IL	totaal (0)	1	5.0	12.11	--	--	9.10	9.10	12.11	12.11
7	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	13.87	--	--	10.86	10.86	13.87	13.87
									IL	totaal (0)	1	5.0	11.84	--	--	8.83	8.83	11.84	11.84
8	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	13.08	--	--	10.07	10.07	13.08	13.08
									IL	totaal (0)	1	5.0	12.33	--	--	9.32	9.32	12.33	12.33
9	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	26.28	--	--	23.27	23.27	26.28	26.28
									IL	totaal (0)	1	5.0	28.76	--	--	25.75	25.75	28.76	28.76
									IL	totaal (0)	1	8.0	28.96	--	--	25.95	25.95	28.96	28.96
10	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	19.96	--	--	16.95	16.95	19.96	19.96
									IL	totaal (0)	1	5.0	22.71	--	--	19.70	19.70	22.71	22.71
									IL	totaal (0)	1	8.0	24.18	--	--	21.17	21.17	24.18	24.18

BIJLAGE IIe

Berekeningsgegevens en –resultaten maximale geluidbelasting Rietveld Logistics

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfsr	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
1				1.5		bedrijf				0	0	0	0	2.34	-1000	-1000	0	2.34	-1000	-1000	2.34
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	39.18	4.56	0	34.62	-22.37	-99.99	-99.99	0	-22.4	-100	-100	-22.4
				0		bedrijf	8		rammelend glas	37.21	4.56	0	32.65	-24.34	-99.99	-99.99	0	-24.3	-100	-100	-24.3
				0		bedrijf	6		autoportier	36.39	4.03	0	32.36	-24.64	-99.99	-99.99	0	-24.6	-100	-100	-24.6
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	36.32	4.24	0	32.08	2.31	-99.99	-99.99	0	2.31	-100	-100	2.31
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100
1				5		bedrijf				0	0	0	0	-8.82	-1000	-1000	0	-8.82	-1000	-1000	-8.82
				0		bedrijf	6		autoportier	36.21	2.68	0	33.53	-23.46	-99.99	-99.99	0	-23.5	-100	-100	-23.5
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	35.3	3.84	0	31.46	-25.53	-99.99	-99.99	0	-25.5	-100	-100	-25.5
				0		bedrijf	8		rammelend glas	32.38	3.83	0	28.55	-28.45	-99.99	-99.99	0	-28.5	-100	-100	-28.5
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	25.71	3.88	0	21.83	-9.12	-99.99	-99.99	0	-9.12	-100	-100	-9.12
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100
2				1.5		bedrijf				0	0	0	0	20.91	-1000	-1000	0	20.91	-1000	-1000	20.91
				0		bedrijf	6		autoportier	54.79	3.56	0	51.23	-5.76	-99.99	-99.99	0	-5.76	-100	-100	-5.76
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	54.68	3.64	0	51.04	20.78	-99.99	-99.99	0	20.78	-100	-100	20.78
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	43.97	4.12	0	39.85	-17.14	-99.99	-99.99	0	-17.1	-100	-100	-17.1
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	37.89	3.56	0	34.33	4.94	-99.99	-99.99	0	4.94	-100	-100	4.94
				0		bedrijf	8		rammelend glas	35.62	4.11	0	31.51	-25.48	-99.99	-99.99	0	-25.5	-100	-100	-25.5
				0		bedrijf	5		heftruck	1.46	4.17	0	-2.71	-10.48	-99.99	-99.99	0	-10.5	-100	-100	-10.5
2				5		bedrijf				0	0	0	0	22.36	-1000	-1000	0	22.36	-1000	-1000	22.36
				0		bedrijf	6		autoportier	54.44	1.45	0	52.99	-4	-99.99	-99.99	0	-4	-100	-100	-4
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	54.17	1.58	0	52.59	22.22	-99.99	-99.99	0	22.22	-100	-100	22.22
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	42.88	2.88	0	40	-16.99	-99.99	-99.99	0	-17	-100	-100	-17
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	37.53	1.37	0	36.16	6.77	-99.99	-99.99	0	6.77	-100	-100	6.77
				0		bedrijf	8		rammelend glas	35.45	2.87	0	32.58	-24.4	-99.99	-99.99	0	-24.4	-100	-100	-24.4
				0		bedrijf	5		heftruck	1.89	3	0	-1.11	-8.89	-99.99	-99.99	0	-8.89	-100	-100	-8.89
3				1.5		bedrijf				0	0	0	0	25.49	-1000	-1000	0	25.49	-1000	-1000	25.49
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	57.32	3.53	0	53.79	25.37	-99.99	-99.99	0	25.37	-100	-100	25.37
				0		bedrijf	6		autoportier	56.02	3.28	0	52.74	-4.25	-99.99	-99.99	0	-4.25	-100	-100	-4.25
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	42.74	4.07	0	38.67	-18.32	-99.99	-99.99	0	-18.3	-100	-100	-18.3
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	40.51	3.45	0	37.06	7.66	-99.99	-99.99	0	7.66	-100	-100	7.66
				0		bedrijf	8		rammelend glas	33.09	4.06	0	29.03	-27.96	-99.99	-99.99	0	-28	-100	-100	-28
				0		bedrijf	5		heftruck	17.02	4.12	0	12.9	5.12	-99.99	-99.99	0	5.12	-100	-100	5.12
3				5		bedrijf				0	0	0	0	26.97	-1000	-1000	0	26.97	-1000	-1000	26.97
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	56.96	1.25	0	55.71	26.85	-99.99	-99.99	0	26.85	-100	-100	26.85
				0		bedrijf	6		autoportier	55.77	0.77	0	55	-1.99	-99.99	-99.99	0	-1.99	-100	-100	-1.99
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	42.09	2.76	0	39.33	-17.66	-99.99	-99.99	0	-17.7	-100	-100	-17.7
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	40.22	1	0	39.22	9.83	-99.99	-99.99	0	9.83	-100	-100	9.83
				0		bedrijf	8		rammelend glas	33.52	2.74	0	30.78	-26.21	-99.99	-99.99	0	-26.2	-100	-100	-26.2
				0		bedrijf	5		heftruck	15.83	2.88	0	12.95	5.16	-99.99	-99.99	0	5.16	-100	-100	5.16
4				1.5		bedrijf				0	0	0	0	28.13	-1000	-1000	0	28.13	-1000	-1000	28.13
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	59.04	3.11	0	55.93	28.06	-99.99	-99.99	0	28.06	-100	-100	28.06
				0		bedrijf	6		autoportier	57.85	2.72	0	55.13	-1.86	-99.99	-99.99	0	-1.86	-100	-100	-1.86
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	42.39	2.93	0	39.46	10.06	-99.99	-99.99	0	10.06	-100	-100	10.06
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	42.6	4.01	0	38.59	-18.4	-99.99	-99.99	0	-18.4	-100	-100	-18.4
				0		bedrijf	8		rammelend glas	32.97	3.99	0	28.98	-28.02	-99.99	-99.99	0	-28	-100	-100	-28
				0		bedrijf	5		heftruck	2.07	4.05	0	-1.98	-9.77	-99.99	-99.99	0	-9.77	-100	-100	-9.77
4				5		bedrijf				0	0	0	0	30.22	-1000	-1000	0	30.22	-1000	-1000	30.22
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	58.88	0.34	0	58.54	30.14	-99.99	-99.99	0	30.14	-100	-100	30.14
				0		bedrijf	6		autoportier	57.7	0.27	0	57.43	0.44	-99.99	-99.99	0	0.44	-100	-100	0.44
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	42.22	0.3	0	41.92	12.53	-99.99	-99.99	0	12.53	-100	-100	12.53
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	41.7	2.62	0	39.08	-17.91	-99.99	-99.99	0	-17.9	-100	-100	-17.9
				0		bedrijf	8		rammelend glas	33.42	2.58	0	30.84	-26.15	-99.99	-99.99	0	-26.2	-100	-100	-26.2
				0		bedrijf	5		heftruck	3.03	2.73	0	0.3	-7.49	-99.99	-99.99	0	-7.49	-100	-100	-7.49
5				1.5		bedrijf				0	0	0	0	28.22	-1000	-1000	0	28.22	-1000	-1000	28.22
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	59.23	3.13	0	56.1	28.13	-99.99	-99.99	0	28.13	-100	-100	28.13
				0		bedrijf	6		autoportier	56.76	2.55	0	54.21	-2.78	-99.99	-99.99	0	-2.78	-100	-100	-2.78
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	42.46	2.94	0	39.52	10.13	-99.99	-99.99	0	10.13	-100	-100	10.13
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	42.25	4.04	0	38.21	-18.78	-99.99	-99.99	0	-18.8	-100	-100	-18.8
				0		bedrijf	8		rammelend glas	41.1	4.02	0	37.08	-19.91	-99.99	-99.99	0	-19.9	-100	-100	-19.9
				0		bedrijf	5		heftruck	17.31	4.08	0	13.23	5.45	-99.99	-99.99	0	5.45	-100	-100	5.45
5				5		bedrijf				0	0	0	0	30.28	-1000	-1000	0	30.28	-1000	-1000	30.28
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	59.09	0.37	0	58.72	30.19	-99.99	-99.99	0	30.19	-100	-100	30.19
				0		bedrijf	6		autoportier	56.74	0	0	56.74	-0.25	-99.99	-99.99	0	-0.25	-100	-100	-0.25
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	42.31	0.3	0	42.01	12.62	-99.99	-99.99	0	12.62	-100	-100	12.62
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	41.26	2.69	0	38.57	-18.42	-99.99	-99.99	0	-18.4	-100	-100	-18.4
				0		bedrijf	8		rammelend glas	40.17	2.65	0	37.52	-19.47	-99.99	-99.99	0	-19.5	-100	-100	-19.5
				0		bedrijf	5		heftruck	16.25	2.79	0	13.46	5.68	-99.99	-99.99	0	5.68	-100	-100	5.68
6				1.5		bedrijf				0	0	0	0	14.68	-1000	-1000	0	14.68	-1000	-1000	14.68
				0		bedrijf	6		autoportier	50.9	3.99	0	46.91	-10.07	-99.99	-99.99	0	-10.1	-100	-100	-10.1
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	47.98	4.1	0	43.88	14	-99.99	-99.99	0	14	-100	-100	14
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	39.87	4.43	0	35.44	-21.55	-99.99	-99.99	0	-21.6	-100	-100	-21.6
				0		bedrijf	8		rammelend glas	39.01	4.42	0	34.59	-22.4	-99.99	-99.99	0	-22.4	-100	-100	-22.4
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	35.07	4	0	31.07	1.67	-99.99	-99.99	0	1.67	-100	-100	1.67
				0		bedrijf	5		heftruck	16.56	4.47	0	12.09	4.31	-99.99	-99.99	0	4.31	-100	-100	4.31
6				5		bedrijf				0	0	0	0	12.11	-1000	-1000	0	12.11	-1000	-1000	12.11
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	46.29	3.36	0	42.93	11.98	-99.99	-99.99	0	11.98	-100	-100	11.98
				0		bedrijf	6		autoportier	45.06	3.31	0	41.75	-15.24	-99.99	-99.99	0	-15.2	-100	-100	-15.2
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	29.32	3.32	0	26	-3.4	-99.99	-99.99	0	-3.4	-100	-100	-3.4
7				1.5		bedrijf				0	0	0	0	13.87	-1000	-1000	0	13.87	-1000	-1000	13.87
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	47.93	4.35	0	43.58	13.87	-99.99	-99.99	0	13.87	-100	-100	13.87
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100
7				5		bedrijf				0	0	0	0	11.84	-1000	-1000	0	11.84	-1000	-1000	11.84
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	46.15	3.36	0	42.79	11.84	-99.99	-99.99	0	11.84	-100	-100	11.84
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100
8				1.5		bedrijf				0	0	0	0	13.08	-1000	-1000	0	13.08	-1000	-1000	13.08
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	47.83	4.36	0	43.47	12.62	-99.99	-99.99	0	12.62	-100	-100	12.62
				0		bedrijf	6		autoportier	46.3	4.29	0	42.01	-14.99	-99.99	-99.99	0	-15	-100	-100	-15
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	36.45	4.5	0	31.95	-25.05	-99.99	-99.99	0	-25.1	-100	-100	-25.1
				0		bedrijf	8		rammelend glas	33.58	4.5	0	29.08	-27.91	-99.99	-99.99	0	-27.9	-100	-100	-27.9
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	30.82	4.34	0	26.48	-2.92	-99.99	-99.99	0	-2.92	-100	-100	-2.92
				0		bedrijf	5		heftruck	13.99	4.52	0	9.47	1.68	-99.99	-99.99	0	1.68	-100	-100	1.68
8				5		bedrijf				0	0	0	0	12.34	-1000	-1000	0	12.34	-1000	-1000	12.34
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	46.06	3.38	0	42.68	11.85	-99.99	-99.99	0	11.85	-100	-100	11.85
				0		bedrijf	6		autoportier	44.56	3.31	0	41.25	-15.73	-99.99	-99.99	0	-15.7	-100	-100	-15.7
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	35.41	3.81	0	31.6	-25.39	-99.99	-99.99	0	-25.4	-100	-100	-25.4
				0		bedrijf	8		rammelend glas	32.49	3.8	0	28.69	-28.3	-99.99	-99.99	0	-28.3	-100	-100	-28.3
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	29.01	3.34	0	25.67	-3.72	-99.99	-99.99	0	-3.72	-100	-100	-3.72
				0		bedrijf	5		heftruck	12.98	3.85	0	9.13	1.34	-99.99	-99.99	0	1.34	-100	-100	1.34

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfsr	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
9				1.5		bedrijf				0	0	0	0	26.28	-1000	-1000	0	26.28	-1000	-1000	26.28
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	59.41	2.54	0	56.87	26.11	-99.99	-99.99	0	26.11	-100	-100	26.11
				0		bedrijf	6		autoportier	57.83	2.84	0	54.99	-2	-99.99	-99.99	0	-2	-100	-100	-2
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	42.27	2.65	0	39.62	10.22	-99.99	-99.99	0	10.22	-100	-100	10.22
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	43.36	4.03	0	39.33	-17.66	-99.99	-99.99	0	-17.7	-100	-100	-17.7
				0		bedrijf	8		rammelend glas	43.01	4	0	39.01	-17.98	-99.99	-99.99	0	-18	-100	-100	-18
				0		bedrijf	5		heftruck	18.93	4.02	0	14.91	7.13	-99.99	-99.99	0	7.13	-100	-100	7.13
9				5		bedrijf				0	0	0	0	28.76	-1000	-1000	0	28.76	-1000	-1000	28.76
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	59.39	0.04	0	59.35	28.61	-99.99	-99.99	0	28.61	-100	-100	28.61
				0		bedrijf	6		autoportier	57.81	0.26	0	57.55	0.56	-99.99	-99.99	0	0.56	-100	-100	0.56
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	42.24	0.11	0	42.13	12.74	-99.99	-99.99	0	12.74	-100	-100	12.74
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	42.6	2.67	0	39.93	-17.05	-99.99	-99.99	0	-17.1	-100	-100	-17.1
				0		bedrijf	8		rammelend glas	42.14	2.61	0	39.53	-17.46	-99.99	-99.99	0	-17.5	-100	-100	-17.5
				0		bedrijf	5		heftruck	17.93	2.64	0	15.29	7.5	-99.99	-99.99	0	7.5	-100	-100	7.5
9				8		bedrijf				0	0	0	0	28.96	-1000	-1000	0	28.96	-1000	-1000	28.96
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	59.43	0	0	59.43	28.8	-99.99	-99.99	0	28.8	-100	-100	28.8
				0		bedrijf	6		autoportier	57.77	0	0	57.77	0.78	-99.99	-99.99	0	0.78	-100	-100	0.78
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	42.35	0	0	42.35	12.95	-99.99	-99.99	0	12.95	-100	-100	12.95
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	43.09	1.5	0	41.59	-15.4	-99.99	-99.99	0	-15.4	-100	-100	-15.4
				0		bedrijf	8		rammelend glas	42.45	1.42	0	41.03	-15.96	-99.99	-99.99	0	-16	-100	-100	-16
				0		bedrijf	5		heftruck	18.19	1.47	0	16.72	8.94	-99.99	-99.99	0	8.94	-100	-100	8.94
10				1.5		bedrijf				0	0	0	0	19.96	-1000	-1000	0	19.96	-1000	-1000	19.96
				0		bedrijf	6		autoportier	55.65	2.91	0	52.74	-4.24	-99.99	-99.99	0	-4.24	-100	-100	-4.24
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	51.19	2.81	0	48.38	19.22	-99.99	-99.99	0	19.22	-100	-100	19.22
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	43.62	4.04	0	39.58	-17.42	-99.99	-99.99	0	-17.4	-100	-100	-17.4
				0		bedrijf	8		rammelend glas	43.33	4.02	0	39.31	-17.68	-99.99	-99.99	0	-17.7	-100	-100	-17.7
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	40.92	2.85	0	38.07	8.67	-99.99	-99.99	0	8.67	-100	-100	8.67
				0		bedrijf	5		heftruck	20.76	4.03	0	16.73	8.95	-99.99	-99.99	0	8.95	-100	-100	8.95
10				5		bedrijf				0	0	0	0	22.71	-1000	-1000	0	22.71	-1000	-1000	22.71
				0		bedrijf	6		autoportier	55.67	0.05	0	55.62	-1.38	-99.99	-99.99	0	-1.38	-100	-100	-1.38
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	51.4	0.11	0	51.29	22.12	-99.99	-99.99	0	22.12	-100	-100	22.12
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	40.91	0.03	0	40.88	11.49	-99.99	-99.99	0	11.49	-100	-100	11.49
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	42.78	2.71	0	40.07	-16.92	-99.99	-99.99	0	-16.9	-100	-100	-16.9
				0		bedrijf	8		rammelend glas	42.38	2.66	0	39.72	-17.27	-99.99	-99.99	0	-17.3	-100	-100	-17.3
				0		bedrijf	5		heftruck	19.91	2.68	0	17.23	9.45	-99.99	-99.99	0	9.45	-100	-100	9.45
10				8		bedrijf				0	0	0	0	24.17	-1000	-1000	0	24.17	-1000	-1000	24.17
				0		bedrijf	6		autoportier	55.78	0	0	55.78	-1.21	-99.99	-99.99	0	-1.21	-100	-100	-1.21
				0		bedrijf	5	m	vrachtwagens	52.47	0	0	52.47	23.68	-99.99	-99.99	0	23.68	-100	-100	23.68
				0		bedrijf	7		ontluchting vrachtwagen	43.21	1.57	0	41.64	-15.34	-99.99	-99.99	0	-15.3	-100	-100	-15.3
				0		bedrijf	8		rammelend glas	42.65	1.49	0	41.16	-15.83	-99.99	-99.99	0	-15.8	-100	-100	-15.8
				0		bedrijf	6	m	personenwagens	40.99	0	0	40.99	11.6	-99.99	-99.99	0	11.6	-100	-100	11.6
				0		bedrijf	5		heftruck	20.35	1.52	0	18.83	11.05	-99.99	-99.99	0	11.05	-100	-100	11.05

BIJLAGE IIf

Berekeningsgegevens en –resultaten indirecte hinder Rietveld Logistics

Projectgegevens

projectnaam: J.A. Vurenstraat te Noordeloos
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: davh
databaseversie: 910
situatie: industrielawaai
uitsnede: Rietveld Logistics indirect

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	28-10-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:20
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	60		80	
2	9.0	0.0	88		80	
3	9.0	0.0	89		80	
4	9.5	0.0	54		80	
5	9.5	0.0	54		80	
6	8.5	0.0	53		80	
7	9.0	0.0	49		80	
8	8.5	0.0	40		80	
9	8.5	0.0	44		80	
10	8.5	0.0	55		80	
11	6.0	0.0	30		80	
12	5.5	0.0	68		80	
13	9.5	0.0	55		80	
14	10.0	0.0	31		80	
15	9.5	0.0	30		80	
16	9.5	0.0	27		80	
17	8.5	0.0	29		80	
18	9.5	0.0	57		80	
19	4.0	0.0	70		80	
20	6.5	0.0	66		80	
21	10.0	0.0	32		80	
22	7.5	0.0	50		80	
23	8.0	0.0	43		80	
24	9.5	0.0	35		80	
25	9.5	0.0	35		80	
26	10.0	0.0	33		80	
27	9.0	0.0	54		80	
28	9.0	0.0	40		80	
29	7.0	0.0	46		80	
30	9.0	0.0	62		80	
31	8.5	0.0	29		80	
32	7.5	0.0	39		80	
33	10.0	0.0	28		80	
34	9.0	0.0	52		80	
35	9.0	0.0	54		80	
36	7.0	0.0	42		80	
37	7.0	0.0	44		80	
38	9.0	0.0	39		80	
39	8.5	0.0	92		80	
40	7.5	0.0	56		80	
41	9.0	0.0	89		80	
42	9.0	0.0	61		80	
43	9.0	0.0	77		80	
44	6.0	0.0	25		80	
45	6.0	0.0	22		80	
46	9.0	0.0	41		80	
47	7.5	0.0	82		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	6.5	0.0	54		80	
49	0.0	0.0	28		80	
50	11.0	0.0	36		80	
51	11.5	0.0	29		80	
52	9.5	0.0	55		80	
53	9.0	0.0	52		80	
54	9.5	0.0	32		80	
55	9.5	0.0	29		80	
56	7.5	0.0	22		80	
57	9.5	0.0	25		80	
58	10.0	0.0	67		80	
59	9.5	0.0	30		80	
60	8.5	0.0	25		80	
61	8.0	0.0	33		80	
62	9.5	0.0	106		80	
63	4.0	0.0	28		80	
64	7.0	0.0	22		80	
65	3.5	0.0	63		80	
66	9.0	0.0	43		80	

Mobiele bronnen

nr	bedrijf	bron	bronvermogen h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	aantal dag	aantal avond	aantal nacht	aantal 5dB toeslag dag	aantal 5dB toeslag avond	aantal 5dB toeslag nacht	aantal10 dB toeslag dag	aantal10 dB toeslag avond	aantal10 dB toeslag nacht
7		personenwagens	.8	A	--	65.0	72.0	77.0	83.0	85.0	84.0	78.0	68.0	89.6	m7	5	30	6	0	0	0	0	0	0	0	0
8		vrachtwagens	.8	A	--	84.0	88.0	93.0	98.0	102.0	100.0	93.0	83.0	105.7	m8	5	30	4	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	2.31	--	--	-.70	-.70	2.31	2.31
									IL	totaal (0)	1	5.0	3.10	--	--	.09	.09	3.10	3.10
2	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	20.67	--	--	17.66	17.66	20.67	20.67
									IL	totaal (0)	1	5.0	21.83	--	--	18.82	18.82	21.83	21.83
3	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	22.26	--	--	19.25	19.25	22.26	22.26
									IL	totaal (0)	1	5.0	23.91	--	--	20.90	20.90	23.91	23.91
4	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	22.81	--	--	19.80	19.80	22.81	22.81
									IL	totaal (0)	1	5.0	25.41	--	--	22.40	22.40	25.41	25.41
5	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	24.36	--	--	21.35	21.35	24.36	24.36
									IL	totaal (0)	1	5.0	26.95	--	--	23.94	23.94	26.95	26.95
6	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	19.04	--	--	16.03	16.03	19.04	19.04
									IL	totaal (0)	1	5.0	21.30	--	--	18.29	18.29	21.30	21.30
7	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	18.57	--	--	15.56	15.56	18.57	18.57
									IL	totaal (0)	1	5.0	19.87	--	--	16.86	16.86	19.87	19.87
8	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	17.09	--	--	14.08	14.08	17.09	17.09
									IL	totaal (0)	1	5.0	17.84	--	--	14.83	14.83	17.84	17.84
9	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	34.39	--	--	31.38	31.38	34.39	34.39
									IL	totaal (0)	1	5.0	34.90	--	--	31.89	31.89	34.90	34.90
									IL	totaal (0)	1	8.0	34.88	--	--	31.87	31.87	34.88	34.88
10	0.0	0.0			gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	31.08	--	--	28.07	28.07	31.08	31.08
									IL	totaal (0)	1	5.0	32.52	--	--	29.51	29.51	32.52	32.52
									IL	totaal (0)	1	8.0	32.74	--	--	29.73	29.73	32.74	32.74

BIJLAGE III

Rapport akoestisch onderzoek industrielawaai Econsultancy

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

BOTERSLOOT

TE NOORDELOOS

Geluid

akoestisch onderzoek industrielawaai

Botersloot te Noordeloos

Opdrachtgever	Ordito Postbus 94 5126 ZH Gilze
Rapportnummer	7178.003
Versienummer	D4
Status	Eindrapportage
Datum	20 mei 2019
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 5001600 Rotterdam@Econsultancy.nl
Opsteller	ing. M. de Loos
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Q. Duong, BEng
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 TOETSINGSKADER 2

2.1 VNG-publicatie 2
2.2 Gebiedstypering en richtafstanden 2
2.3 Grenswaarden 2

3 UITGANGSPUNTEN 3

3.1 Omliggende inrichtingen 3
3.2 Koorevaar Auto's 4
3.3 Rietveld Logistics 4
3.4 Plangegevens 4
3.5 Overdrachtsmodel 5

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 5

4.1 Koorevaar Auto's 5
4.2 Rietveld Logistics 6

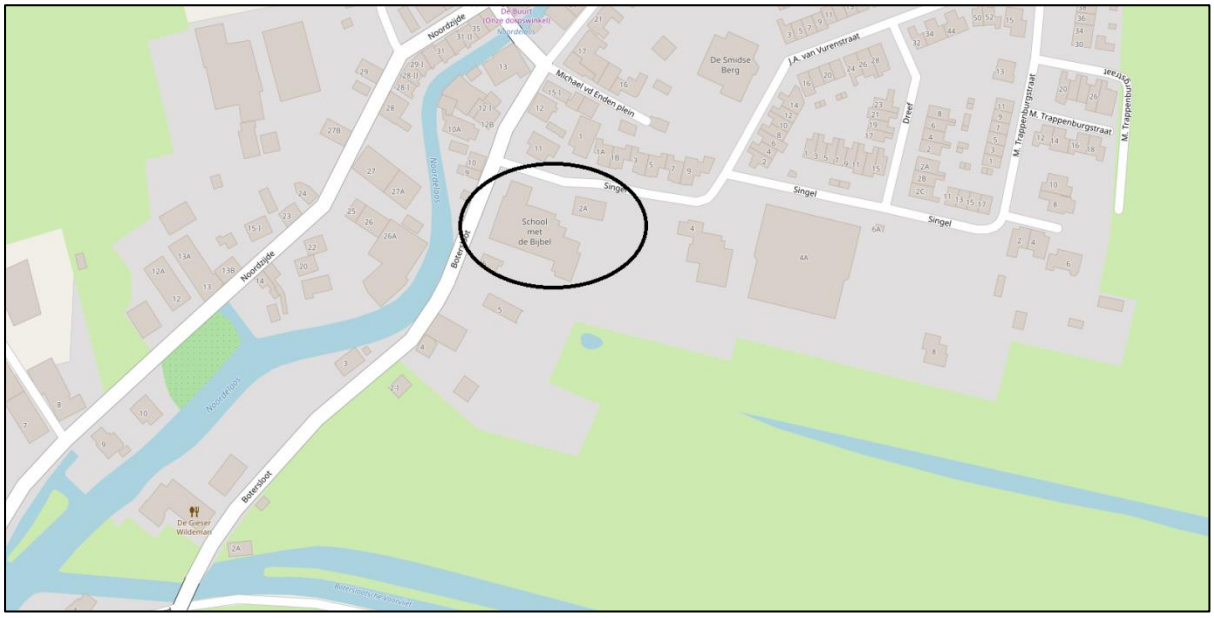
5 CONCLUSIE 6

BIJLAGEN:

1. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
2. Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor de herbestemming van het perceel op de hoek van de Botersloot - Singel te Noordeloos. Voor de realisatie van het plan is een bestemmingswijziging noodzakelijk. De initiatiefnemer is voornemens om op de voormalige schoollocatie 10 woningen te realiseren In figuur 1.1 is een globale situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Op het perceel ten oosten van het plan rust de bestemming ‘transportbedrijf’. Omdat het plan is gelegen binnen de richtafstand volgens de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) is nader onderzoek uitgevoerd.

2 TOETSINGSKADER

2.1 VNG-publicatie

Bij de ruimtelijke inpassing van gevoelige bestemmingen in afwijking van het vigerend bestemmingsplan biedt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) een handreiking voor het uitvoeren van een goede ruimtelijke onderbouwing. De publicatie geeft voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten een richtafstand voor een aantal milieuthema's. Deze richtafstanden zijn gebaseerd op gemiddeld moderne bedrijven in de betreffende sector. Is de afstand tussen de geplande bestemming en bedrijvigheid kleiner dan de richtafstand, dan is een uitgebreid onderzoek gewenst.

2.2 Gebiedstypering en richtafstanden

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. Een rustige woonwijk is een woonwijk, die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het plan is gelegen in de kern Noordeloos (zie paragraaf 3.1). Pal naast het plan aan de oostzijde is de bestemming 'transportbedrijf' van kracht. Ook in andere windrichtingen zijn bedrijfsmatige activiteiten mogelijk. Gelet op de aanwezigheid van functiemenging is ter plaatse van de omliggende woningen sprake van een gemengd gebied.

2.3 Grenswaarden

Voor de geluidsbelasting als gevolg van een inrichting gelden conform de VNG-publicatie in beginsel de in tabel 2.1 opgenomen grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximale geluidniveau (L_{Amax}) en de verkeersaantrekkende werking (L_{ih}) volgens stap 2 uit het voorgesteld stappenplan in bijlage 5 van de publicatie. Indien de grenswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn, kan het bevoegd gezag na motivatie de grenswaarden van stap 3 hanteren.

Tabel 2.1 Grenswaarden voor een gemengd gebied

typering	dag	avond	nacht
$L_{Ar,LT}$ (stap 2)	50	45	40
L_{Amax} (stap 2)	70	65	60
L_{ih} (stap 2)	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ (stap 3)	55	50	45
L_{Amax} (stap 3)*	70	65	60
L_{ih} (stap 3)	65	60	55

* Exclusief maximale geluidniveaus door aan- en afrijdend verkeer

De grenswaarden uit stap 2 komen overeen met de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, zoals die bijvoorbeeld voor horecabedrijven van toepassing zijn. In tegenstelling tot toetsing aan het Activiteitenbesluit wordt in de ruimtelijke onderbouwing wel rekening gehouden met stemgeluid. De reikwijdte van de indirecte hinder is afhankelijk van een aantal lokale kenmerken en blijft beperkt tot een gebied waarin het verkeer:

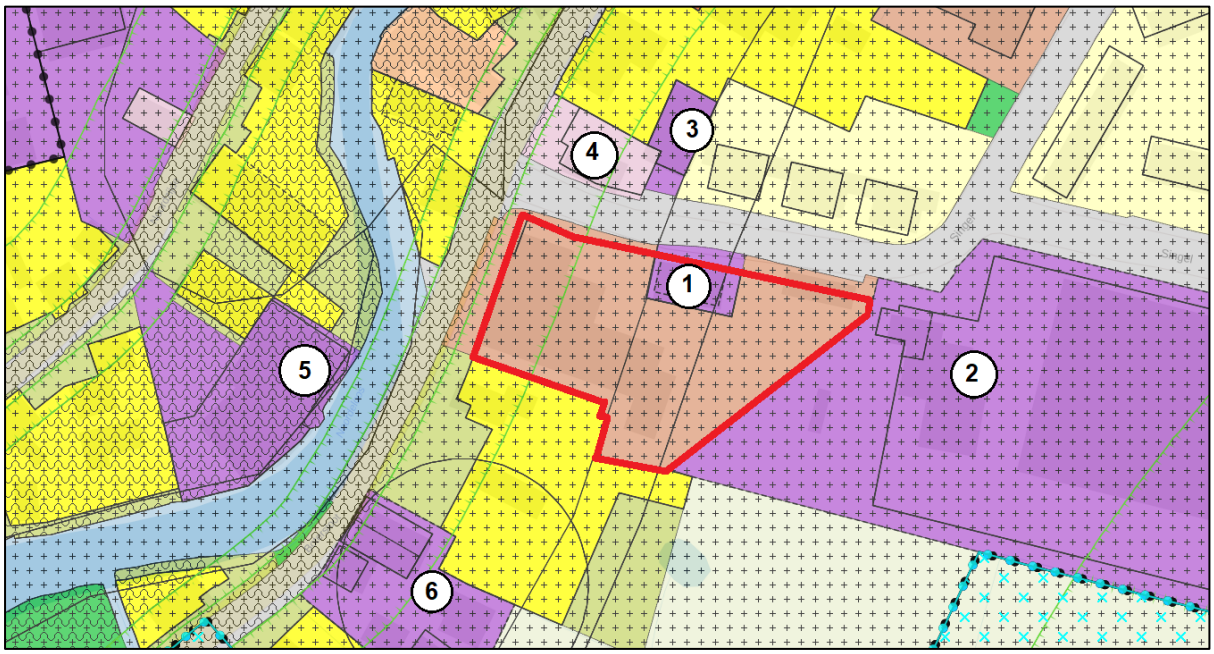
- nog in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de inrichting wat betreft bestemming;
- voor het gehoor nog herkenbaar is ten opzichte van overig voertuigen op de openbare weg;

- nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising of een afstand van 250 meter tot de toegang van de inrichting;
- akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het heersend verkeer (2 dB criterium zoals ook bij de reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder wordt toegepast).
- nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijdt.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Omliggende inrichtingen

Aan de hand van het vigerend bestemmingsplan Dorpskern Noordeloos, zoals weergegeven in figuur 3.1 worden de omliggende bedrijven geïdentificeerd.



Figuur 3.1 Bestemmingsplan Dorpskern Noordeloos (2015)

Het plangebied is in figuur 3.1 rood omkaderd. De bedrijfswoning in gebied (1) komt te vervallen. Op perceel (2) is een bestemming ‘transportbedrijf’ van kracht. Omdat dit perceel grenst aan het plangebied, is nader onderzoek gewenst. In de praktijk blijkt sprake te zijn van twee inrichtingen: Koorevaar Auto’s en Rietveld Logistics. Beide zullen in dit onderzoek worden belicht.

De andere bedrijfsbestemmingen in de directe omgeving zijn niet relevant voor het plan, omdat kan worden voldaan aan de richtafstanden of omdat er geen sprake is van bedrijfsmatige activiteiten. Op perceel (3) rust alleen een bestemming ‘opslag’, er vinden geen bedrijfsmatige activiteiten plaats. Perceel (4) betreft een kantoorfunctie die wordt ingevuld door een kindercentrum zonder buitenspeelplaats. Op perceel 5 is een autohandelaar gevestigd, het plan ligt buiten de richtafstand van 10 meter in gemengd gebied. Tot slot is perceel 6 bestemd als ‘voormalig agrarisch bedrijf’. Hier is geen sprake van bedrijfsmatige activiteiten.

3.2 Koorevaar Auto's

De representatieve bedrijfssituatie van de inrichting is telefonisch afgestemd met de uitbater. Het bedrijf is actief tussen 8.00 uur en 17.00 uur. De deuren van de werkplaats bevinden zich aan de zuidzijde van de loods en zijn in beginsel alleen geopend voor het doorlaten van personen en auto's. Op het dak is een afzuiginstallatie geplaatst. In zeer uitzonderlijke gevallen kan worden gewerkt tot uiterlijk 21.00 uur, dit wordt aangemerkt als de incidentele bedrijfssituatie. In de avondperiode kunnen dan auto's op het achterterrein worden verplaatst.

Per dag komen circa 30 personenwagens naar de inrichting. Omdat niet duidelijk kan worden herleid welk deel van het perceel toebehoort aan Korevaar of Rietveld (zie paragraaf 3.3), wordt voor beide inrichtingen het gebied tot aan de ontsluiting op de Singel als eigen terrein beschouwd.

Tabel 3.1 Representatieve bedrijfssituatie Korevaar

activiteit	bronvermogen [dB(A)]	dagperiode	avondperiode (incidenteel)
werkplaats	70*	1 u	-
afzuigventilator	89	6 u	-
personenwagens	85	30 st	2 st
vrachtwagen	102	1 st	-
ontluchting vrachtwagen (max)	112	✔	✕
sluiten autoportier (max)	100	✔	✔

* Geluidsniveau in de hal bij geopende deuren

Maximale geluidniveaus treden op vanwege sluitende autoportieren, zowel in de dagperiode als in de avondperiode.

3.3 Rietveld Logistics

De representatieve bedrijfssituatie van de inrichting is telefonisch afgestemd met de uitbater. Het bedrijf was van oorsprong gevestigd in Noordeloos, maar heeft de belangrijkste activiteiten overgebracht naar Oosterhout. Op het terrein aan de Singel 4 wordt tegenwoordig alleen nog glas gesorteerd. De inrichting is in alleen in de dagperiode in bedrijf. Per dag komen twee vrachtwagens naar de inrichting en worden buiten de loods op het achterterrein 30 bulkverpakkingen met flessen gelost met behulp van een elektrische heftruck. Omdat het terrein vlak is, zal er geen sprake zijn van klepperende lepels. Het glas wordt in de loods gesorteerd en weer naar buiten gebracht, waarna het weer wordt afgevoerd met (dezelfde) vrachtwagens. Personeel dat per auto komt, parkeert aan de voorzijde van het terrein.

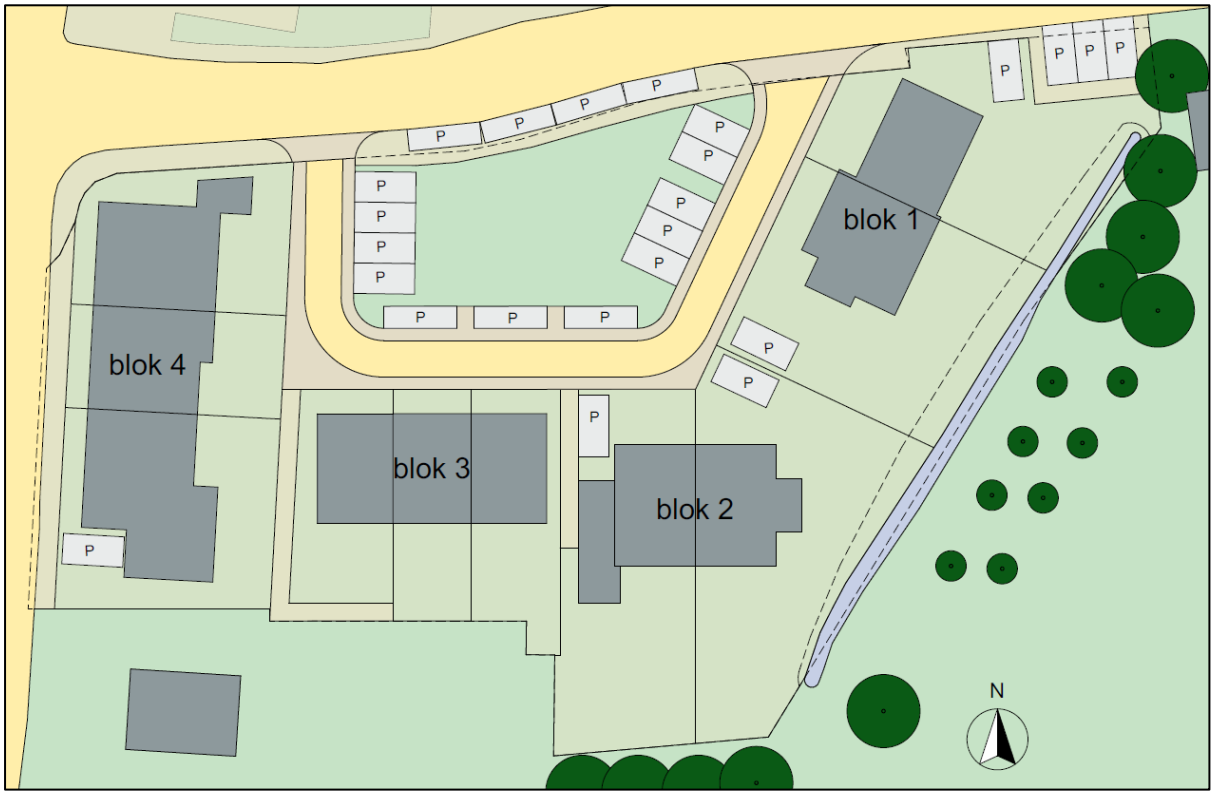
Tabel 3.2 Representatieve bedrijfssituatie Rietveld

activiteit	bronvermogen [dB(A)]	dagperiode
heftruck	88	2 u
vrachtwagens	102	2 st
personenwagens	85	3 st
sluiten autoportier (max)	100	✔
ontluchting vrachtwagen (max)	112	✔
rammelend glas (max)	107	✔

Maximale geluidniveaus kunnen optreden als gevolg van sluitende portieren van voertuigen en de hydraulische ontluchting van vrachtwagens op het binnenterrein.

3.4 Plangegevens

In het akoestisch onderzoek wordt de geluidsbelasting op de toekomstige geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en getoetst. Voor het plangebied is reeds een indeling voor de woningen opgesteld. Voor elke zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.2 is de planindeling en de verkaveling weergegeven.



Figuur 3.2 Planindeling van de woningen aan de Botersloot

3.5 Overdrachtsmodel

Gebaseerd op de in de bovenstaande paragrafen beschreven representatieve bedrijfssituaties is een overdrachtsmodel opgesteld. De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 4.21. In het model zijn de inrichtingen en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. De gehanteerde bronvermogens zijn gebaseerd beschikbare kentallen en eerder verrichte geluidsmetingen bij vergelijkbare inrichtingen. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het overdrachtsmodel opgenomen.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

In onderstaande paragrafen wordt per inrichting de geluidsbelasting beknopt inzichtelijk gemaakt. In lijn met de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM, 1998) wordt in de dagperiode enkel getoetst op beganegrondniveau. In bijlage 2 is een volledig overzicht van berekeningsresultaten gegeven.

4.1 Koorevaar Auto's

Het hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 41 dB(A) in de dagperiode op woningen in blok 1. In de avondperiode (incidentele situatie) bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 21 dB(A). Hiermee wordt in beide situaties voldaan aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie.

Het maximale geluidniveau bedraagt ten hoogste 62 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de avondperiode (incidentele bedrijfssituatie). In beide situaties wordt voldaan aan de grenswaarden.

De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) bedraagt 42 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009).

4.2 Rietveld Logistics

Het hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 28 dB(A) in de dagperiode op woningen in blok 1. Het maximale geluidniveau bedraagt ten hoogste 56 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt in alle gevallen voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

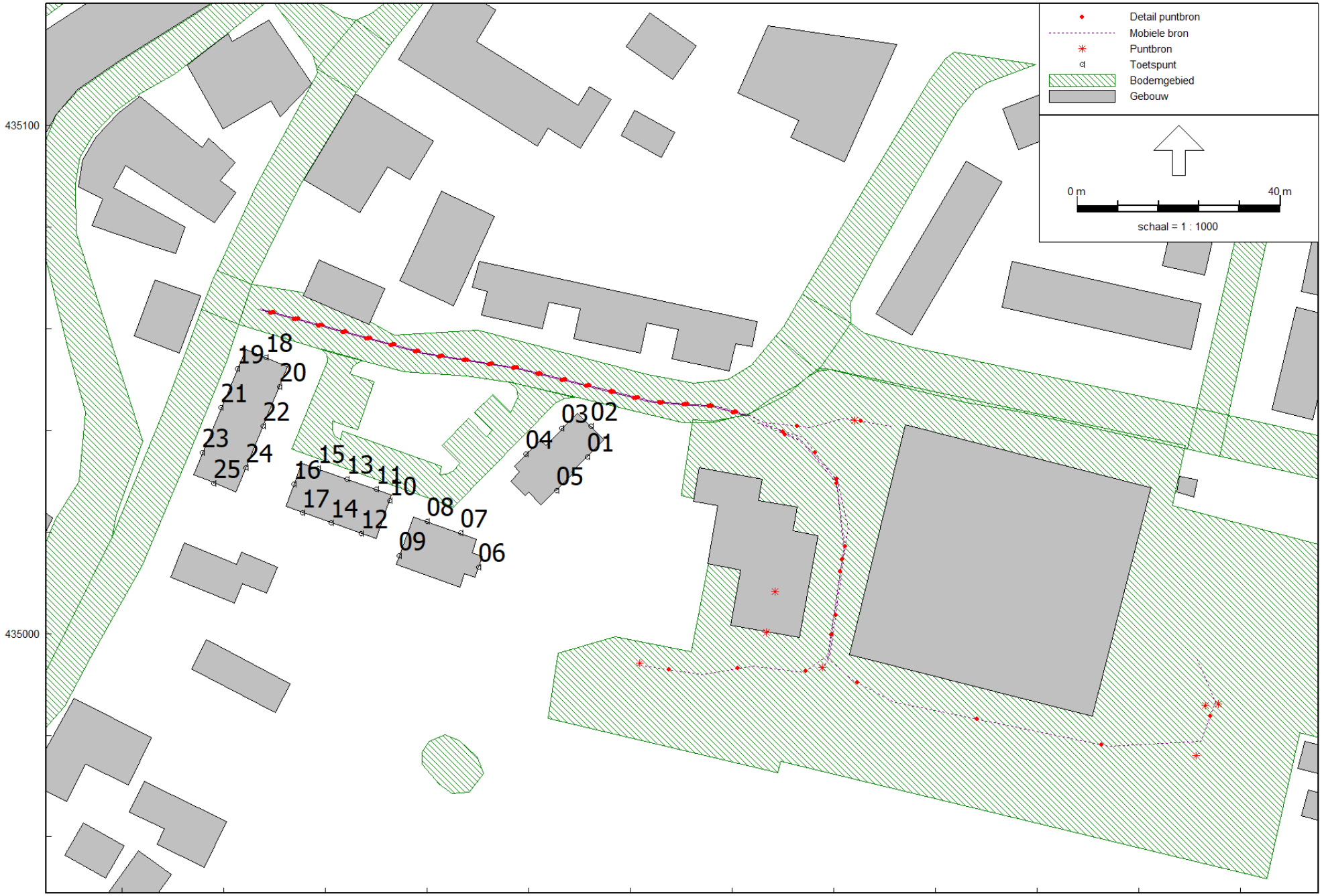
De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) bedraagt 43 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009).

5 CONCLUSIE

Uitgaande van de vastgelegde representatieve bedrijfssituaties voor beide situaties wordt ter plaatse van de geprojecteerde woningen voldaan aan zowel de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit als de grenswaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). Ter plaatse van de nieuwe woningen is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Econsultancy
Rotterdam, 20 mei 2019

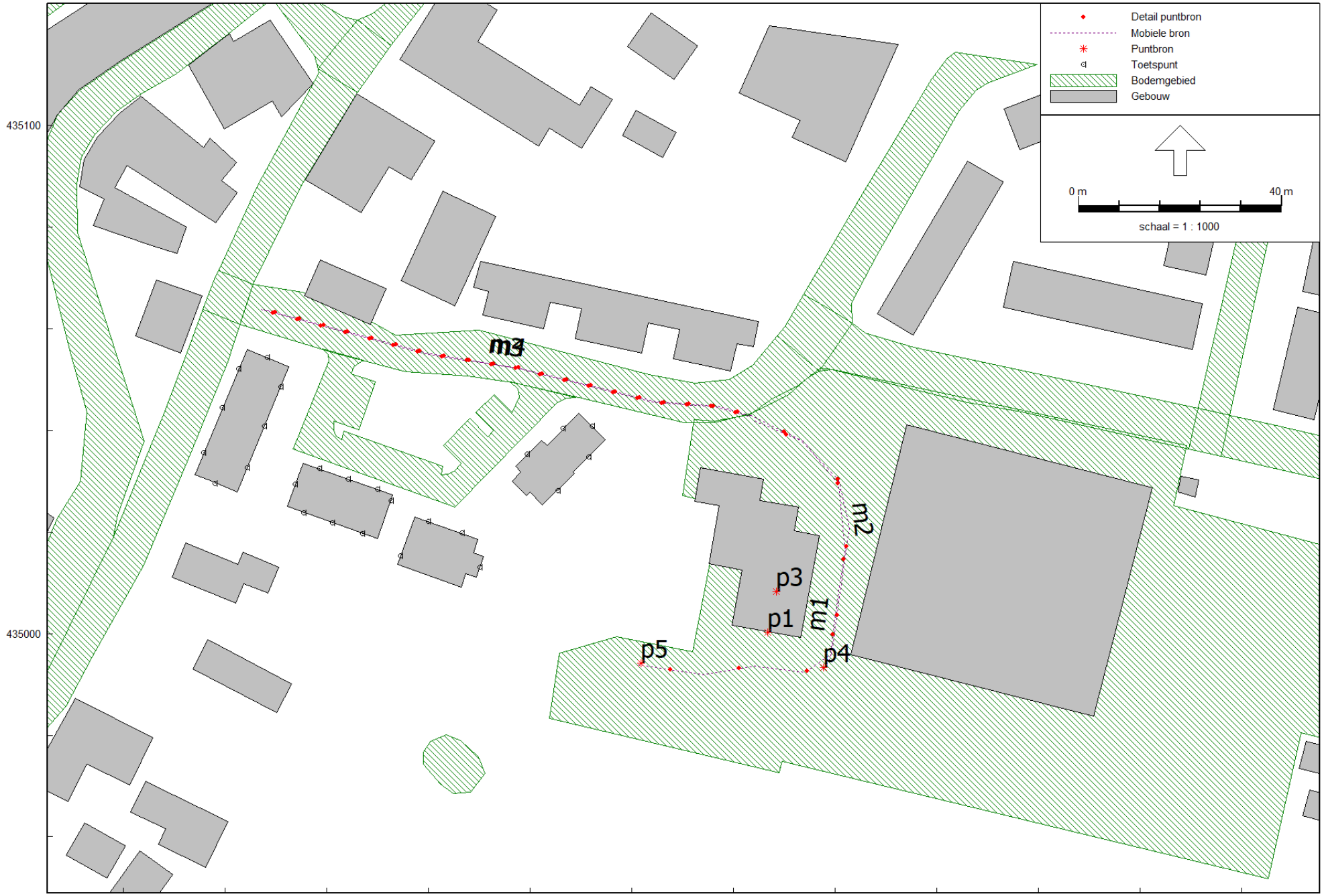
BIJLAGE 1. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL



Botersingel Noordeloos

Econsultancy 7178

Industrielawaai - IL, [IL - D4] , Geomilieu V4.21



Botersingel Noordeloos

Econsultancy 7178

Industrielawaai - IL, [IL - D4] , Geomilieu V4.21

Model: D4
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
m1	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	60	4	--	21,67	28,66	--	10	15,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00
m2	varchtwagen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,04	--	--	10	15,00	--	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00
m3	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	30,87	--	--	30	5,00	--	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00
m4	vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	45,64	--	--	30	5,00	--	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00
m5	vrachtwagens	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	30,81	--	--	10	25,00	--	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00
m6	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	31,91	--	--	10	25,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00
m7	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	40,87	--	--	30	5,00	--	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00
m8	vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	42,63	--	--	30	5,00	--	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00

Model: D4
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

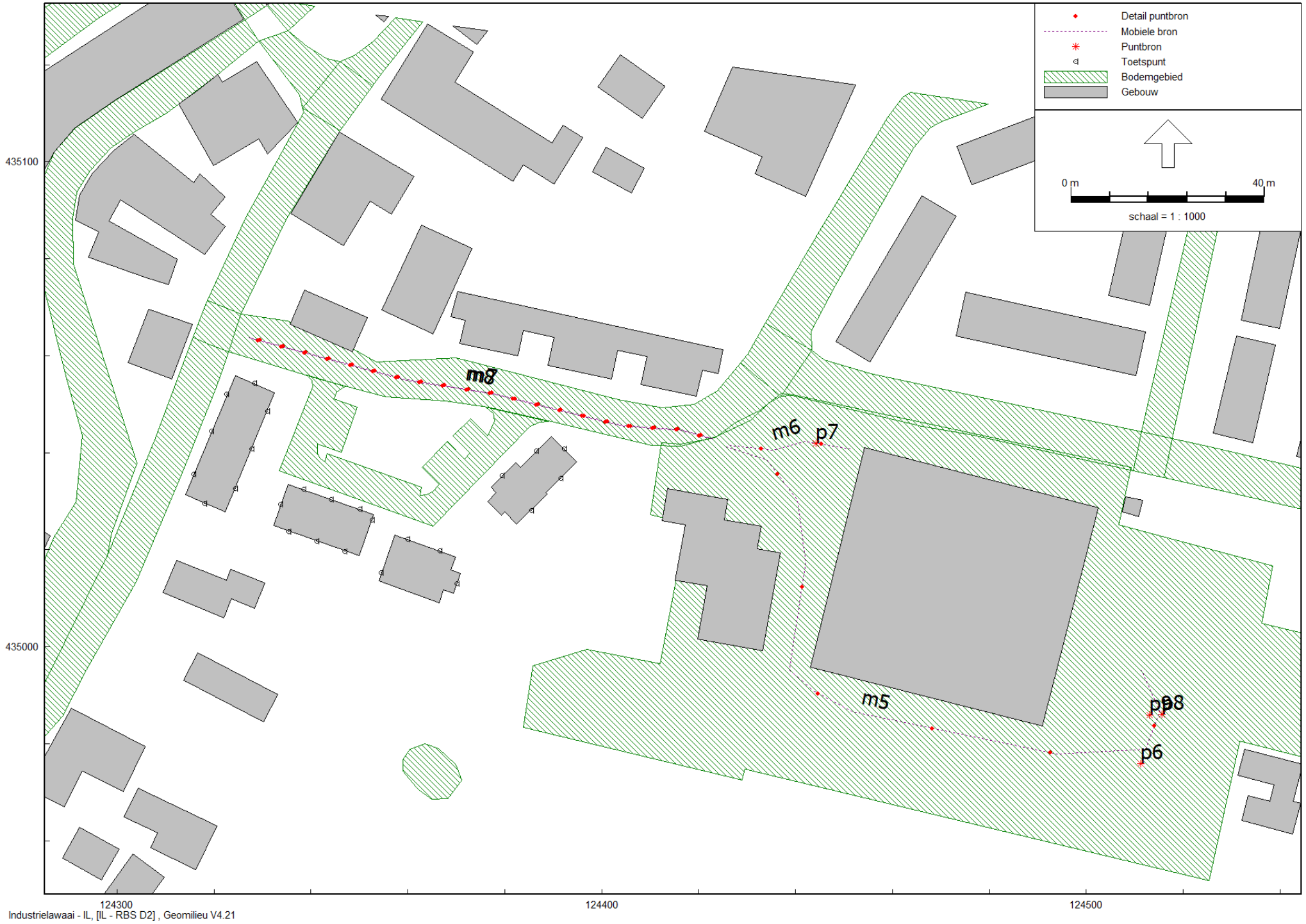
Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
m1	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m2	96,00	89,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m3	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m4	100,00	93,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m5	96,00	89,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m6	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m7	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m8	100,00	93,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: D4
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr Totaal	Richt.	Hoek	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
p1	open deur werkplaats	3,00	81,03	0,00	360,00	Normale puntbron	1,000	--	--	56,30	61,30	66,30	70,30	74,30	75,30	73,30
p3	afzuiging	0,50	88,80	0,00	360,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	6,000	--	--	63,00	67,00	76,30	82,70	82,40	83,90	79,30
p4	ontluchting vrachtwagen	1,00	111,62	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	61,20	79,90	87,30	97,50	105,80	106,50	106,10
p5	autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60
p6	heftruck	1,00	87,98	0,00	360,00	Normale puntbron	2,001	--	--	49,30	56,00	59,20	66,20	78,60	79,50	85,40
p7	autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60
p8	ontluchting vrachtwagen	1,00	111,62	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	61,20	79,90	87,30	97,50	105,80	106,50	106,10
p9	rammelend glas	1,00	106,73	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	89,70	87,70	91,80	99,20	100,30	100,60	99,70

Model: D4
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k
p1	72,30	70,30
p3	71,80	63,80
p4	101,10	94,00
p5	87,90	78,00
p6	79,10	75,10
p7	87,90	78,00
p8	101,10	94,00
p9	95,90	85,00



Botersingel Noordeloos

Econsultancy
7178

Industrielawaai - IL, [IL - RBS D2] , Geomilieu V4.21

Model: RBS D2
Groep: Rietveld
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
m5	vrachtwagens	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	30,81	--	--	10	25,00	--	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00
m6	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	31,91	--	--	10	25,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00
m7	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	40,87	--	--	30	5,00	--	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00
m8	vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	42,63	--	--	30	5,00	--	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00

Model: RBS D2
Groep: Rietveld
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
m5	89,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m6	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m7	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m8	93,00	83,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS D2
Groep: Rietveld
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr Totaal	Richt.	Hoek	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
p6	heftruck	1,00	87,98	0,00	360,00	Normale puntbron	2,001	--	--	49,30	56,00	59,20	66,20	78,60	79,50	85,40	79,10
p7	autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p8	ontluchting vrachtwagen	1,00	111,62	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	61,20	79,90	87,30	97,50	105,80	106,50	106,10	101,10
p9	rammelend glas	1,00	106,73	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	89,70	87,70	91,80	99,20	100,30	100,60	99,70	95,90

Model: RBS D2
Groep: Rietveld
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k
p6	75,10
p7	78,00
p8	94,00
p9	85,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D4

Model eigenschap	
Omschrijving	D4
Verantwoordelijke	Marc de Loos
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Marc de Loos op 20-7-2018
Laatst ingezien door	Marc de Loos op 20-5-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar

BIJLAGE 2. BEREKENINGSRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: D4
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	woning 1.1	1,50	37,70	17,89	--	37,70
01_B	woning 1.1	5,00	43,54	20,36	--	43,54
01_C	woning 1.1	8,00	45,68	20,64	--	45,68
02_A	woning 1.1	1,50	35,56	18,26	--	35,56
02_B	woning 1.1	5,00	43,08	20,65	--	43,08
02_C	woning 1.1	8,00	45,19	20,55	--	45,19
03_A	woning 1.1	1,50	25,43	10,91	--	25,43
03_B	woning 1.1	5,00	27,99	12,01	--	27,99
03_C	woning 1.1	8,00	32,15	9,04	--	32,15
04_A	woning 1.2	1,50	27,19	9,26	--	27,19
04_B	woning 1.2	5,00	27,10	11,29	--	27,10
04_C	woning 1.2	8,00	31,42	8,45	--	31,42
05_A	woning 1.2	1,50	35,20	16,10	--	35,20
05_B	woning 1.2	5,00	41,97	18,70	--	41,97
05_C	woning 1.2	8,00	44,63	19,11	--	44,63
06_A	woning 2.1	1,50	41,20	14,78	--	41,20
06_B	woning 2.1	5,00	43,58	17,34	--	43,58
06_C	woning 2.1	8,00	45,55	17,65	--	45,55
07_A	woning 2.1	1,50	41,45	11,02	--	41,45
07_B	woning 2.1	5,00	44,08	13,44	--	44,08
07_C	woning 2.1	8,00	45,95	14,39	--	45,95
08_A	woning 2.2	1,50	41,12	8,82	--	41,12
08_B	woning 2.2	5,00	43,54	10,95	--	43,54
08_C	woning 2.2	8,00	45,46	12,68	--	45,46
09_A	woning 2.2	1,50	23,74	-0,47	--	23,74
09_B	woning 2.2	5,00	25,83	1,45	--	25,83
09_C	woning 2.2	8,00	27,99	3,29	--	27,99
10_A	woning 3.1	1,50	40,99	8,43	--	40,99
10_B	woning 3.1	5,00	43,05	9,80	--	43,05
10_C	woning 3.1	8,00	45,01	11,92	--	45,01
11_A	woning 3.1	1,50	40,08	7,14	--	40,08
11_B	woning 3.1	5,00	42,09	8,50	--	42,09
11_C	woning 3.1	8,00	42,81	10,65	--	42,81
12_A	woning 3.1	1,50	23,17	-2,02	--	23,17
12_B	woning 3.1	5,00	26,78	0,00	--	26,78
12_C	woning 3.1	8,00	32,43	3,23	--	32,43
13_A	woning 3.2	1,50	39,48	7,67	--	39,48
13_B	woning 3.2	5,00	41,52	8,55	--	41,52
13_C	woning 3.2	8,00	42,22	10,45	--	42,22
14_A	woning 3.2	1,50	20,61	-1,56	--	20,61
14_B	woning 3.2	5,00	24,02	0,38	--	24,02
14_C	woning 3.2	8,00	28,31	3,11	--	28,31
15_A	woning 3.3	1,50	38,72	7,33	--	38,72
15_B	woning 3.3	5,00	40,97	7,84	--	40,97
15_C	woning 3.3	8,00	42,94	9,66	--	42,94
16_A	woning 3.3	1,50	26,87	-2,81	--	26,87
16_B	woning 3.3	5,00	29,94	-1,85	--	29,94
16_C	woning 3.3	8,00	34,26	0,79	--	34,26
17_A	woning 3.3	1,50	20,28	-0,84	--	20,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_B	woning 3.3	5,00	23,54	0,80	--	23,54
17_C	woning 3.3	8,00	27,16	2,91	--	27,16
18_A	woning 4.1	1,50	27,72	7,77	--	27,72
18_B	woning 4.1	5,00	32,18	8,01	--	32,18
18_C	woning 4.1	8,00	34,45	8,30	--	34,45
19_A	woning 4.1	1,50	21,35	1,72	--	21,35
19_B	woning 4.1	5,00	25,95	0,01	--	25,95
19_C	woning 4.1	8,00	22,79	-4,46	--	22,79
20_A	woning 4.1	1,50	33,19	8,77	--	33,19
20_B	woning 4.1	5,00	32,53	9,42	--	32,53
20_C	woning 4.1	8,00	36,49	10,92	--	36,49
21_A	woning 4.2	1,50	18,95	-6,55	--	18,95
21_B	woning 4.2	5,00	26,93	-1,96	--	26,93
21_C	woning 4.2	8,00	24,99	-5,72	--	24,99
22_A	woning 4.2	1,50	36,63	8,13	--	36,63
22_B	woning 4.2	5,00	38,56	8,62	--	38,56
22_C	woning 4.2	8,00	40,53	10,10	--	40,53
23_A	woning 4.3	1,50	15,28	-8,39	--	15,28
23_B	woning 4.3	5,00	23,18	-6,70	--	23,18
23_C	woning 4.3	8,00	23,13	-6,13	--	23,13
24_A	woning 4.3	1,50	24,48	6,17	--	24,48
24_B	woning 4.3	5,00	28,36	6,40	--	28,36
24_C	woning 4.3	8,00	34,09	8,03	--	34,09
25_A	woning 4.3	1,50	17,45	-0,86	--	17,45
25_B	woning 4.3	5,00	21,17	-0,09	--	21,17
25_C	woning 4.3	8,00	29,36	1,55	--	29,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning 1.1	1,50	57,88	57,88	--
01_B	woning 1.1	5,00	59,91	59,91	--
01_C	woning 1.1	8,00	60,07	60,07	--
02_A	woning 1.1	1,50	51,45	51,45	--
02_B	woning 1.1	5,00	53,87	53,87	--
02_C	woning 1.1	8,00	50,93	50,93	--
03_A	woning 1.1	1,50	50,26	50,26	--
03_B	woning 1.1	5,00	52,35	52,35	--
03_C	woning 1.1	8,00	45,44	45,44	--
04_A	woning 1.2	1,50	49,55	49,55	--
04_B	woning 1.2	5,00	51,34	51,34	--
04_C	woning 1.2	8,00	49,33	42,50	--
05_A	woning 1.2	1,50	57,79	57,79	--
05_B	woning 1.2	5,00	59,40	59,40	--
05_C	woning 1.2	8,00	59,30	59,30	--
06_A	woning 2.1	1,50	62,15	58,05	--
06_B	woning 2.1	5,00	64,62	59,61	--
06_C	woning 2.1	8,00	65,26	59,47	--
07_A	woning 2.1	1,50	61,98	50,12	--
07_B	woning 2.1	5,00	64,14	51,63	--
07_C	woning 2.1	8,00	65,18	51,81	--
08_A	woning 2.2	1,50	57,95	40,19	--
08_B	woning 2.2	5,00	59,69	42,86	--
08_C	woning 2.2	8,00	61,51	40,15	--
09_A	woning 2.2	1,50	44,24	41,86	--
09_B	woning 2.2	5,00	45,98	43,46	--
09_C	woning 2.2	8,00	46,91	43,61	--
10_A	woning 3.1	1,50	59,91	40,22	--
10_B	woning 3.1	5,00	61,25	41,74	--
10_C	woning 3.1	8,00	62,87	43,78	--
11_A	woning 3.1	1,50	58,23	38,18	--
11_B	woning 3.1	5,00	58,99	36,18	--
11_C	woning 3.1	8,00	60,80	38,41	--
12_A	woning 3.1	1,50	44,06	39,65	--
12_B	woning 3.1	5,00	45,69	43,18	--
12_C	woning 3.1	8,00	51,17	44,82	--
13_A	woning 3.2	1,50	57,94	38,50	--
13_B	woning 3.2	5,00	58,49	36,73	--
13_C	woning 3.2	8,00	60,19	36,05	--
14_A	woning 3.2	1,50	44,03	41,67	--
14_B	woning 3.2	5,00	45,69	44,53	--
14_C	woning 3.2	8,00	49,50	45,74	--
15_A	woning 3.3	1,50	55,22	37,38	--
15_B	woning 3.3	5,00	55,88	37,39	--
15_C	woning 3.3	8,00	57,85	39,03	--
16_A	woning 3.3	1,50	44,99	35,60	--
16_B	woning 3.3	5,00	46,24	37,61	--
16_C	woning 3.3	8,00	49,43	39,52	--
17_A	woning 3.3	1,50	43,07	43,04	--
17_B	woning 3.3	5,00	45,19	45,19	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_C	woning 3.3	8,00	47,95	46,23	--
18_A	woning 4.1	1,50	42,76	38,50	--
18_B	woning 4.1	5,00	45,14	45,14	--
18_C	woning 4.1	8,00	44,60	41,01	--
19_A	woning 4.1	1,50	32,47	31,67	--
19_B	woning 4.1	5,00	40,97	40,97	--
19_C	woning 4.1	8,00	35,56	30,89	--
20_A	woning 4.1	1,50	50,94	48,67	--
20_B	woning 4.1	5,00	51,41	50,15	--
20_C	woning 4.1	8,00	52,81	51,75	--
21_A	woning 4.2	1,50	37,97	28,16	--
21_B	woning 4.2	5,00	40,17	29,32	--
21_C	woning 4.2	8,00	40,50	30,90	--
22_A	woning 4.2	1,50	57,68	36,12	--
22_B	woning 4.2	5,00	57,96	38,23	--
22_C	woning 4.2	8,00	59,20	40,43	--
23_A	woning 4.3	1,50	37,02	28,28	--
23_B	woning 4.3	5,00	38,85	29,48	--
23_C	woning 4.3	8,00	38,29	31,09	--
24_A	woning 4.3	1,50	42,02	33,48	--
24_B	woning 4.3	5,00	43,79	36,19	--
24_C	woning 4.3	8,00	48,16	39,59	--
25_A	woning 4.3	1,50	42,94	42,94	--
25_B	woning 4.3	5,00	44,45	44,45	--
25_C	woning 4.3	8,00	46,24	46,24	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	woning 1.1	1,50	33,10	--	--	33,10
01_B	woning 1.1	5,00	33,50	--	--	33,50
01_C	woning 1.1	8,00	33,34	--	--	33,34
02_A	woning 1.1	1,50	42,11	--	--	42,11
02_B	woning 1.1	5,00	41,53	--	--	41,53
02_C	woning 1.1	8,00	40,62	--	--	40,62
03_A	woning 1.1	1,50	40,53	--	--	40,53
03_B	woning 1.1	5,00	40,25	--	--	40,25
03_C	woning 1.1	8,00	39,59	--	--	39,59
04_A	woning 1.2	1,50	38,00	--	--	38,00
04_B	woning 1.2	5,00	38,17	--	--	38,17
04_C	woning 1.2	8,00	37,88	--	--	37,88
05_A	woning 1.2	1,50	29,39	--	--	29,39
05_B	woning 1.2	5,00	30,93	--	--	30,93
05_C	woning 1.2	8,00	30,75	--	--	30,75
06_A	woning 2.1	1,50	26,65	--	--	26,65
06_B	woning 2.1	5,00	29,16	--	--	29,16
06_C	woning 2.1	8,00	29,50	--	--	29,50
07_A	woning 2.1	1,50	32,49	--	--	32,49
07_B	woning 2.1	5,00	34,47	--	--	34,47
07_C	woning 2.1	8,00	34,46	--	--	34,46
08_A	woning 2.2	1,50	33,13	--	--	33,13
08_B	woning 2.2	5,00	35,05	--	--	35,05
08_C	woning 2.2	8,00	35,03	--	--	35,03
09_A	woning 2.2	1,50	27,95	--	--	27,95
09_B	woning 2.2	5,00	30,30	--	--	30,30
09_C	woning 2.2	8,00	30,37	--	--	30,37
10_A	woning 3.1	1,50	31,53	--	--	31,53
10_B	woning 3.1	5,00	33,40	--	--	33,40
10_C	woning 3.1	8,00	33,40	--	--	33,40
11_A	woning 3.1	1,50	34,61	--	--	34,61
11_B	woning 3.1	5,00	36,18	--	--	36,18
11_C	woning 3.1	8,00	36,10	--	--	36,10
12_A	woning 3.1	1,50	15,03	--	--	15,03
12_B	woning 3.1	5,00	17,29	--	--	17,29
12_C	woning 3.1	8,00	17,56	--	--	17,56
13_A	woning 3.2	1,50	34,74	--	--	34,74
13_B	woning 3.2	5,00	36,23	--	--	36,23
13_C	woning 3.2	8,00	36,16	--	--	36,16
14_A	woning 3.2	1,50	16,07	--	--	16,07
14_B	woning 3.2	5,00	18,05	--	--	18,05
14_C	woning 3.2	8,00	17,61	--	--	17,61
15_A	woning 3.3	1,50	35,00	--	--	35,00
15_B	woning 3.3	5,00	36,45	--	--	36,45
15_C	woning 3.3	8,00	36,40	--	--	36,40
16_A	woning 3.3	1,50	31,30	--	--	31,30
16_B	woning 3.3	5,00	32,91	--	--	32,91
16_C	woning 3.3	8,00	32,89	--	--	32,89
17_A	woning 3.3	1,50	20,17	--	--	20,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D4
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_B	woning 3.3	5,00	22,14	--	--	22,14
17_C	woning 3.3	8,00	18,27	--	--	18,27
18_A	woning 4.1	1,50	40,53	--	--	40,53
18_B	woning 4.1	5,00	40,31	--	--	40,31
18_C	woning 4.1	8,00	39,54	--	--	39,54
19_A	woning 4.1	1,50	29,81	--	--	29,81
19_B	woning 4.1	5,00	30,13	--	--	30,13
19_C	woning 4.1	8,00	25,50	--	--	25,50
20_A	woning 4.1	1,50	37,11	--	--	37,11
20_B	woning 4.1	5,00	37,57	--	--	37,57
20_C	woning 4.1	8,00	37,42	--	--	37,42
21_A	woning 4.2	1,50	24,97	--	--	24,97
21_B	woning 4.2	5,00	25,43	--	--	25,43
21_C	woning 4.2	8,00	23,72	--	--	23,72
22_A	woning 4.2	1,50	33,89	--	--	33,89
22_B	woning 4.2	5,00	34,94	--	--	34,94
22_C	woning 4.2	8,00	34,97	--	--	34,97
23_A	woning 4.3	1,50	18,58	--	--	18,58
23_B	woning 4.3	5,00	18,84	--	--	18,84
23_C	woning 4.3	8,00	19,46	--	--	19,46
24_A	woning 4.3	1,50	31,17	--	--	31,17
24_B	woning 4.3	5,00	33,14	--	--	33,14
24_C	woning 4.3	8,00	33,24	--	--	33,24
25_A	woning 4.3	1,50	19,94	--	--	19,94
25_B	woning 4.3	5,00	22,17	--	--	22,17
25_C	woning 4.3	8,00	16,22	--	--	16,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	woning 1.1	1,50	28,47	--	--	28,47
01_B	woning 1.1	5,00	30,96	--	--	30,96
01_C	woning 1.1	8,00	31,03	--	--	31,03
02_A	woning 1.1	1,50	27,96	--	--	27,96
02_B	woning 1.1	5,00	30,45	--	--	30,45
02_C	woning 1.1	8,00	30,36	--	--	30,36
03_A	woning 1.1	1,50	18,07	--	--	18,07
03_B	woning 1.1	5,00	16,71	--	--	16,71
03_C	woning 1.1	8,00	19,96	--	--	19,96
04_A	woning 1.2	1,50	12,32	--	--	12,32
04_B	woning 1.2	5,00	16,21	--	--	16,21
04_C	woning 1.2	8,00	18,64	--	--	18,64
05_A	woning 1.2	1,50	23,36	--	--	23,36
05_B	woning 1.2	5,00	26,31	--	--	26,31
05_C	woning 1.2	8,00	28,17	--	--	28,17
06_A	woning 2.1	1,50	27,09	--	--	27,09
06_B	woning 2.1	5,00	27,72	--	--	27,72
06_C	woning 2.1	8,00	28,99	--	--	28,99
07_A	woning 2.1	1,50	24,55	--	--	24,55
07_B	woning 2.1	5,00	26,44	--	--	26,44
07_C	woning 2.1	8,00	27,95	--	--	27,95
08_A	woning 2.2	1,50	22,82	--	--	22,82
08_B	woning 2.2	5,00	24,86	--	--	24,86
08_C	woning 2.2	8,00	26,79	--	--	26,79
09_A	woning 2.2	1,50	11,02	--	--	11,02
09_B	woning 2.2	5,00	11,98	--	--	11,98
09_C	woning 2.2	8,00	13,49	--	--	13,49
10_A	woning 3.1	1,50	22,05	--	--	22,05
10_B	woning 3.1	5,00	23,50	--	--	23,50
10_C	woning 3.1	8,00	25,41	--	--	25,41
11_A	woning 3.1	1,50	21,05	--	--	21,05
11_B	woning 3.1	5,00	22,54	--	--	22,54
11_C	woning 3.1	8,00	24,72	--	--	24,72
12_A	woning 3.1	1,50	10,35	--	--	10,35
12_B	woning 3.1	5,00	11,05	--	--	11,05
12_C	woning 3.1	8,00	16,21	--	--	16,21
13_A	woning 3.2	1,50	22,20	--	--	22,20
13_B	woning 3.2	5,00	22,95	--	--	22,95
13_C	woning 3.2	8,00	24,60	--	--	24,60
14_A	woning 3.2	1,50	10,92	--	--	10,92
14_B	woning 3.2	5,00	11,53	--	--	11,53
14_C	woning 3.2	8,00	16,00	--	--	16,00
15_A	woning 3.3	1,50	21,33	--	--	21,33
15_B	woning 3.3	5,00	22,10	--	--	22,10
15_C	woning 3.3	8,00	24,15	--	--	24,15
16_A	woning 3.3	1,50	11,11	--	--	11,11
16_B	woning 3.3	5,00	11,75	--	--	11,75
16_C	woning 3.3	8,00	14,52	--	--	14,52
17_A	woning 3.3	1,50	11,05	--	--	11,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_B	woning 3.3	5,00	11,10	--	--	11,10
17_C	woning 3.3	8,00	15,45	--	--	15,45
18_A	woning 4.1	1,50	20,65	--	--	20,65
18_B	woning 4.1	5,00	19,63	--	--	19,63
18_C	woning 4.1	8,00	20,79	--	--	20,79
19_A	woning 4.1	1,50	15,79	--	--	15,79
19_B	woning 4.1	5,00	8,41	--	--	8,41
19_C	woning 4.1	8,00	3,60	--	--	3,60
20_A	woning 4.1	1,50	15,39	--	--	15,39
20_B	woning 4.1	5,00	15,65	--	--	15,65
20_C	woning 4.1	8,00	17,46	--	--	17,46
21_A	woning 4.2	1,50	5,12	--	--	5,12
21_B	woning 4.2	5,00	6,76	--	--	6,76
21_C	woning 4.2	8,00	4,70	--	--	4,70
22_A	woning 4.2	1,50	20,65	--	--	20,65
22_B	woning 4.2	5,00	20,87	--	--	20,87
22_C	woning 4.2	8,00	22,35	--	--	22,35
23_A	woning 4.3	1,50	5,95	--	--	5,95
23_B	woning 4.3	5,00	6,79	--	--	6,79
23_C	woning 4.3	8,00	6,45	--	--	6,45
24_A	woning 4.3	1,50	17,13	--	--	17,13
24_B	woning 4.3	5,00	17,48	--	--	17,48
24_C	woning 4.3	8,00	19,28	--	--	19,28
25_A	woning 4.3	1,50	8,16	--	--	8,16
25_B	woning 4.3	5,00	8,55	--	--	8,55
25_C	woning 4.3	8,00	10,35	--	--	10,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning 1.1	1,50	55,34	--	--
01_B	woning 1.1	5,00	57,95	--	--
01_C	woning 1.1	8,00	57,91	--	--
02_A	woning 1.1	1,50	55,60	--	--
02_B	woning 1.1	5,00	58,11	--	--
02_C	woning 1.1	8,00	58,07	--	--
03_A	woning 1.1	1,50	45,94	--	--
03_B	woning 1.1	5,00	40,63	--	--
03_C	woning 1.1	8,00	42,68	--	--
04_A	woning 1.2	1,50	34,10	--	--
04_B	woning 1.2	5,00	36,93	--	--
04_C	woning 1.2	8,00	38,79	--	--
05_A	woning 1.2	1,50	52,78	--	--
05_B	woning 1.2	5,00	55,91	--	--
05_C	woning 1.2	8,00	56,86	--	--
06_A	woning 2.1	1,50	41,89	--	--
06_B	woning 2.1	5,00	45,48	--	--
06_C	woning 2.1	8,00	50,67	--	--
07_A	woning 2.1	1,50	50,69	--	--
07_B	woning 2.1	5,00	52,48	--	--
07_C	woning 2.1	8,00	54,36	--	--
08_A	woning 2.2	1,50	45,93	--	--
08_B	woning 2.2	5,00	47,04	--	--
08_C	woning 2.2	8,00	50,03	--	--
09_A	woning 2.2	1,50	36,92	--	--
09_B	woning 2.2	5,00	38,31	--	--
09_C	woning 2.2	8,00	41,44	--	--
10_A	woning 3.1	1,50	39,63	--	--
10_B	woning 3.1	5,00	44,63	--	--
10_C	woning 3.1	8,00	47,41	--	--
11_A	woning 3.1	1,50	45,26	--	--
11_B	woning 3.1	5,00	47,36	--	--
11_C	woning 3.1	8,00	49,60	--	--
12_A	woning 3.1	1,50	32,78	--	--
12_B	woning 3.1	5,00	32,35	--	--
12_C	woning 3.1	8,00	38,08	--	--
13_A	woning 3.2	1,50	42,20	--	--
13_B	woning 3.2	5,00	45,29	--	--
13_C	woning 3.2	8,00	47,67	--	--
14_A	woning 3.2	1,50	31,63	--	--
14_B	woning 3.2	5,00	31,32	--	--
14_C	woning 3.2	8,00	33,67	--	--
15_A	woning 3.3	1,50	41,45	--	--
15_B	woning 3.3	5,00	44,73	--	--
15_C	woning 3.3	8,00	46,97	--	--
16_A	woning 3.3	1,50	36,08	--	--
16_B	woning 3.3	5,00	36,99	--	--
16_C	woning 3.3	8,00	38,93	--	--
17_A	woning 3.3	1,50	30,93	--	--
17_B	woning 3.3	5,00	30,82	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_C	woning 3.3	8,00	33,05	--	--
18_A	woning 4.1	1,50	49,93	--	--
18_B	woning 4.1	5,00	49,14	--	--
18_C	woning 4.1	8,00	50,21	--	--
19_A	woning 4.1	1,50	44,26	--	--
19_B	woning 4.1	5,00	34,41	--	--
19_C	woning 4.1	8,00	34,09	--	--
20_A	woning 4.1	1,50	48,94	--	--
20_B	woning 4.1	5,00	49,36	--	--
20_C	woning 4.1	8,00	50,70	--	--
21_A	woning 4.2	1,50	31,91	--	--
21_B	woning 4.2	5,00	31,93	--	--
21_C	woning 4.2	8,00	29,73	--	--
22_A	woning 4.2	1,50	40,70	--	--
22_B	woning 4.2	5,00	41,48	--	--
22_C	woning 4.2	8,00	43,38	--	--
23_A	woning 4.3	1,50	31,44	--	--
23_B	woning 4.3	5,00	27,98	--	--
23_C	woning 4.3	8,00	29,20	--	--
24_A	woning 4.3	1,50	37,86	--	--
24_B	woning 4.3	5,00	42,58	--	--
24_C	woning 4.3	8,00	44,45	--	--
25_A	woning 4.3	1,50	35,10	--	--
25_B	woning 4.3	5,00	35,63	--	--
25_C	woning 4.3	8,00	31,77	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	woning 1.1	1,50	33,93	--	--	33,93
01_B	woning 1.1	5,00	34,32	--	--	34,32
01_C	woning 1.1	8,00	34,13	--	--	34,13
02_A	woning 1.1	1,50	43,01	--	--	43,01
02_B	woning 1.1	5,00	42,40	--	--	42,40
02_C	woning 1.1	8,00	41,47	--	--	41,47
03_A	woning 1.1	1,50	41,47	--	--	41,47
03_B	woning 1.1	5,00	41,18	--	--	41,18
03_C	woning 1.1	8,00	40,53	--	--	40,53
04_A	woning 1.2	1,50	38,82	--	--	38,82
04_B	woning 1.2	5,00	38,99	--	--	38,99
04_C	woning 1.2	8,00	38,70	--	--	38,70
05_A	woning 1.2	1,50	30,41	--	--	30,41
05_B	woning 1.2	5,00	31,87	--	--	31,87
05_C	woning 1.2	8,00	31,71	--	--	31,71
06_A	woning 2.1	1,50	27,55	--	--	27,55
06_B	woning 2.1	5,00	30,03	--	--	30,03
06_C	woning 2.1	8,00	30,36	--	--	30,36
07_A	woning 2.1	1,50	33,35	--	--	33,35
07_B	woning 2.1	5,00	35,32	--	--	35,32
07_C	woning 2.1	8,00	35,31	--	--	35,31
08_A	woning 2.2	1,50	33,95	--	--	33,95
08_B	woning 2.2	5,00	35,86	--	--	35,86
08_C	woning 2.2	8,00	35,83	--	--	35,83
09_A	woning 2.2	1,50	28,77	--	--	28,77
09_B	woning 2.2	5,00	31,11	--	--	31,11
09_C	woning 2.2	8,00	31,18	--	--	31,18
10_A	woning 3.1	1,50	32,28	--	--	32,28
10_B	woning 3.1	5,00	34,11	--	--	34,11
10_C	woning 3.1	8,00	34,11	--	--	34,11
11_A	woning 3.1	1,50	35,49	--	--	35,49
11_B	woning 3.1	5,00	37,07	--	--	37,07
11_C	woning 3.1	8,00	36,99	--	--	36,99
12_A	woning 3.1	1,50	15,84	--	--	15,84
12_B	woning 3.1	5,00	18,08	--	--	18,08
12_C	woning 3.1	8,00	18,41	--	--	18,41
13_A	woning 3.2	1,50	35,58	--	--	35,58
13_B	woning 3.2	5,00	37,05	--	--	37,05
13_C	woning 3.2	8,00	36,98	--	--	36,98
14_A	woning 3.2	1,50	16,91	--	--	16,91
14_B	woning 3.2	5,00	18,88	--	--	18,88
14_C	woning 3.2	8,00	18,54	--	--	18,54
15_A	woning 3.3	1,50	35,72	--	--	35,72
15_B	woning 3.3	5,00	37,14	--	--	37,14
15_C	woning 3.3	8,00	37,08	--	--	37,08
16_A	woning 3.3	1,50	32,13	--	--	32,13
16_B	woning 3.3	5,00	33,73	--	--	33,73
16_C	woning 3.3	8,00	33,70	--	--	33,70
17_A	woning 3.3	1,50	21,05	--	--	21,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
17_B	woning 3.3	5,00	23,02	--	--	23,02
17_C	woning 3.3	8,00	19,26	--	--	19,26
18_A	woning 4.1	1,50	41,40	--	--	41,40
18_B	woning 4.1	5,00	41,15	--	--	41,15
18_C	woning 4.1	8,00	40,35	--	--	40,35
19_A	woning 4.1	1,50	30,85	--	--	30,85
19_B	woning 4.1	5,00	31,19	--	--	31,19
19_C	woning 4.1	8,00	28,14	--	--	28,14
20_A	woning 4.1	1,50	38,04	--	--	38,04
20_B	woning 4.1	5,00	38,47	--	--	38,47
20_C	woning 4.1	8,00	38,30	--	--	38,30
21_A	woning 4.2	1,50	25,98	--	--	25,98
21_B	woning 4.2	5,00	26,42	--	--	26,42
21_C	woning 4.2	8,00	24,72	--	--	24,72
22_A	woning 4.2	1,50	34,95	--	--	34,95
22_B	woning 4.2	5,00	35,93	--	--	35,93
22_C	woning 4.2	8,00	35,95	--	--	35,95
23_A	woning 4.3	1,50	19,52	--	--	19,52
23_B	woning 4.3	5,00	19,80	--	--	19,80
23_C	woning 4.3	8,00	20,42	--	--	20,42
24_A	woning 4.3	1,50	32,21	--	--	32,21
24_B	woning 4.3	5,00	34,13	--	--	34,13
24_C	woning 4.3	8,00	34,23	--	--	34,23
25_A	woning 4.3	1,50	20,78	--	--	20,78
25_B	woning 4.3	5,00	22,99	--	--	22,99
25_C	woning 4.3	8,00	17,05	--	--	17,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIJLAGE 7 WATERTOETS



datum 29-4-2021
dossiercode 20210429-9-26303

Projectomschrijving
Op de plaats van een in 2020 gesloopte sporthal worden maximaal 5 woningen gebouwd.

Algemene projectgegevens

Plannaam: JA van Vurenstraat 1 Noordeloos
Adres: JA van Vurenstraat 1, Noordeloos
Gemeente: Molenlanden
Het plan is ingediend door: Cristian van Kuijk Ordito BV
Oppervlakte plangebied: 1820

Geachte lezer,

U heeft het waterschap geïnformeerd over het plan *JA van Vurenstraat 1 Noordeloos*aan de JA van Vurenstraat 1 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 [Op de plaats van een in 2020 gesloopte sporthal worden maximaal 5 woningen gebouwd.]. 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. Er ligt geen waterstaatswerk of beschermingszone in uw plangebied. De regels uit de Keur over activiteiten op en langs waterkeringen zijn voor u niet van toepassing.

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 ophogen 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. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. 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 B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang. Binnen het plangebied ligt geen A-watergang.
Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watergang.
Binnen het plangebied ligt geen C-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.

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 29-4-2021
dossiercode 20210429-9-26303

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 ?
nee

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



www.dewatertoets.nl

BIJLAGE 8 SAMENVATTING E-FORMULIER PROVINCIE ZUID-HOLLAND



provincie ZUID HOLLAND

E-formulier aanbieden ruimtelijk plan

Postadres
Provincie Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 6611
kennisgevingroplan@pzh.nl

Datum
maandag 22 februari 2021

Bijlagen (incl. deze samenvatting)
1

Hieronder vindt u de samenvatting van het door u ingevulde formulier.

Wat is de naam van het plan:	**J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos**
Locatie plangebied (bijvoorbeeld adres + woonplaats of een omschrijving van het gebied):	**J.A. van Vurenstraat 1, Noordeloos. In een woonbuurt**
Korte beschrijving van het plan:	**Na sloop van sportzaal worden binnen BSD 5 woningen gebouwd (CPO)**
Welk type plan betreft het:	**bestemmingsplan**
Wat is de status van het plan:	**voorontwerp**
U biedt een voorontwerp bestemmingsplan aan. Op de volgende pagina kunt u aangeven welke provinciale belangen er eventueel in het geding zijn.	
Bevat het plan mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen (nieuwe bebouwing of nieuw gebruik van bebouwing of grond):	**ja**
Bevat het plan één of meer van de volgende ontwikkelingen:	**Geen van bovenstaande ontwikkelingen is van toepassing**
Vink aan welke onderwerpen in het plan voorkomen. U kunt meerdere mogelijkheden aanvinken.	**het plan biedt ruimte voor nieuwe stedelijke ontwikkeling(en) (ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen)**
Waar vindt de stedelijke ontwikkeling plaats:	**Binnen bestaand stads-en dorpsgebied**
Past de beoogde ontwikkeling binnen een door gedeputeerde staten aanvaarde regionale woonvisie:	**ja**
Bevat het plan een motivering van de behoefte:	**ja**
Wordt gebruik gemaakt van één van de afwijkingsmogelijkheden zoals genoemd in artikel 6.33, 6.34 of 6.35 van de Omgevingsverordening:	**nee**
Vinden er ruimtelijke ontwikkelingen plaats binnen beschermingscategorie 1 (zie artikel 6.9 van de Omgevingsverordening):	**nee**
Is er sprake van:	**Inpassen**
Blijft de ruimtelijke kwaliteit per saldo tenminste gelijk:	**ja**

Worden er richtpunten aangetast:	**nee**
Is een beeldkwaliteitsparagraaf opgenomen in het plan:	**ja**
Worden door de ruimtelijke ontwikkeling de wezenlijke kenmerken en waarden significant aangetast van belangrijke weidevogelgebieden, recreatiegebieden rond de stad, of karakteristieke landschapselementen: (het provinciale compensatiebeleid is van toepassing, art.6.9 lid 6 Omgevingsverordening)	**nee**
Neemt het groepsrisico (rond inrichtingen, buisleidingen, transportassen en luchthavenactiviteiten) toe als gevolg van een stedelijke ontwikkeling, waarbij de berekende waarde voor het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt:	**nee**
Is er een passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming vereist voor het plan:	**nee**
Wordt in dit plan gebruik gemaakt van een ontheffing van de provincie:	**nee**
Op grond van de informatie die u heeft gegeven blijkt dat het plan niet strijdig is met provinciale belangen, het plan hoeft niet te worden opgestuurd naar de provincie Zuid-Holland.	
Gemeente:	**Molenlanden CBS-code: 1978**
Naam:	**Robbert Kip**
Adres (postbus):	**Postbus 5**
Postcode:	**2970 AA Bleskensgraaf**
Plaatsnaam:	**Bleskensgraaf**
E-mailadres:	**robbert.kip@jouwgemeente.nl**
Telefoonnummer:	**0646884493**

Heeft u nog vragen? U vindt een toelichting op onze website: www.zuid-holland.nl.

BIJLAGE 9 VOOROVERLEGREACTIE OASEN



Oasen JZ <jz@oasen.nl>
16/03/2021 09:49:20 CET
ID: 3df34a2a-46f0-4fa9-9a67-99221dd13272

18 MAART 2021

008

Gemeente Molenlanden
R.S. Kip
Postbus 5
2970 AA BLESKENSGRAAF

Voorontwerpbestemmingsplan J.A. van Vurenstraat 1 Noordeloos

Geachte meneer Kip,

Vanaf 26 februari 2021 t/m 09 april 2021 ligt het voorontwerpbestemmingsplan J.A. van Vurenstraat 1 te Noordeloos van uw gemeente ter inzage. Graag willen wij op dit voorontwerpbestemmingsplan reageren.

Drinkwaterleidingen
Oasen heeft de wettelijke plicht om de infrastructuur die noodzakelijk is voor de productie en distributie van drinkwater in haar verzorgingsgebied in stand te houden en te brengen. Een dergelijke zorgplicht geldt niet alleen voor de waterwinfunctie zelf, maar ook voor de watervoorzieningswerken die ten behoeve van de drinkwaterproductie en distributie in het betreffende gebied aanwezig zijn.

Zorgplicht
Zoals uw gemeente bekend zal zijn, is sinds 1 juli 2011 ook de nieuwe wetgeving rondom de drinkwatervoorziening van kracht geworden, namelijk de Drinkwaterwet en bijbehorende regelingen. De Drinkwaterwet legt niet alleen aan de drinkwaterbedrijven eisen op, maar ook aan het Rijk, de provincies en gemeenten. Met name de bescherming van de drinkwaterbelangen is een belangrijke eis die door de drinkwaterwet wordt opgelegd aan bestuursorganen (art. 2 DWW). In het huidige voorontwerp missen wij expliciete bestemming voor de functie van de drinkwatervoorziening. Om die reden verzoekt Oasen u bij actualisatie van het plan ook de functies voor de waterwinning expliciet mee te nemen en te bestemmen.

Oasen heeft op het voorontwerpbestemmingplan de navolgende opmerkingen:

- In het voorontwerpbestemmingsplan is de leiding zo getekend dat onze leiding op particuliergrondgebied komt te liggen. Is dit correct? Zo ja, wat wordt er gedaan om schade te voorkomen en heeft de particulier wetenschap van de aanwezigheid van onze drinkwaterleiding? De voornaamste reden dat wij in openbare grond in beheer van de gemeente liggen, is gelet op het voorkomen van schade en de bereikbaarheid. We vrezen anders dat er overheen wordt gebouwd en er schade ontstaat aan onze drinkwaterleiding;
- Bij de overdracht van de grond, indien de leiding op particuliergrondgebied ligt, is het belangrijk dat er zakelijk recht wordt gevestigd voor onze drinkwaterleiding. Vaak gebeurt dit tegelijkertijd qua akte van zakelijk recht tezamen met de akte van overdracht, om zodoende te borgen dat schade wordt voorkomen en de wetenschap bij de particulier aanwezig is en hij/ zij zich dient te houden aan de verboden.

oasen drinkwater

15 maart 2021

Ons kenmerk
TSE/tse/37242/21

Bijlagen
geen

Voor informatie:
jz@oasen.nl

Oasen N.V.

Nieuwe Gouwe O.Z. 3
Postbus 122
2800 AC Gouda

T 0182 59 33 11
www.oasen.nl

KvK 290.10639
BTW 001998079 B01

B1.2

Strookbreedte
Graag willen wij u ook attenderen op de strookbreedte die behoort bij de leiding genoemd in het voorontwerpbestemmingsplan J.A. van Vurenstraat 1 Noordeloos.

Doorsnede leiding:	Totale strookbreedte:
160 mm	2 m (1,0 meter aan weerszijden van de leiding)

Deze strookbreedte is van groot belang en dient dan ook expliciet bestemd te worden als 'Drinkwatervoorzieningen'. Binnen deze strookbreedte dient bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te worden gehouden met de leidingen. Tevens mogen er op deze strook geen bebouwing of belemmeringen uit andere hoofde aanwezig zijn.

Tot slot
Drinkwaterbelangen zijn belangen die adequaat beschermd dienen te worden. Hiertoe hebben gemeenten ook een zorgplicht toebedeeld gekregen. De drinkwaterwet is er duidelijk over. In deze brief doen wij een dringend beroep op u om deze zorgplicht de aandacht te geven die de wet daaraan stelt, juist als het gaat om ruimtelijke ordening. De drinkwaterleidingen dienen dan ook expliciet bestemd te worden. Gezien het belang hiervan willen wij u vragen ons op de hoogte te houden van de ontwikkelingen. Hebt u vragen, neemt u dan gerust met onze juridische afdeling. De afdeling JZ is per e-mail bereikbaar: jz@oasen.nl.

Met vriendelijke groet,

Signed By: Ronald Both <ronald.both@oasen.nl>
16/03/2021 13:33:24 CET
ID: 3df34a2a-46f0-4fa9-9a67-99221dd13272
Auth: SMS,Scribble

Ronald Both
Sectormanager Finance en Operations

15 maart 2021

Ons kenmerk
TSE/tse/37242/21

Zie onderstaand de reactie van Oasen.

Van: Schwiebbe, Doreen <doreen.schwiebbe@oasen.nl>
Verzonden: vrijdag 19 maart 2021 15:55
Aan: Eddy von Hout | Molenlanden <eddy.vonhout@jouwgemeente.nl>
Onderwerp: RE: Zienswijze voorontwerpbestemmingsplan J.A. van Vurenstraat 1 Noordeloos, tav dhr Both, sector manager financeen operations.

Beste meneer Von Hout,

Dank u wel voor uw e-mail.

Wij stellen het zeer op prijs dat u aandacht besteedt aan de inhoud van onze zienswijze ten aanzien van de eigendomssituatie in het bestemmingsplan in relatie tot de waterleiding, wij hebben daar alle vertrouwen in.

Tevens hebben wij nog een check gedaan of het gebied geen beschermingszone waterwingebied is en het is inderdaad juist het gebied waarover gesproken wordt is geen beschermingszone waterwingebied.

Heeft u nog vragen dan kunt u een mail sturen naar jz@oasen.nl.

Met vriendelijke groet,

Doreen Schwiebbe
Medewerker Juridische Zaken, Oasen Drinkwater
M 0654704170
T 0182593543
doreen.schwiebbe@oasen.nl
www.oasen.nl

Van: Eddy von Hout | Molenlanden <eddy.vonhout@jouwgemeente.nl>
Verzonden: donderdag 18 maart 2021 15:31
Aan: Juridische Zaken <JZ@oasen.nl>
Onderwerp: Zienswijze voorontwerpbestemmingsplan J.A. van Vurenstraat 1 Noordeloos, tav dhr Both, sector manager financeen operations.

Geachte heer Both,

U heeft een zienswijze ingediend op "Voorontwerpbestemmingsplan J.A. van Vurenstraat 1 Noordeloos" wat ter inzage ligt.
Graag zou ik u om een toelichting op de zienswijze willen vragen.

U geeft aan dat de waterleiding op particulier grondgebied komt te liggen. Volgens onze tekeningen is dat echter niet het geval. Het te verkopen deel van het plangebied ligt 7 meter van de kant van de J.A. van Vuurenstraat. De huidige waterleiding ligt op ca 1,5

meter van kant weg en blijft daarmee in gemeentegrond. Ook de strookbreedte behorende bij de leiding ligt binnen gemeentegrond.
We gaan aandacht besteden aan de inhoud van uw zienswijze ten aanzien van de eigendomssituatie in het bestemmingsplan in relatie tot de waterleiding.
Voorzover ons bekent is dit gebied geen beschermingszone waterwingebied en hoeven we daar dus niets voor op te nemen.
Mocht u bovenstaande uitleg en opname van dit onderwerp in het bestemmingsplan onvoldoende vinden vanuit uw positie dan horen wij dat graag van u.

Met vriendelijke groet,

Eddy von Hout
Projectleider Buitenruimte
Gemeente Molenlanden
S +31 88 7510611
W www.molenlanden.nl

